

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AUTOMAÇÃO DE ESCRITÓRIOS E
SECRETARIADO

A ERGONOMIA NO POSTO DE TRABALHO DA SECRETÁRIA: UM ESTUDO DE
CASO EM UM ESCRITÓRIO DE ADVOCACIA EM SÃO PAULO

Sueli Cristina Gonçalves de Oliveira

Tamires Mussio Morales

Orientadora: Dra. Eliacy Cavalcanti Lélis

SÃO PAULO – SP

2015

Sueli Cristina Gonçalves de Oliveira

Tamires Mussio Morales

A ERGONOMIA NO POSTO DE TRABALHO DA SECRETÁRIA: UM ESTUDO DE
CASO EM UM ESCRITÓRIO DE ADVOCACIA EM SÃO PAULO

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC
apresentado como exigência parcial para
obtenção do título de Tecnólogo em Automação
de Escritórios e Secretariado pela FATEC-SP.

Orientadora: Dra. Eliacy Cavalcanti Lélis

SÃO PAULO - SP

2015

RESUMO

A ergonomia é a ciência que estuda formas de otimizar o bem-estar e o conforto do trabalhador em seu posto de trabalho. A finalidade desta pesquisa é estudar o grau de conformidade do posto de trabalho de uma secretária executiva em um escritório de advocacia na cidade de São Paulo em relação às regras de ergonomia, descritas na norma regulamentadora 17 – NR-17, e às NRs 5 (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA) e 9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA). Este trabalho justifica-se pela importância da aplicação dessa norma, que é obrigatória, porém muitas empresas não a utilizam. A metodologia utilizada foi a abordagem qualitativa de nível analítico, por meio de pesquisa bibliográfica, documental e de campo. Os resultados obtidos demonstram que as condições ambientais estão adequadas, porém foram encontrados problemas na análise ergonômica em relação ao mobiliário, aos equipamentos e à organização do trabalho. A partir disso, conclui-se que o posto de trabalho está parcialmente de acordo com a norma regulamentadora 17.

Palavras-chave: Ergonomia. Secretariado. Advocacia. Normas Regulamentadoras.

ABSTRACT

Ergonomics is the science that studies ways to optimize the welfare and comfort of the employee at his workstation. The purpose of this research is to study the degree of conformity of the workstation of an executive secretary in a law office in São Paulo to ergonomic rules, described in the regulatory standard 17 – NR-17, and to the NRs 5 (Internal Commission of Accident Prevention - CIPA) and 9 (Environmental Risk Prevention Program - PPRA). This work is justified by the importance of the application of this standard, which is mandatory, but many companies do not use it. The methodology used was the qualitative approach of analytical level, through bibliographical, documentary and field research. The results show that the environmental conditions are adequate, but problems were detected in the ergonomic analysis in relation to the furniture, the equipment and the work organization. Based on this it is concluded that the job is partly in accordance with the regulatory standard 17.

Keywords: Ergonomics. Secretarial work. Advocacy. Regulatory standards.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

QUADRO 1 – Cronograma de atividades	13
QUADRO 2 – Tipos de ergonomia	15
QUADRO 3 – A técnica do questionamento do estudo do método.....	20
QUADRO 4 – Estudo do tempo de uma tarefa de embalagem – tempo padrão para toda a tarefa calculada	24
QUADRO 5 - Normas Regulamentadoras	25
QUADRO 6 - Agrupamento de setores econômicos pela classificação nacional de atividades econômicas - CNAE, para dimensionamento da CIPA	31
QUADRO 7 - Relação da classificação nacional de atividades econômicas – CNAE, com correspondente agrupamento para dimensionamento da CIPA	32
QUADRO 8 - Dimensionamento da CIPA	32
QUADRO 9 - Descrição dos riscos	35
QUADRO 10 - Simbologia das cores e tamanhos dos círculos no mapa de risco	36
QUADRO 11 – Dimensões do assento utilizado pela secretária executiva do estudo de caso	49
TABELA 1 - Tolerâncias utilizadas por um fabricante de eletrodomésticos	22

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Exemplo de vários tipos de risco em um mesmo símbolo	36
FIGURA 2 – Exemplo de diversos tipos de risco no mesmo ponto.....	37
FIGURA 3 – Exemplo de risco que atinge toda uma área	37
FIGURA 4 – Exemplo de mapa de risco.....	37
FIGURA 5 – Organograma do escritório de advocacia estudado	43
FIGURA 6 – Janela do escritório da secretária	45
FIGURA 7 – Luminária do escritório da secretária	46
FIGURA 8 – Secretária digitando	47
FIGURA 9 – Dimensões básicas de assentos para postura ereta e postura relaxada para trás.....	48
FIGURA 10 – Cadeira da secretária.....	49
FIGURA 11 – Visão da parte inferior da mesa	50
FIGURA 12 – Visão superior da mesa de trabalho da secretária.....	51
FIGURA 13 – Visão da mesa de trabalho da secretária	51
FIGURA 14 – Fiação desordenada.....	52
FIGURA 15 – Caixas no escritório da secretária.....	52
FIGURA 16 – Planta baixa da sala da secretária	53
FIGURA 17 – Mesa	55
FIGURA 18 – Medidas da mesa.....	55
FIGURA 19 – Cadeira	56
FIGURA 20 – Apoio para os pés	56
FIGURA 21 – Suporte para documentos	57
FIGURA 22 – Mouse pad	57
FIGURA 23 – Apoio de pulso para teclado	58
FIGURA 24 – Prateleira	58
FIGURA 25 – Organizador de documentos para mesa.....	59
FIGURA 26 – Lixeira	59
FIGURA 27 – Áreas de alcance da secretária	60

FIGURA 28 – Áreas de alcance ótimo e máximo na mesa – trabalhador sentado	60
FIGURA 29 – Ergonomia no ambiente de escritório	61
FIGURA 30 – Arranjo físico sugerido	61
FIGURA 31 – Impressora	62

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1 Delimitação do Tema	10
1.2 Justificativa	11
1.3 Problema da Pesquisa	11
1.4 Hipóteses	11
1.5 Objetivos	12
1.5.1 Objetivo Geral	12
1.5.2 Objetivos Específicos	12
2. METODOLOGIA	13
3. REFERENCIAL TEÓRICO	14
3.1 Ergonomia.....	14
3.1.1 Projeto do trabalho	16
3.1.1.1 Etapas do projeto do trabalho	16
3.1.1.1.1 Projeto ambiental	16
3.1.1.1.2 Projeto ergonômico	17
3.1.1.1.3 Divisão do trabalho	18
3.1.1.1.4 Métodos de trabalho	19
3.1.1.1.5 Mensuração do trabalho	21
3.1.1.1.6 Abordagens comportamentais	25
3.2 Normas Regulamentadoras	25
3.2.1 Norma Regulamentadora 17	26
3.2.2 Normas Regulamentadora 5	31
3.2.2.1 Mapa de riscos	33
3.2.3 Normas Regulamentadora 9	38
3.3 A profissão de Secretariado Executivo	40
4. ESTUDO DE CASO	43

4.1 Análise do perfil da empresa	43
4.2 Análise do perfil da secretária executiva	44
4.3 Análise ambiental.....	44
4.3.1 Iluminação.....	44
4.3.2 Temperatura.....	46
4.3.3 Ruído.....	46
4.4 Análise de riscos ergonômicos	47
4.4.1 Mobiliário.....	47
4.4.2 Equipamentos	49
4.4.3 Organização do trabalho	50
4.4.3.1 Análise da área de trabalho (planta baixa)	53
4.4.3.2 Movimentação.....	53
4.5 Propostas de melhoria	54
4.5.1 Ambiente	54
4.5.2 Riscos ergonômicos	54
4.5.2.1 Mobiliário.....	54
4.5.2.2 Equipamentos	57
4.5.2.3 Organização do trabalho	58
4.5.2.3.1 Área de trabalho.....	61
4.5.2.3.2 Movimentação.....	62
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
ANEXOS	68
ANEXO A – Norma Regulamentadora 17 – NR-17.....	68
ANEXO B – Transcrição da entrevista.....	85

1 INTRODUÇÃO

A secretária executiva exerce múltiplas funções em seu ambiente de trabalho: administra a agenda de seus superiores, atende telefonemas, organiza viagens, eventos e reuniões, gerencia documentos entre outras funções. Para realizar essas atividades, ela passa muitas horas sentada em seu posto de trabalho, em frente ao computador. Em vista disso, é fundamental que este local seja seguro e adequado de acordo com a ergonomia, que indica a melhor disposição dos móveis e objetos utilizados por ela.

Neste capítulo será abordado o significado de ergonomia, sua importância para os trabalhadores em geral e para o profissional de secretariado. Também será apresentado a delimitação, a justificativa, o problema da pesquisa, as hipóteses e os objetivos geral e específicos.

1.1 Delimitação do Tema

O mercado contemporâneo está em constantes transformações, e as empresas precisam adequar-se à elas, sendo flexíveis e ágeis. Isso exige muito de seus funcionários, que necessitam de disposição tanto psicológica como física para realizar um trabalho de qualidade. Para isso, é essencial que o trabalhador tenha um ambiente laboral apropriado. Visando atender essa carência, surgiu a Ergonomia, que, segundo Grandjean (1968 *apud* ACIOLY, 2015) é uma ciência interdisciplinar que compreende a fisiologia e a psicologia do trabalho. Sua finalidade prática é a adequação do posto de trabalho, dos instrumentos, das máquinas, dos horários e do meio ambiente às necessidades do homem. A realização desses objetivos, ao nível industrial, facilita o trabalho e melhora o rendimento do esforço humano.

A empresa não deve considerar a aplicação de capital em ergonomia um gasto desnecessário, mas sim um investimento, pois os benefícios conquistados são inúmeros, como prevenção de acidentes de trabalho, diminuição do risco de doenças ocupacionais, mais conforto e segurança. Dessa forma, o profissional realizará seu trabalho com mais motivação e qualidade, melhorando sua autoestima em relação ao ambiente organizacional e satisfazendo as necessidades da empresa.

No Brasil, há muitas normas referentes à ergonomia, porém neste trabalho trataremos da Norma Regulamentadora 17 (NR 17), que visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto,

segurança e desempenho eficiente. Também falaremos da NR 5, que refere-se à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, e da NR 9, que trata dos Riscos Ambientais, por serem importantes para garantir a segurança dos trabalhadores no ambiente de trabalho.

1.2 Justificativa

A aplicação da ergonomia na normatização dos postos de trabalho, de acordo com a NR 17, é obrigatória, cuja aplicação está associada às NR 5 e NR 9. Apesar disso, a maioria das empresas não seguem essas normas por achar dispensáveis ou por desconhecimento.

Uma empresa que decide melhorar os postos de trabalho de seus funcionários está fazendo um vantajoso investimento, pois eles terão mais conforto, um ambiente mais agradável e seu rendimento será melhor, diminuindo o risco de acidentes e doenças ocupacionais.

Através desse trabalho, os profissionais de secretariado e as empresas poderão conhecer essas normas e terão a possibilidade de aplicá-las em seu local de trabalho.

1.3 Problema da Pesquisa

No ambiente de trabalho, os profissionais de secretariado passam muitas horas sentados e, se seus móveis e equipamentos não forem adequados, eles poderão ter prejuízos em sua saúde, sua disposição e, conseqüentemente, na qualidade de seu serviço. O local de trabalho também deve ser seguro, tendo medidas de precaução para qualquer eventualidade e expondo para seus funcionários os riscos existentes. Por isso esse trabalho irá tratar o seguinte problema:

O projeto ergonômico do posto de trabalho de uma secretária executiva em um escritório de advocacia atende à norma regulamentadora 17?

1.4 Hipóteses

As hipóteses desta pesquisa abrangem:

- 1- O posto de trabalho está plenamente de acordo com a norma regulamentadora 17.

- 2- O posto de trabalho está parcialmente de acordo com a norma regulamentadora 17.
- 3- O posto de trabalho não está de acordo com a norma regulamentadora 17.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo Geral

O objetivo geral consiste em estudar o grau de conformidade do posto de trabalho de uma secretária executiva em um escritório de advocacia na cidade de São Paulo em relação às regras de ergonomia, descritas na NR-17, e às NRs 5 (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA) e 9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA).

1.5.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos são os seguintes:

- Conhecer os fundamentos da ergonomia;
- Relatar os princípios do projeto de trabalho;
- Selecionar um modelo ergonômico de análise;
- Apresentar a Norma Regulamentadora 17 (NR-17);
- Apresentar a Norma Regulamentadora 5 (NR-5);
- Apresentar a Norma Regulamentadora 9 (NR-9);
- Expor as atividades cotidianas de acordo com a teoria das técnicas secretariais;
- Montar um instrumento de pesquisa;
- Aplicar o instrumento de pesquisa no posto de trabalho da secretária;
- Analisar os resultados;
- Propor melhorias para o posto de trabalho da secretária.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa tem uma abordagem qualitativa de nível analítico, por meio de pesquisa bibliográfica, documental e de campo. A pesquisa de campo está limitada a um estudo de caso em um escritório de advocacia em São Paulo-SP, para analisar o posto de trabalho da secretária executiva de acordo com a NR-17.

O método de pesquisa escolhido foi o dedutivo e técnicas de pesquisa aplicadas foram a observação “in loco”, realizada através de registro de imagens, e um roteiro de entrevista, que foi aplicado a secretária do local.

Segue o quadro 1 que contém o cronograma de atividades.

QUADRO 1 – Cronograma de atividades

ATIVIDADES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Delimitação do tema												
Justificativa												
Problema e hipótese												
Objetivo												
Metodologia												
Referencial teórico												
Referências												
Texto do projeto corrigido												
Pesquisa teórica												
Pesquisa de campo												
Revisão e formatação texto final												
Apresentação / entrega												

Fonte: AUTORAS, 2015.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Ergonomia

A ergonomia é uma ciência pouco divulgada, porém muito importante nos dias atuais, já que a maioria das pessoas dedica pelo menos oito horas do seu dia ao trabalho. De acordo com a Associação Brasileira de Ergonomia –ABERGO (2015a) a definição etimológica da palavra ergonomia é derivada das junções gregas *ergon* (trabalho) e *nomos* (regras, normas, leis). Seu objetivo é estudar formas de adequar o posto de trabalho e seus elementos ao ser humano, para que este possa desenvolver suas atividades laborais com o máximo de eficiência, qualidade, segurança e bem-estar (IEA, 2015). “Ela também se relaciona com outras áreas científicas como: a antropométrica, biomecânica ocupacional, anatomia, fisiologia do trabalho, psicologia do trabalho, desenho industrial, toxicologia, informática” (LIMA e CRUZ, 2011, p.2).

Segundo Paula *et al* (2010), Frederick Winslow Taylor também colaborou para o desenvolvimento da ergonomia. Conhecido como o pai da administração científica, seus estudos contribuíram para a mudança de cenário das empresas da época, que focavam somente na produção em massa e não davam importância à qualidade do serviço e ao bem-estar dos funcionários, que trabalhavam cargas excessivas de horas com baixa remuneração. Com as pesquisas de Taylor a vida laboral melhorou, pois as empresas começaram a entender que com qualidade de vida no trabalho, salários maiores e cooperação entre as duas partes (empregador e empregado), os resultados finais seriam mais satisfatórios, com menos perdas e mais lucratividade.

Grandes seguidores dos princípios de Taylor, o casal Lillian Moller Gilbreth e Frank Bunker Gilbreth desenvolveu várias pesquisas, onde analisaram que a fadiga causada pelos movimentos excessivos utilizados na realização de uma atividade ocasionava diminuição de produtividade e qualidade do trabalho. Com base nesses dados, Lillian e Frank expandiram seus estudos para a melhoria da rotina de trabalho, evitando desperdícios de movimento e tempo. Também foram os criadores do pedal de abertura de latas de lixo, andaimes móveis e misturador de concreto (PAULA *et al*, 2010).

A preocupação com a ergonomia nas empresas continua sendo uma questão atual. No Brasil existem entidades dedicadas a esse assunto, como a Associação Brasileira de Ergonomia, órgão destinado ao estudo e divulgação da

ergonomia para instituições e pessoas em geral (ABERGO, 2015b). Também há o Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho – DSST do Ministério do Trabalho Emprego – MTE (2015), que fiscaliza a adequação ergonômica das empresas, já que esta é obrigatória por lei.

Para as empresas, a análise ergonômica do trabalho (AET) não é só uma questão de se adequar às exigências legais, mas também é uma demonstração de cuidado e preocupação com seus funcionários, pois o correto é ajustar as condições de trabalho ao trabalhador e não o contrário (ORSELLI, 2012).

Na avaliação ergonômica, de acordo com Ferreira e Righi (2009), deve-se analisar se as condições ambientais como temperatura, umidade, ruído, iluminação e ventilação proporcionam situações de produção de tal forma que reduzam esforços orientados para fadiga ou para riscos de acidentes.

A ergonomia pode ser classificada em três tipos, como mostra o quadro 2:

QUADRO 2 – Tipos de ergonomia

ERGONOMIA FÍSICA	Está relacionada com às características da anatomia humana, antropometria, fisiologia e biomecânica em sua relação a atividade física. Os tópicos relevantes incluem o estudo da postura no trabalho, manuseio de materiais, movimentos repetitivos, distúrbios músculo-esqueléticos relacionados ao trabalho, projeto de posto de trabalho, segurança e saúde.
ERGONOMIA GOGNITIVA	Refere-se aos processos mentais, tais como percepção, memória, raciocínio e resposta motora conforme afetem as interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema. Os tópicos relevantes incluem o estudo da carga mental de trabalho, tomada de decisão, desempenho especializado, interação homem computador, stress e treinamento conforme esses se relacionem a projetos envolvendo seres humanos e sistemas.
ERGONOMIA ORGANIZACIONAL	Concerne à otimização dos sistemas sócio-técnicos, incluindo suas estruturas organizacionais, políticas e de processos. Os tópicos relevantes incluem comunicações, gerenciamento de recursos de tripulações (CRM - domínio aeronáutico), projeto de trabalho, organização temporal do trabalho, trabalho em grupo, projeto participativo, novos paradigmas do trabalho, trabalho cooperativo, cultura organizacional, organizações em rede, tele-trabalho e gestão da qualidade.

Fonte: ABERGO, 2015a.

Neste trabalho será estudada especificamente a ergonomia física do posto de trabalho de uma secretária executiva. Esse tipo de análise respeita as características particularidades de cada pessoa, como peso, altura, postura e limitações físicas. Por isso todo o mobiliário do posto de trabalho deve ser regulável e flexível, melhorando com isso a postura e evitando lesões nos músculos superiores (KROEMER e GRANDJEAN, 2005).

3.1.1 Projeto do Trabalho

A maneira como uma empresa gerencia seus recursos humanos interfere diretamente nos seus resultados operacionais. Por isso as atividades individuais, os métodos de trabalho e as tecnologias utilizadas devem ser estudadas e estruturadas corretamente, buscando maior eficácia na rotina de trabalho. Essa estruturação é feita através do projeto de trabalho, que define qual deve ser o procedimento das pessoas na execução de suas atividades, as expectativas da empresa em relação a elas e demonstra a importância de seu trabalho para a organização. Também estabelece suas atividades em relação aos seus colegas e melhora a comunicação entre eles (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

O Projeto Ergonômico de um posto de trabalho, que é o foco desta pesquisa, faz parte desse plano maior, por isso é importante conhecer como funciona o projeto do trabalho.

3.1.1.1 Etapas do Projeto do Trabalho

Segundo Slack, Chambers e Johnston (2009), o projeto do trabalho é composto por seis etapas: projeto ambiental, projeto ergonômico, divisão do trabalho, estudo do trabalho, mensuração do Trabalho e abordagens comportamentais. Essas etapas variam de acordo com o autor escolhido, mas a finalidade é sempre a mesma.

A seguir serão apresentadas individualmente cada uma dessas etapas.

3.1.1.1.1 Projeto ambiental

Conforme Slack, Chambers e Johnston (2009), a ergonomia analisa duas questões importantes: como uma pessoa interage com as condições ambientais e como relaciona-se com os aspectos físicos de seu local de trabalho. A primeira

questão é verificada através do Projeto Ambiental, que leva em consideração a temperatura, a iluminação e o ruído no ambiente laboral.

Lugares que são muito quentes ou frios, pouco ou excessivamente iluminados, barulhentos demais ou extremamente silenciosos podem intervir na realização do trabalho, por isso é necessário adequar as condições ambientais ao tipo de trabalho exercido.

- **TEMPERATURA**

De acordo com Slack, Chambers e Johnston (2009) e Martins e Laugeni (2006), um ambiente de trabalho adequado deve apresentar uma temperatura entre 20°C e 24°C, mas esse nível pode variar dependendo do tipo de trabalho: atividades mais leves carecem de temperaturas mais altas que as atividades mais pesadas. A umidade do ar também influencia na percepção da temperatura, sendo que o ideal é que ela esteja entre 40% e 60%.

- **ILUMINAÇÃO**

A intensidade de iluminação apropriada difere conforme o trabalho realizado, por isso há uma variedade de níveis de luminosidade recomendados para algumas atividades: recomenda-se um nível de 300 a 500 lux para escritórios, 400 a 600 lux para trabalhos normais (iluminação geral) e 1000 a 2000 lux para trabalhos de precisão. Não é recomendado nível de iluminação acima de 2000 lux, pois pode causar fadiga visual (MARTINS e LAUGENI, 2006).

- **RUÍDOS**

Segundo Martins e Laugeni (2006), o nível de ruído máximo é de 80 decibéis, pois se estiver acima disso pode causar danos ao aparelho auditivo. Níveis muito baixos também podem atrapalhar, principalmente em tarefas que exigem concentração, pois podem, por exemplo, causar sonolência (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

3.1.1.1.2 Projeto ergonômico

Conforme Slack, Chambers e Johnston (2009), o Projeto Ergonômico estuda a interação do ser humano com a parte física de seu trabalho. Compreender como os locais de trabalho interferem no desempenho do profissional é papel da abordagem ergonômica do projeto de trabalho.

Atualmente há uma grande preocupação com a ergonomia dos postos de trabalho em escritórios, já que milhares de pessoas trabalham nesse ambiente. Há

vários problemas nesse meio de trabalho decorrentes de falhas ergonômicas, como as lesões por esforço repetitivo – LER, pelo uso de computadores com teclados sem ajuste e mesas inapropriadas. Também há os problemas de visão, consequentes de monitores mal posicionados, e problemas na coluna, pelo uso de assentos inadequados. Para evitar esses problemas, é preciso um planejamento adequado dos postos de trabalho dos funcionários de escritórios.

3.1.1.1.3 Divisão do trabalho

De acordo com Slack, Chambers e Johnston (2009), na divisão do trabalho em vez de um só trabalhador realizar todos os processos de determinada tarefa, ela é fracionada e cada uma dessas partes é executada por uma única pessoa ou equipe. Este conceito foi utilizado pelo economista Adam Smith em sua obra Riqueza das Nações, em 1776, e é o padrão de trabalho mais utilizado para produção em larga escala.

A divisão do trabalho traz algumas vantagens como:

- Aprendizagem acelerada – é muito mais fácil e rápido aprender um processo curto e simples do que ter que aprender todos os processos de uma tarefa;
- Facilidade de automação – com o fracionamento da tarefa fica mais fácil automatizar alguns desses processos mais simples;
- Redução de trabalho improdutivo – em tarefas mais complexas, há muito tempo perdido com algumas ações dispensáveis como pegar e soltar ferramentas e materiais ou procurar peças. Com a segmentação do trabalho, esse problema pode ser reduzido para menos de 10%, diminuindo os custos de produção.

Ainda conforme Slack, Chambers e Johnston (2009), existem também algumas desvantagens na divisão de trabalho, como veremos a seguir:

- Monotonia – o trabalhador irá realizar apenas uma simples tarefa que será executada repetidas vezes todos os dias e isso pode provocar a sensação de tédio. Esse inconveniente pode provocar aumento do absenteísmo e rotatividade de funcionários.
- Lesões físicas – executar os mesmos movimentos continuamente pode provocar danos físicos, como as lesões por esforço repetitivo (LER).

- Falta de versatilidade – quando se adota esse método é frequente um problema de rigidez. Por exemplo, se há a necessidade de alocar uma linha de produção para fabricar um produto diferente, será necessário todo um remanejamento para segmentar as tarefas e transmiti-las aos empregados através de novos treinamentos, o que pode ser difícil e demorado.
- Vagareza ou paralização – se algum processo não estiver funcionando corretamente ou, por algum problema, for interrompido, todo o processo de produção será afetado.

3.1.1.1.4 Métodos de trabalho

O termo Administração Científica, popularmente conhecido como Taylorismo, foi criado por Frederick Winslow Taylor em 1911 com o objetivo de estudar formas de aumentar a produtividade do trabalhador sem elevar os custos da produção. Este campo de estudo possui as seguintes particularidades (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009):

- O trabalho deve ser estudado de forma científica para determinar as melhores regras de gerenciamento dos métodos de trabalho;
- Os trabalhadores devem ser treinados e preparados para realizar suas tarefas de acordo com o método planejado;
- Os administradores são os responsáveis por planejar o trabalho, estipulando o melhor método para realizá-lo de forma padrão, e os trabalhadores são encarregados de executar o trabalho segundo os padrões estabelecidos;
- Administradores e trabalhadores devem ter uma cooperação recíproca, visando o progresso de ambos.

Segundo Slack, Chambers e Johnston (2009), o **Estudo do Método** determina os métodos e atividades a serem incluídos no exercício do trabalho. Ele é uma das áreas do Estudo do Trabalho, que também engloba a **Mensuração do Trabalho**, a qual mede o tempo necessário para a execução de cada tarefa.

O estudo do método inclui seis passos:

1. Escolher o trabalho que será estudado: nessa primeira etapa deve-se selecionar qual ou quais das tarefas serão estudadas. É melhor dar

preferência para aquelas que trarão maior retorno em relação ao investimento necessário para analisá-las.

2. Registrar o método de trabalho atual: é importante conhecer cada ponto do método atual de trabalho para poder desenvolver um método melhor que esse. Há muitas formas de registrá-lo, porém a mais usual é a seguinte:
 - a. Relacionar a ordem das atividades no trabalho;
 - b. Registrar o tempo gasto com cada atividade;
 - c. Anotar a trajetória de movimento de uma parte do trabalho.
3. Examinar os fatos: Nesta fase examina-se detalhadamente o método atual. Um dos meios mais utilizados para isso é a “técnica de questionamento”, que determina limitações nos fundamentos do método. O quadro 3 nos ajuda a ter uma ideia de como funciona este método:

QUADRO 3 – A técnica de questionamento do estudo do método

QUESTÕES AMPLAS	QUESTÕES DETALHADAS
O propósito de cada elemento (questiona a necessidade fundamental para o elemento)	<ul style="list-style-type: none"> • O que é feito? • Por que é feito? • O que mais pode ser feito? • O que deve ser feito?
O local em que cada elemento é feito (pode sugerir uma combinação de certas atividades ou operações)	<ul style="list-style-type: none"> • Onde é feito? • Porque é feito ali? • Onde mais pode ser feito? • Onde deve ser feito?
A sequência em que cada elemento é feito (pode sugerir uma mudança na sequência da atividade)	<ul style="list-style-type: none"> • Quando é feito? • Porque é feito nesse momento? • Quando deve ser feito?
A pessoa que faz o elemento (pode sugerir uma combinação e/ou mudança de responsabilidade ou de sequência)	<ul style="list-style-type: none"> • Quem faz? • Por que essa pessoa faz? • Quem mais pode fazê-lo? • Quem deve fazer?
Os meios pelos quais cada elemento é feito (pode sugerir novos métodos)	<ul style="list-style-type: none"> • Como é feito? • Por que é feito dessa forma? • De que outra forma pode ser feito? • Como deve ser feito?

Fonte: SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009.

4. Desenvolver um novo método: baseado nas informações levantadas no exame analítico dos métodos atuais, realizado no estágio anterior, deve-se desenvolver ações de mudanças e melhoramentos dos métodos utilizados.
5. Implantar o novo método: após todas as medidas anteriores, chega a hora de colocar em prática a nova rotina de trabalho.
6. Manutenção do método: é preciso monitorar periodicamente a eficácia desse novo método implantado, de preferência utilizando a filosofia de “melhoria contínua” - aprimoramento constante dos métodos de trabalho, visando extinguir os processos desnecessários.

3.1.1.1.5 Mensuração do trabalho

Segundo Slack, Chambers e Johnston (2009), a mensuração do trabalho é um procedimento que tem como finalidade estabelecer o tempo padrão para execução de uma tarefa.

O tempo padrão é a junção de dois fatores: o tempo básico (tempo que um profissional qualificado utiliza para realizar um trabalho específico com desempenho padronizado) e tolerâncias (tempo para necessidades pessoais do trabalhador, como descanso, relaxamento, etc.).

É importante ressaltar que o cálculo da tolerância varia de acordo com a natureza do trabalho. Na tabela abaixo há um exemplo de tolerâncias de uma fábrica de eletrodomésticos:

TABELA 1 – Tolerâncias usadas por um fabricante de eletrodomésticos

Fatores de tolerância	Exemplo	Tolerância (%)
Energia necessária		
Desprezível	Nenhuma	0
Muito leve	0-3 kg	3
Leve	3-10 kg	5
Média	10-20 kg	10
Pesada	20-30 kg	15
Muito pesada	Acima de 30 kg	15-30
Postura exigida		
Normal	Sentada	0
Ereta	Em pé	2
Continuamente ereta	Em pé por várias horas	3
Deitada	De lado, de bruços ou de costas	4
Difícil	Agachado etc.	4-10
Fatiga visual		
Atenção quase contínua		2
Atenção contínua com foco variado		3
Atenção contínua com foco fixo		5
Temperatura		
Muito baixa	Abaixo de 0°C	Mais de 10
Baixa	0-12°C	0-10
Normal	12-23°C	0
Alta	23-30°C	0-10
Muito alta	Acima de 30°C	Mais de 10
Condições atmosféricas		
Boas	Bem ventilado	0
Razoáveis	Abafado/malcheiroso	2
Pobres	Empoeirado/filtro necessário	2-7
Ruins	Respirador necessário	7-12

Fonte: SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009.

Há várias técnicas utilizadas para determinar o tempo padrão, porém será explicitado apenas o Estudo do Tempo, que é a técnica mais utilizada (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

Esta técnica possui três etapas:

1. Observar, medir e avaliar: nesta etapa a operação é dividida em elementos e um observador cronometra o tempo despendido com cada um deles. Também é registrado o desempenho da pessoa que executa o trabalho. O observador pode registrar sua avaliação de várias formas, mas o mais comum é utilizar uma escala que adota o valor 100 para representar o desempenho padrão. Quando uma observação é avaliada em 100 significa que o tempo observado

é efetivamente o tempo que qualquer pessoa levaria para executar o mesmo trabalho com desempenho padrão.

2. Ajuste dos tempos observados: esse ajuste é feito através do seguinte cálculo:

Avaliação observada

Avaliação padrão

A avaliação padrão será considerada 100, como explicado anteriormente. Supondo que o tempo observado seja igual a 0,71 min e a avaliação do tempo igual a 90. Sendo assim, o cálculo é feito da seguinte forma:

$$\text{Tempo básico} = \frac{0,71 \times 90}{100} = 0,64 \text{ min}$$

3. Calcular a média dos tempos básicos: serão calculados vários tempos básicos, que certamente resultarão em valores diferentes pois nenhuma tarefa humana é repetida precisamente no mesmo tempo em todos os momentos. Por isso, é necessário calcular a média de todos os tempos básicos calculados para obter um resultado final.

Após essas etapas, o tempo básico é associado às tolerâncias para que se obtenha finalmente o tempo padrão, como no exemplo do quadro 4.

QUADRO 4 – Estudo do tempo de uma tarefa de embalagem – tempo padrão para toda a tarefa calculada

Tarefa: Pacote 20 x pt.nº 73/2A.....		Localização: Departamento de embalagem...										Observador: FWT.....		
Elemento		Observação										Tempo básico médio	Tolerância	Tempo padrão do elemento
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Fazer a caixa	Tempo observado	0,71	0,71	0,71	0,69	0,75	0,68	0,70	0,72	0,70	0,68			
	Eficiência	90	90	90	90	80	90	90	90	90	90			
	Tempo básico	0,64	0,64	0,63	0,62	0,60	0,61	0,63	0,65	0,63	0,61	0,626	10%	0,689
Pacote x 20	Tempo observado	1,30	1,32	1,25	1,33	1,33	1,28	1,32	1,32	1,30	1,30			
	Eficiência	90	90	100	90	90	90	90	90	90	90			
	Tempo básico	1,17	1,19	1,25	1,20	1,20	1,15	1,19	1,19	1,17	1,17	1,168	12%	1,308
Selar e fixar	Tempo observado	0,53	0,55	0,55	0,56	0,53	0,53	0,60	0,55	0,49	0,51			
	Eficiência	90	90	90	90	90	90	85	90	100	100			
	Tempo básico	0,48	0,50	0,50	0,50	0,48	0,48	0,51	0,50	0,49	0,51	0,495	10%	0,545
Montagem externa, fixação e rotulagem	Tempo observado	1,12	1,21	1,20	1,25	1,41	1,27	1,11	1,15	1,20	1,23			
	Eficiência	100	90	90	90	90	90	100	100	90	90			
	Tempo básico	1,12	1,09	1,08	1,13	1,27	1,14	1,11	1,15	1,08	1,21	1,138	12%	1,275
												Tempo padrão em		
												3,817		
												Tolerâncias (total)		
												5%		
												0,191		
												Tempo padrão para a tarefa		
												4,015M		

Fonte: SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009.

3.1.1.1.6 Abordagens comportamentais

Conforme Slack, Chambers e Johnston (2009), projetar um trabalho baseando-se somente na divisão do trabalho, na administração científica e nos princípios de ergonomia não é o suficiente, pois também deve-se considerar as necessidades de autoestima e desenvolvimento pessoal do trabalhador.

Essa abordagem do projeto de trabalho inclui dois estágios: estudar como as peculiaridades do trabalho influenciam a motivação das pessoas e investigar como a motivação individual do trabalhador afeta no seu desempenho como profissional.

Esse assunto não será aprofundado pois não é relevante para esta pesquisa, mas é importante citá-lo já que também faz parte do projeto do trabalho.

3.2 Normas Regulamentadoras

Em dezembro de 1977 foi elaborada a lei N° 6.514, que instituía a redação dos art. 154 a 201 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT. O art. 200 determinou que o Ministério do Trabalho deveria estabelecer disposições

complementares às normas relativas à segurança e medicina do trabalho presentes na CLT. Por isso o Ministério do Trabalho aprovou, em 8 de junho de 1978, a Portaria nº 3.214, que homologava as normas regulamentadoras – NRs. No quadro 5 estão dispostas as normas regulamentadoras:

QUADRO 5 – Normas regulamentadoras

NR-1	Disposições Gerais	NR-19	Explosivos
NR-2	Inspeção Prévia	NR-20	Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis
NR-3	Embargo ou Interdição	NR-21	Trabalho a Céu Aberto
NR-4	Serviços especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT	NR-22	Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração
NR-5	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA	NR-23	Proteção Contra Incêndios
NR-6	Equipamentos de Proteção Individual – EPI	NR-24	Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho
NR-7	Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO	NR-25	Resíduos Industriais
NR-8	Edificações	NR-26	Sinalização de Segurança
NR-9	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA	NR-27	(Revogada pela Portaria GM n.º 262, 29/05/2008) – Registro Profissional do Técnico de Segurança do Trabalho no MTB
NR-10	Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade	NR-28	Fiscalização e Penalidades
NR-11	Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais	NR-29	Segurança e Saúde no Trabalho Portuário
NR-12	Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos	NR-30	Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário
NR-13	Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações	NR-31	Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura
NR-14	Fornos	NR-32	Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde
NR-15	Atividades e Operações Insalubres	NR-33	Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados
NR-16	Atividades e Operações Perigosas	NR-34	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Reparação Naval
NR-17	Ergonomia	NR-35	Trabalho em Altura
NR-18	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria de Construção	NR-36	Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados

Fonte: MTE, 2015.

Atualmente o Brasil possui 35 NRs em vigor e o objetivo destas é garantir a segurança e a saúde no trabalho (BATISTELLA, 2015). Nesta pesquisa o foco é a NR-17, que discorre sobre a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores e é a mais adequada para melhorias no posto de trabalho de uma secretária executiva. Também serão apresentadas a NR 5 (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA) e a NR 9 (Prevenção de Riscos Ambientais), por serem muito importantes para garantir conforto com segurança nos locais de trabalho em um estudo ergonômico.

3.2.1 Norma Regulamentadora 17

Segundo o MTE e SIT (2015), em 1986 havia muitos casos de digitadores com Lesão por Esforço Repetitivo – LER. Por isso o sindicato dos Empregados em empresa de processamento de dados do Estado de São Paulo – SINDPD/SP entrou em contato com a Delegacia Regional do Trabalho – DRT/SP, procurando formas de prevenir essas lesões.

Médicos e engenheiros da DRT/SP, juntamente com representantes sindicais, iniciaram uma pesquisa em várias empresas, analisando as condições de trabalho através da análise ergonômica. Detectaram, assim, vários fatores que contribuíam para o aparecimento das LER, como ausência de pausas, dupla jornada de trabalho, prêmios de rendimento e outros episódios que exigiam muito dos trabalhadores.

Até aquele momento, não existia nenhuma norma regulamentadora em vigor que forçasse as empresas a mudar essa forma de trabalhar. Por isso, em 1988 e 1989, a Associação de Profissionais de Processamento de dados (APPD Nacional) e representantes da Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho (SSMT), da FUNDACENTRO e da DRT/SP elaboraram juntos um projeto de norma para esses problemas, proibindo prêmios de produtividade e estabelecendo critérios de conforto, através da adequação dos móveis, ambiente térmico, iluminação e nível de ruído. Inicialmente esta norma seria apenas para os profissionais em processamento de dados, mas verificou-se a existência do mesmo problema em várias outras categorias profissionais. Além disso, o Secretário de Segurança e Medicina do Trabalho não consentia em criar uma norma apenas para um setor, pois provavelmente os outros setores também exigiriam uma norma específica para cada um deles. Durante esse mesmo período, o Ministério do trabalho organizou

seminários e debates com toda a sociedade civil para recolher sugestões de melhorias para todas as Normas Regulamentadoras (NR), incluindo a NR-17.

Ainda segundo o MTE e a SIT (2015), em 1989 a SSMT estabeleceu um prazo de 10 dias para que a equipe de fiscalização das empresas de processamento de dados da DRT/SP formulasse uma nova redação para a NR-17, incluindo as sugestões recolhidas, a proposta de regulamentação das atividades de processamento de dados elaborada pela APPD nacional e também as considerações apuradas em um seminário nacional de médicos e engenheiros de 10 Delegacias Regionais do Trabalho, realizado em São Paulo neste mesmo ano. Eles procuraram colocar elementos que englobassem as mais diversas situações de trabalho, sem muito detalhamento.

A redação final da NR-17 foi encaminhada à SSMT e publicada no dia 23 de novembro de 1990, pela portaria nº 3.751. Por ser uma norma elaborada para contemplar as mais diversas ocorrências, sua redação acabou ficando ampla demais, possibilitando diferentes interpretações, fato que muitas vezes dificulta sua aplicação na prática.

A NR-17 discorre sobre quatro pontos focais relacionados à ergonomia: mobiliário dos postos de trabalho, equipamentos dos postos de trabalho, condições ambientais de trabalho e organização do trabalho. Além disso, possui dois anexos: o anexo I trata do trabalho dos operadores de checkout e o anexo II do trabalho em teleatendimento / telemarketing (BRASIL, 1978).

O item 17.1 da NR-17 diz que “Esta Norma Regulamentadora visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente” (BRASIL, 1978).

Para uma melhor compreensão do propósito desta norma, é importante uma explicação mais aprofundada de algumas palavras chave, como mostra-se a seguir (MTE e SIT, 2015):

- Parâmetros: o estabelecimento de parâmetros significa que esta norma dita algumas especificações que devem ser levadas em conta na concepção do projeto ergonômico do local de trabalho para que este esteja de acordo com as características psicofisiológicas do trabalhador;
- Características psicofisiológicas: abrangem tudo o que se sabe sobre o funcionamento do ser humano. A antropologia, a psicologia, a fisiologia e todo

o conhecimento que se tem sobre o homem pode ser usado como base para melhorar suas condições de trabalho. A seguir apresenta-se alguns exemplos de características psicofisiológicas:

- O ser humano escolhe livremente a postura que mais lhe agrada dependendo da tarefa que realiza e do meio em que está;
 - O ser humano prefere ditar seu próprio ritmo de trabalho, não lidando bem com tarefas fracionadas e tempo pequeno e limitado para execução delas;
 - É impelido a aumentar seu ritmo quando incentivado monetariamente ou de outras formas, ignorando seus limites físicos e psicológicos.
- Conforto: é importante ressaltar que para avaliar o conforto deve ser considerada a opinião dos trabalhadores, ou seja, a palavra deles será a principal fonte de informações para averiguar os problemas existentes e traçar medidas de solução. Eles devem ser questionados sobre seu mobiliário, suas ferramentas, seu tempo de trabalho e de descanso entre outras informações que possam auxiliar na avaliação do conforto destes trabalhadores.
 - Segurança: remete a todas as medidas de prevenção de acidentes que a organização pode implementar para proteção de seus funcionários.
 - Desempenho eficiente: este ponto não pode ser avaliado através do volume de produção ou do rendimento financeiro de uma empresa. A palavra eficiente remete à um trabalho que permite ao trabalhador permanecer ativo no processo produtivo durante toda a sua vida ativa, ou seja, até que chegue a idade de se aposentar. Para que isso aconteça, é essencial a melhoria dos postos de trabalho para evitar doenças e acidentes laborais.

O item 17.1.1 da NR-17 apresenta as condições de trabalho, que englobam o levantamento, descarga e transporte de materiais, o mobiliário, os equipamentos, as condições ambientais e a própria organização do trabalho. Portanto, todos esses itens devem ser adaptados ao homem no seu local de trabalho (BRASIL, 1978).

O item 17.1.2 diz que o empregador deve realizar uma análise ergonômica do trabalho para averiguar a adaptação deste às características psicofisiológicas dos trabalhadores (BRASIL, 1978).

Segundo o MTE e a SIT (2015), a realização de uma análise pode ter vários motivos: elevado índice de trabalhadores doentes ou acidentados, reclamações do sindicato, notificação de um auditor-fiscal do trabalho ou ações civis públicas, ou por iniciativa da própria empresa motivada por aumentar sua produtividade.

É importante ressaltar que só há necessidade de uma análise quando há problemas ergonômicos difíceis de serem identificados, pois os mais simples podem ser resolvidos pela própria empresa (MTE e SIT, 2015).

A análise ergonômica tem que ser feita por um ergonomista e deve conter as seguintes etapas (MTE e SIT, 2015):

1. Avaliar requerimento da análise e do contexto;
2. Realizar a análise global da empresa: através dessa etapa obtém-se informações que dão base para a criação das soluções que serão propostas.

O ergonomista responsável deve estar atento as seguintes informações:

- Contexto econômico e comercial (consumidores, concorrentes, posição da empresa no mercado interno, externo, etc.);
- Produtos (tipos, materiais, qualidade, etc.);
- História da empresa e metas futuras (evolução, estratégias, estrutura administrativa, etc.);
- Geoeconomia (ambiente geográfico, localização, vias de acesso, etc.);
- Dimensão técnica da produção (tecnologia, propriedades da matéria prima, etc.);
- Organização da produção (arranjo físico, capacidade de produção, fluxogramas do processo, etc.);
- Organização do trabalho (turnos e ritmo de trabalho, fracionamento de tarefas, organograma, etc.);
- Dimensão legislativa e regulamentos (ambiental, insalubridade, periculosidade, etc.);
- Resíduos (destino/reciclagem do lixo, rejeitos industriais, etc.);

3. Reconhecer a população de trabalhadores: para uma correta adaptação do trabalho ao homem é essencial conhecer as características da população que está sendo afetada pela condição ergonômica da empresa. Para isso, são necessárias informações como política de pessoal, faixa etária, rotatividade, níveis hierárquicos, características antropométricas, condição de saúde, absenteísmo, etc.;
4. Determinar quais situações de trabalho serão estudadas;
5. Relatar as tarefas prescritas (metas estabelecidas pela empresa), as tarefas reais (meta que o trabalhador dá a si mesmo) e as ações envolvidas na execução delas (gestos, palavras, raciocínios, etc.);
6. Precisar um pré-diagnóstico;
7. Validar o pré-diagnóstico: feita através de uma observação detalhada da tarefa;
8. Diagnóstico: após as observações é possível determinar um diagnóstico definitivo sobre a condição do trabalho;
9. Validar o diagnóstico: ele tem que ser exposto a todos os envolvidos, os quais podem aprová-lo ou não, além de poderem sugerir outros detalhes que possam ser relevantes;
10. Conceber um projeto de melhorias: o ergonomista deve propor ações de melhoria das condições de trabalho, incluindo questões como saúde, desenvolvimento pessoal dos funcionários, melhorias no processo de produção, entre outros pontos importantes;
11. Fazer um cronograma de implantação das melhorias: os períodos de tempo precisam ser compatíveis com as modificações sugeridas;
12. Acompanhar as mudanças realizadas: adiante será necessário avaliar o impacto das melhorias implementadas, pois só assim será possível saber se elas estão adequadas e se alcançaram os objetivos esperados. Os próprios colaboradores da empresa podem fazer essa avaliação através de questionários ou outras ferramentas simples de avaliação.

Nesta pesquisa será realizada uma análise ergonômica em um posto de trabalho de uma secretária executiva de um escritório de advocacia, porém ela não será tão detalhista como explicado anteriormente. Os itens considerados na análise deste trabalho estão descritos abaixo:

- Analisar o mobiliário do posto de trabalho da secretária;

- Verificar os equipamentos do posto de trabalho;
- Averiguar as condições ambientais do ambiente de trabalho;
- Estudar como é a organização do trabalho.

Esses tópicos acima incorporam os itens 17.3, 17.4, 17.5 e 17.6 da NR-17, que está apresentada na íntegra no Anexo A.

3.2.2 Norma Regulamentadora 5

Segundo Brasil (1978b), a norma regulamentadora nº 5 foi publicada em 08 de junho de 1978 e refere-se à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, que tem como propósito a precaução de doenças e acidentes que podem ocorrer no local de trabalho, buscando a melhoria da saúde e a proteção à vida laboral do empregado.

A CIPA é constituída por funcionários da própria empresa, distribuídos entre titulares e suplentes. Os próprios empregadores escolhem seus representantes, já os interessados em representar os demais empregados serão escolhidos a partir de eleição com voto secreto. A CIPA ainda conta com um presidente, um vice-presidente, um secretário e seu substituto, todos nomeados dentre os funcionários integrantes da comissão. Os representantes permanecem no cargo por um ano, e após esse período, podem ser reeleitos caso haja uma decisão unânime dos funcionários. É dever da empresa disponibilizar aos membros da CIPA as condições adequadas para a realização de um bom trabalho, tanto nas atividades e aplicações da CIPA perante a organização, quanto em seus afazeres habituais, sendo vedada a interferência entre eles (BRASIL, 1978b).

Para definir a quantidade de membros titulares e suplentes da CIPA, são considerados dois aspectos:

1. Qual setor econômico a empresa pertence;
2. Quantidade de funcionários vigentes na empresa.

Os quadros 6 e 7 esclarecem melhor essas duas particularidades.

Quadro 6 – Agrupamento de setores econômicos pela classificação nacional de atividades econômicas – CNAE, para dimensionamento da CIPA

C-29 - SERVIÇOS										
41.10-7	64.62-0	68.10-2	68.21-8	68.22-6	69.11-7	69.12-5	69.20-6	70.10-7	70.20-4	73.20-3
77.21-7	77.22-5	77.23-3	77.29-2	79.11-2	79.12-1	79.90-2	81.11-7	85.50-3	94.11-1	94.12-0
94.20-1	94.30-8	94.91-0	94.92-8	94.93-6	94.99-5					

Fonte: BRASIL, 1978b.

Quadro 7 – Relação da classificação nacional de atividades econômicas – CNAE, com correspondente agrupamento para dimensionamento da CIPA

CNAE	Descrição	Grupo
66.30-4	Atividades de administração de fundos por contrato ou comissão	C-27
68.10-2	Atividades imobiliárias de imóveis próprios	C-29
68.21-8	Intermediação na compra, venda e aluguel de imóveis	C-29
68.22-6	Gestão e administração da propriedade imobiliária	C-29
69.11-7	Atividades jurídicas, exceto cartórios	C-29
69.12-5	Cartórios	C-29
69.20-6	Atividades de contabilidade, consultoria e auditoria contábil e tributária	C-29
70.10-7	Sedes de empresas e unidades administrativas locais	C-29
70.20-4	Atividades de consultoria em gestão empresarial	C-29
71.11-1	Serviços de arquitetura	C-35

Fonte: BRASIL, 1978b.

Quadro 8 – Dimensionamento de CIPA

*GRUPOS	Nº de Empregados no Estabelecimento Nº de Membros da CIPA	0 a 19	20 a 29	30 a 50	51 a 80	81 a 100	101 a 120	121 a 140	141 a 300	301 a 500	501 a 1000	1001 a 2500	2501 a 5000	5001 a 10.000	Acima de 10.000 para cada grupo de 2.500 acrescentar
C-23	Efetivos				1	1	2	2	2	2	3	4	5	6	1
	Suplentes				1	1	2	2	2	2	3	3	4	5	1
C-24	Efetivos		1	1	2	2	4	4	4	4	6	8	10	12	2
	Suplentes		1	1	2	2	3	3	4	4	5	7	8	10	2
C-24a	Efetivos				1	1	2	2	2	2	3	4	5	6	1
	Suplentes				1	1	2	2	2	2	3	3	4	4	1
C-24b	Efetivos		1	1	3	3	4	4	4	4	6	9	12	15	2
	Suplentes		1	1	3	3	3	3	3	3	4	7	9	12	2
C-24c	Efetivos				1	1	2	2	2	2	4	5	7	7	1
	Suplentes				1	1	1	1	2	2	4	5	7	7	1
C-24d	Efetivos				1	1	2	2	2	3	4	5	7	9	1
	Suplentes				1	1	1	1	2	2	4	5	7	9	1
C-25	Efetivos				1	1	2	2	2	2	3	4	5	6	1
	Suplentes				1	1	2	2	2	2	3	3	4	5	1
C-26	Efetivos									1	2	3	4	5	1
	Suplentes									1	2	3	3	4	1
C-27	Efetivos						1	1	2	3	4	5	6	6	1
	Suplentes						1	1	2	3	3	4	5	5	1
C-28	Efetivos						1	1	2	3	4	5	6	6	1
	Suplentes						1	1	2	3	4	5	5	5	1
C-29	Efetivos									1	2	3	4	5	1
	Suplentes									1	2	3	3	4	1

Fonte: BRASIL, 1978b.

A empresa pesquisada nesse trabalho é atuante no ramo jurídico, portanto encontra-se na Categoria 29 – Serviços, conforme ilustrado no quadro 6. No quadro 7, é apresentada sua Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE nº 69.11-7 – “Atividades Jurídicas, exceto cartórios”. E no quadro 8 demonstra-se que a obrigatoriedade da empresa em criar uma CIPA só seria necessária caso o número de funcionários vigentes fosse superior a 300, porém a empresa estudada possui somente 15 funcionários.

De acordo com Brasil (1978b), a CIPA tem como objetivo final prevenir acidentes, doenças e melhorar a qualidade de trabalho na empresa. Para a efetivação desses objetivos, conforme a própria norma regulamentadora aponta, algumas atribuições se fazem necessárias, como por exemplo:

- Identificação dos riscos do processo de trabalho com assessoria do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT – quando houver.
- Elaboração de uma ação preventiva para solucionar problemas de segurança e saúde no trabalho;
- Priorização da ação nos locais de trabalho;
- Verificação nos ambientes e condições de trabalho onde existem riscos para a segurança e saúde do trabalhador;
- Promover o cumprimento da Norma Regulamentadora da CIPA.

A empresa precisa fornecer treinamento para os funcionários representantes da CIPA antes da posse na comissão. Também são necessárias reuniões mensais onde será realizada avaliação do cumprimento de metas e redefinição de objetivos (BRASIL, 1978b).

3.2.2.1 Mapa de Riscos

Implantado pela portaria nº 05, de 17 de agosto de 1992, do Ministério do Trabalho e Emprego, o mapa de riscos é obrigatório em empresas com grau de risco e número de empregados que exijam a formação de uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA (BITENCOURT, QUELHAS e LIMA, 1999).

De acordo com Bitencourt, Quelhas e Lima (1999), o mapa de riscos é uma representação gráfica que contém os riscos de acidente presentes no ambiente laboral. Seu objetivo é orientar e informar os profissionais que ali trabalham ou

circulam, ajudando na prevenção, controle ou eliminação de eventuais acidentes e desconfortos. Eles devem estar afixados em locais visíveis para que todos possam ter acesso.

A elaboração dos mapas de riscos é responsabilidade da CIPA, que deve também ouvir os profissionais envolvidos no processo produtivo e ser orientada pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) da empresa, quando houver. É fundamental a participação das pessoas que estão expostas ao risco na confecção dos mapas.

Segundo Santos (2008), para produzir os mapas de riscos primeiramente deve-se conhecer o processo de trabalho do local, analisando o número de trabalhadores, a idade e o sexo, a jornada de trabalho, os materiais utilizados, as atividades e o ambiente. Em seguida identifica-se os riscos existentes e as medidas preventivas que já são empregadas, avaliando sua eficácia. Também é necessário verificar os indicadores de saúde, como os episódios anteriores de acidentes de trabalho, doenças profissionais e as habituais queixas dos trabalhadores. Depois disso, é preciso inteirar-se dos levantamentos ambientais já realizados. Após esses passos, finalmente chega o momento da CIPA se reunir para elaborar o mapa de riscos.

O mapa inclui os riscos provocados por agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos, como especificado no quadro 9:

QUADRO 9 – Descrição dos riscos

Riscos Ambientais				
Grupo I	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo V
Agentes Químicos	Agentes Físicos	Agentes Biológicos	Agentes Ergonômicos	Agentes Mecânicos
Poeira	Ruído	Vírus	Trabalho físico pesado	Arranjo físico deficiente
Fumos Metálicos	Vibração	Bactéria	Posturas incorretas	Máquinas sem proteção
Névoas	Radiação ionizante e não ionizante	Protozoários	Treinamento inadequado/inexistente	Matéria-prima fora de especificação
Vapores	Pressões anormais	Fungos	Jornadas prolongadas de trabalho	Equipamentos inadequado-defeituosos ou inexistentes
Gases	Temperatura extrema	Bacilos	Trabalho noturno	Ferramentas defeituoso-inadequadas ou inexistentes
Produtos químicos em geral	Frio Calor	Parasitas	Responsabilidade e Conflito, Tensões emocionais	Iluminação deficiente Eletricidade
Substâncias, compostos ou produtos químicos em geral	Umidade	Insetos, cobras, aranhas, etc.	Desconforto Monotonia	Incêndio Edificações Armazenamento
Outros	Outros	Outros	Outros	Outros
VERMELHO	VERDE	MARROM	AMARELO	AZUL

Fonte: SANTOS, 2008.

É necessário fazer uma classificação dos riscos detectados. Eles são representados no mapa por cores e círculos. O tamanho do círculo demonstra o grau do risco e as cores servem para distinguir os tipos de agente, como mostra o quadro 10:

QUADRO 10 – Simbologia das cores e tamanhos dos círculos no mapa de risco

Simbologia das Cores No mapa de risco, os riscos são representados e indicados por círculos coloridos de três tamanhos diferentes, a saber:			Risco Químico Leve		Risco Mecânico Leve
			Risco Químico Médio		Risco Mecânico Médio
			Risco Químico Elevado		Risco Mecânico Elevado
	Risco Biológico Leve		Risco Ergonômico Leve		Risco Físico Leve
	Risco Biológico Médio		Risco Ergonômico Médio		Risco Físico Médio
	Risco Biológico Elevado		Risco Ergonômico Elevado		Risco Físico Elevado

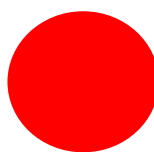
Fonte: www.bauru.unesp.br apud BAPTISTA *et al*, 2011.

Conforme Bitencourt, Quelhas e Lima (1999), os círculos devem ser colocados na planta ou croqui do local para representar os riscos. Cada círculo deve ser precisamente colocado no ponto do mapa relativo ao local onde existe o perigo.

Se houver diversos riscos de um só tipo num mesmo ponto do mapa não é necessário colocar mais de um círculo, desde que os riscos tenham o mesmo grau de nocividade, como no exemplo da figura 1:

FIGURA 1– Exemplo de vários tipos de risco em um mesmo símbolo

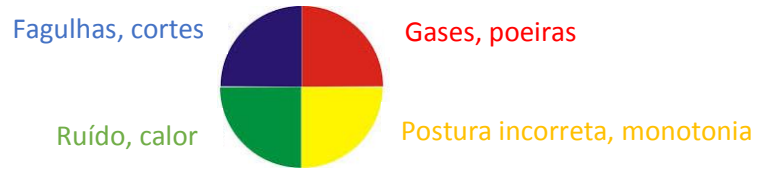
- Poeiras
- Fumos
- Vapores
- Gases



Fonte: AUTORAS, 2015.

Pode ocorrer também de haver diversos tipos de risco num mesmo ponto. Assim sendo, o círculo deve ser dividido conforme o número de risco, cada parte com sua cor correspondente, como na figura 2:

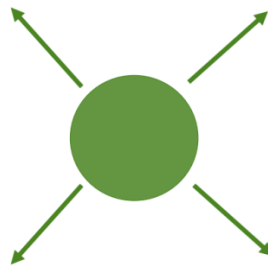
FIGURA 2 – Exemplo de diversos tipos de risco num mesmo ponto



Fonte: SANTOS, 2008.

Se um risco atinge toda uma seção, ele é representado por um círculo com setas ao redor, demonstrando que o problema atinge toda a área (figura 3):

FIGURA 3 – Exemplo de risco que atinge toda uma área



Fonte: SANTOS, 2008.

Segue na figura 4 um exemplo real de um mapa de risco de uma universidade:

FIGURA 4 – Exemplo de mapa de risco

Agentes / Riscos	Fonte Geradora	Grau de Risco	Recomendações
<u>Físico</u> Radiação não Ionizante Calor <u>Químico</u> Gases / Fumos Metálicos <u>Ergonômico</u> Posturas <u>Acidentes</u> Projecção de Partículas / outras situações de risco	Solda Elétrica Equipamentos ligados, forno, forja etc. Solda Elétrica e Oxiacetilênica. Posto de Trabalho Esmeril, solda elétrica, barras de aço e os acessórios dos equipamentos	P P G P P	VIDE RELATÓRIO
<div> <div> </div> <div> Classificação dos Riscos Físico - Verde Químico - Vermelho Biológico - Marrom Ergonômico - Amarelo Acidentes - Azul </div> <div> Intensidade dos Riscos: Pequeno Médio Grande </div> </div>			
Obs.: Os números no interior dos círculos indicam o número de trabalhadores expostos ao risco.			

Fonte: UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU, 2013.

3.2.3 Norma Regulamentadora 9

A Secretaria de segurança e saúde do trabalho, do Ministério do trabalho, instituiu o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA através da Norma Regulamentadora 9 – NR-9. Seu objetivo é preservar a saúde e a integridade dos trabalhadores em relação aos riscos ambientais que possam existir no ambiente laboral através da antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dessas ameaças. Toda atividade trabalhista em que haja vínculo empregatício exige a implantação do PPRA, mas como a fiscalização é pequena, muitas empresas acabam desprezando essa imposição (BRASIL, 1978c). A empresa pesquisada no estudo de caso deste trabalho não possui um PPRA.

De acordo com a NR-9 (BRASIL, 1978c), entende-se como riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos presentes no local de trabalho que, dependendo da natureza, concentração e tempo de exposição, podem causar prejuízo à saúde do trabalhador. O tempo máximo de contato do trabalhador com esses agentes é definido por limites pré-determinados.

São considerados agentes físicos aqueles resultantes de processos e equipamentos, como ruídos, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes e não ionizantes, bem como o infra-som e o ultra-som.

Agentes químicos são os que advém da manipulação e processamento de matérias primas e insumos, que podem ser absorvidos pelo organismo pela via respiratória, por ingestão ou pela pele, como por exemplo poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores.

São agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, vírus, protozoários, entre outros.

A elaboração, desenvolvimento e implantação do PPRA são responsabilidade do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT. Aquelas empresas que não o possuem precisam contratar um serviço especializado para executar essa tarefa ou montar uma equipe de pessoas dentro da empresa que sejam capazes de desenvolver esse programa de acordo com as determinações da NR-9 (BAPTISTA *et al*, 2011).

A estrutura do PPRA inclui: planejamento anual com estabelecimentos de metas, prioridades e cronograma; estratégia e metodologia de ação; forma de registro, manutenção e divulgação de dados; periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do PPRA. O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais precisa

ser descrito num documento-base de acordo com essa estrutura. Se a empresa possuir uma CIPA, ela deve ter acesso a esse documento, analisar seu conteúdo e anexar uma cópia dele ao livro de atas da comissão (BRASIL, 1978c).

Conforme relatado na NR-9 (BRASIL, 1978c), a construção do PPRA inclui os seguintes procedimentos:

1. Antecipação e reconhecimento dos riscos: A antecipação compreende a inspeção de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, ou a alteração dos já existentes, tendo em vista a identificação dos possíveis riscos e inclusão de medidas de proteção. Já o reconhecimento de riscos tem como objetivo identificar as ameaças já existentes, determinar sua localização e as fontes geradoras;
2. Estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;
3. Avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores;
4. Implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia: É necessário empregar as providências necessárias para a extinção, redução ou contenção dos riscos ambientais sempre que forem constatados os seguintes fatos:
 - Existência de riscos potenciais à saúde, detectados na fase de antecipação ou de reconhecimento de riscos;
 - Quando os resultados das análises quantitativas da exposição dos trabalhadores ultrapassarem as quantidades extremas previstas na NR-15 (atividades e operações insalubres) ou acordadas em negociação coletiva de trabalho, desde que mais rigorosas que as técnico-legais instituídas;
 - Quando exames médicos de saúde verificarem danos na saúde dos trabalhadores provocados pela condição de trabalho a que estão sujeitos.

Após essas providências, é preciso estabelecer métodos de avaliação da eficácia das medidas de proteção introduzidas.

5. Monitoramento da exposição aos riscos: Essa monitorização é realizada através de uma avaliação padrão e repetitiva da exposição a um determinado risco, com objetivo de implantar ou mudar as medidas de controle, se necessário.

6. Registro e divulgação de dados: o empregador deve manter por no mínimo 20 anos um registro de dados que consiste em um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do PPRA.

O empregador é responsável por estabelecer, implementar e certificar o andamento do PPRA como atividade permanente. Já os trabalhadores devem colaborar e participar na implantação do programa, cumprir as diretrizes recebidas e comunicar ao seu superior caso reconheça algo que possa ocasionar riscos à sua saúde e à de seus colegas (BRASIL, 1978c).

3.3 A Profissão de Secretariado Executivo

Para compreendermos a situação atual da profissão de secretariado é importante conhecermos sua origem. Segundo Sabino e Rocha (2004 *apud* TAGLIARI e DURANTE, 2009) os primeiros “secretários” da história foram os escribas, que eram os conhecedores da escrita e responsáveis pela redação de documentos, cálculos matemáticos e registros históricos. Alguns tinham ligação com a administração pública e muitas vezes possuíam acesso a documentos importantes, por isso precisavam ser fiéis e confiáveis.

Foi a partir da Revolução Industrial que a profissão começou a ganhar espaço e se consolidar no ambiente empresarial. Durante as duas Guerras Mundiais, houve escassez de mão-de-obra masculina, que foi direcionada para o campo de batalha. Por isso, muitos trabalhos passaram a ser exercidos pelas mulheres, inclusive funções administrativas (HELOANI, 1996 *apud* TAGLIARI e DURANTE, 2009).

“Dessa forma, quando na década de 1950 as empresas multinacionais chegam ao Brasil, já tinham incorporado a presença da mulher como secretária em sua cultura organizacional” (NATALENSE, 1998 *apud* NOGUEIRA; OLIVEIRA, 2013, p. 12).

O secretariado executivo foi ganhando espaço no mercado de trabalho brasileiro e a profissão foi regulamentada em 30/9/1985 pela Lei n. 7.377/85 (BRASIL, 1985), complementada pela Lei n. 9.261/96 (BRASIL, 1996).

De acordo com Nogueira e Oliveira (2013), outros marcos importantes para a profissão no Brasil foram o surgimento da Federação Nacional das Secretárias e Secretários – Fenassec, em 31 de agosto de 1988 e a publicação do Código de Ética do Profissional de Secretariado no Brasil em 1989.

Desde então, a profissão vem evoluindo e os profissionais lutam para que essa ocupação se consolide. Ainda faltam conquistas importantes, como a criação de um Conselho Federal de Secretariado, causa iniciada em 1996 por vários sindicatos filiados à FENASSEC (Federação Nacional das Secretárias e Secretários) e que se entende até hoje.

Um dos fatos mais satisfatórios é que muitas profissões deixaram de existir com o passar do tempo, mas o secretariado, ao contrário, tem se tornado cada vez mais importante e indispensável dentro das organizações.

Antigamente a secretária cuidava de tarefas básicas que nenhum outro profissional queria realizar, como: atender telefonemas, redigir correspondências, digitar documentos, organizar arquivos, fazer café, comprar os materiais de escritórios entre outras funções. Mas a profissão evoluiu, e hoje o profissional de secretariado tem muitas outras funções além dessas, e funções importantes.

“As atividades e responsabilidades secretariais tem evoluído buscando atender as transformações da sociedade e das organizações. Um perfil profissional apenas técnico já não é o suficiente” (TAGLIARI e DURANTE, 2009, p. 41).

A principal característica da secretária moderna é a polivalência, ou seja, a capacidade de ser multifuncional e possuir variadas competências. Atualmente a secretária é uma assessora, que administra as tarefas de um chefe ou de um departamento e precisa ter habilidade para tomar decisões importantes.

[...] Ela (a secretária) transformou-se [...] em assistente executiva que domina as habilidades requeridas num escritório, demonstra capacidade para assumir responsabilidade sem supervisão direta e tem iniciativa para tomar decisões segundo os objetivos assinalados pela autoridade. Atualmente, o executivo espera dela capacidade para desempenhar funções de assistente administrativa que possam aliviá-lo de trabalhos rotineiros e de alguns especializados. Daí o mercado de trabalho passar a recrutar profissionais com conhecimentos para realizar tarefas que antes eram da competência do executivo (MEDEIROS e HERNANDES, 2010, p.316).

De acordo com Medeiros e Hernandes (2010), a secretária deve estar sempre atualizada e preparada para lidar com as mais diversas situações, por isso é essencial que esteja sempre disposta a obter novos conhecimentos através de cursos superiores, treinamentos, leitura de artigos, cursos complementares e todas as fontes de conhecimento às quais tiver acesso.

Pensando nessa atualização contínua, talvez muitas secretárias nunca tenham se preocupado em estudar ergonomia, por não conhecerem os benefícios

que isso pode trazer para o seu dia a dia no trabalho, mas ao analisar a rotina de uma secretária, pode-se ver como esse assunto é essencial para esse profissional.

Antigamente a secretária se movimentava mais, pois precisava localizar documentos em arquivos físicos, manusear uma grande quantidade de papéis e documentos e organizá-los em pastas, tarefas que demandavam horas, às vezes dias para serem realizadas. Hoje, com o avanço tecnológico, a secretária passou a trabalhar com diversos equipamentos e aparelhos de comunicação (telefone, copiadoras, fax, computador, impressoras, calculadoras, etc.) que facilitaram sua rotina e tornaram seu trabalho mais ágil e eficiente (MEDEIROS e HERNANDES, 2010).

Apesar das vantagens que a tecnologia proporcionou, existem algumas desvantagens, pois hoje a secretária não tem mais tanta necessidade de se locomover para realizar seu trabalho e passa horas sentada em frente ao computador. Caso sua mesa, sua cadeira e seus equipamentos de trabalho não estejam adequados de acordo com seu porte físico, ela poderá ter sua capacidade de trabalho prejudicada e até desenvolver problemas de saúde, que afetarão negativamente seu desempenho e sua disposição (KROEMER e GRANDJEAN, 2005). Além disso, é necessário adequar as condições ambientais do local de trabalho:

“Condições ambientais adequadas são importantes para o completo bem-estar dos trabalhadores, pois essa condição também contribui para o aumento da produtividade no trabalho. Uma sala de trabalho que é muito fria ou muito quente, pouco iluminada, barulhenta, pouco ventilada ou com odores desagradáveis causam aborrecimentos, estresse, fadiga, cansaço visual, dor de cabeça e vários outros problemas” (CAVALCANTI, 2014).

Daí a relevância de se conhecer a ergonomia e aplicá-la em seu local de trabalho, pois uma secretária que realmente valoriza sua função e quer ter excelência, deve usufruir de tudo o que possa contribuir para seu progresso profissional. Da mesma forma, a empresa que espera um desempenho satisfatório de suas secretárias deve proporcionar a elas ambientes laborais adequados.

4 ESTUDO DE CASO

Para verificar na prática a aplicação dos conceitos pesquisados, realizou-se um estudo de caso em um posto de uma secretária executiva de um escritório de advocacia. O processo de apuração dos dados aconteceu entre os meses de julho e outubro de 2015. As informações foram recolhidas através de fotografias, observação visual, entrevista aberta, aplicativo de medição do ruído e pedômetro.

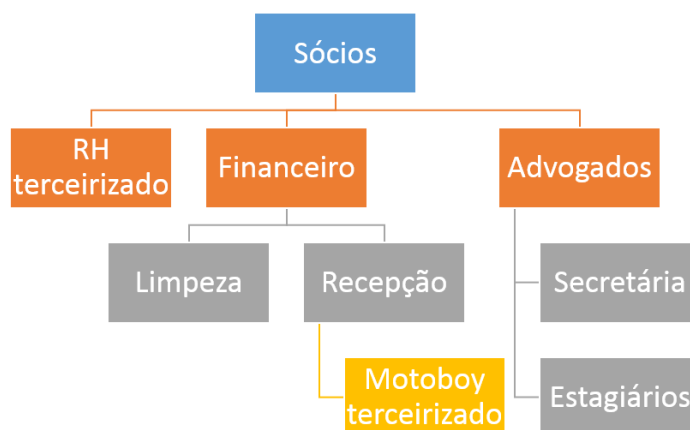
4.1 Análise do perfil da empresa

A empresa na qual foi realizado este estudo está localizada na zona central da cidade de São Paulo. Atuante do ramo jurídico, possui foco nas áreas trabalhistas, societário, contencioso, tributário, empresarial e comércio exterior. Foi fundada em 2002 e está há treze anos no mercado.

O escritório está situado no 6º andar em um prédio comercial e possui uma sala para a secretária, uma para o financeiro, uma para reuniões, seis salas para os sócios e advogados e um departamento de estagiários. Além disso, contém um espaço de recepção, uma copa e quatro banheiros.

A organização conta atualmente com três sócios e uma equipe de aproximadamente 15 funcionários, entre eles advogados, estagiários e equipe administrativa, além de correspondentes externos que auxiliam no andamento dos processos em outras cidades. Pode-se ver o organograma da empresa na figura 5.

FIGURA 5 – Organograma do escritório de advocacia estudado



Fonte: AUTORAS, 2015.

Este escritório não possui uma CIPA, pois só seria necessária caso o número de funcionários fosse superior a 300, como está previsto na NR-5 (Quadro 8

– Dimensionamento de CIPA), porém a empresa tem total liberdade, se for de interesse da gestão, desenvolver um comitê ou programa para trabalhar questões como prevenção de acidentes, aumento da produtividade com qualidade de trabalho e melhorias na saúde geral do quadro de funcionários. Também não há um PPRA nesta organização, o que é inadequado já que este é obrigatório por lei para todas as empresas que possuem vínculo empregatício.

4.2 Análise do perfil da secretária executiva

A secretária é do sexo feminino, tem 33 anos de idade, 47 kg e 1,62 de altura. Sua jornada de trabalho é de segunda a sexta, tendo início às 10h da manhã, com pausa para o almoço das 13h às 14h e encerramento do expediente às 18h.

Sua rotina de trabalho inclui as seguintes atividades:

- Organização de agenda corporativa;
- Elaboração de atas de reunião;
- Supervisão e controle dos serviços de recepção e de serviços terceirizados, como: portador, manutenção predial e tecnologia da informação;
- Suporte ao departamento financeiro com controle de despesas, pagamentos e reembolsos;
- Atendimento a clientes externos (pessoalmente e por telefone);
- Assessoria aos sócios diretores do escritório.

4.3 Análise ambiental

Neste item serão analisadas as condições ambientais do posto de trabalho da secretária, pois são fatores importantes que influenciam na realização do trabalho e devem ser adequados para o bom andamento de suas atividades.

4.3.1 Iluminação

Como pode-se ver na figura 6, a sala possui uma ampla janela por onde entra uma boa iluminação natural. Também há a iluminação artificial, que é uma luminária de sobrepor com lâmpada fluorescente tubular de luz branca, como pode-se ver na figura 7.

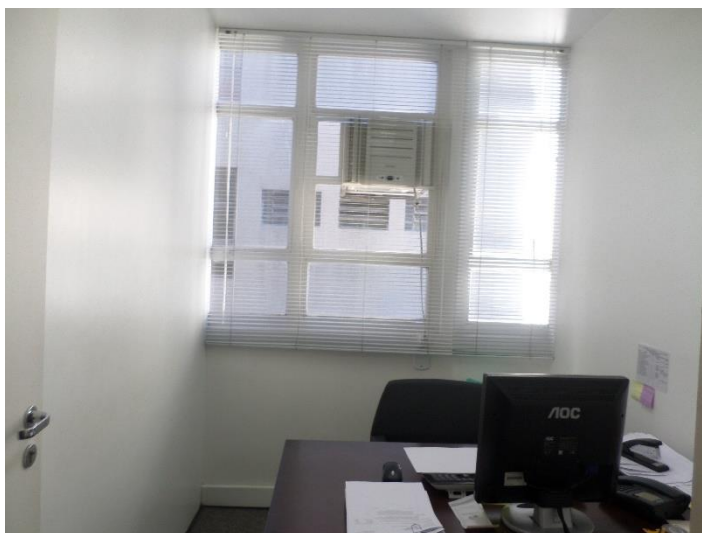
O item 17.5.3 da NR-17 permite a utilização da luz natural e da artificial. O subitem 17.5.3.1 exige que a iluminação seja uniformemente distribuída e difusa. Segundo o subitem 17.5.3.2, não deve haver ofuscamento, reflexos, sombras ou contrastes. Outro subitem importante é o 17.5.3.3, que relata que os níveis mínimos de iluminação devem estar de acordo com os estabelecidos na NBR 5413 –

Iluminância de Interiores, que é uma norma brasileira registrada no Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO, mas está cancelada e foi substituída pela NBR ISSO/CIE 8335-1 (Iluminação de ambientes de trabalho – Parte 1: Interior) (ABNT, 2013a).

Na seção 5 da NBR ISSO/CIE 8335-1 há uma tabela (Planejamento dos ambientes (áreas), tarefas e atividades com a especificação da iluminância, limitação de ofuscamento e qualidade da cor) que traz os níveis de iluminância de acordo com o ambiente, a tarefa e as atividades e outros níveis que não são considerados na NR-17. O item 22 da tabela trata dos escritórios e recomenda o nível de 300 lux para atividades de arquivamento, cópias, circulação e etc., e o nível de 500 lux para escrever, teclar, ler e processar dados (ABNT, 2013b).

Não foi possível realizar a medição do nível de iluminância do escritório da secretária devido à falta de equipamento adequado. Apesar disso, a entrevista mostra que a secretária considera a iluminação adequada. Ela gosta de utilizar ambas as fontes de luz (natural e artificial) e não teve nenhuma queixa em relação a esse fator ambiental. Diante disso, as pesquisadoras consideram que ela é adequada para o tipo de trabalho exercido.

FIGURA 6 – Janela do escritório da secretária



Fonte: AUTORAS, 2015.

FIGURA 7 – Luminária do escritório da secretária



Fonte: AUTORAS, 2015.

4.3.2 Temperatura

O item 17.5.2 da NR-17, letra b, indica que o índice de temperatura efetiva deve estar entre 20°C e 23°C. Não foi realizada a medição da temperatura do escritório estudado por falta de equipamentos, porém outras características foram analisadas.

O espaço é ventilado, porque está no 6º andar e possui uma janela que abrange uma das paredes, como verifica-se na figura 6. A sala tem ar condicionado, mas a secretária prefere não o utilizar. A secretária mencionou na entrevista que considera a temperatura do escritório agradável e as pesquisadoras concordam, devido as características mencionadas anteriormente e conforme verificado na visita ao local.

4.3.3 Ruído

No item 17.5.2. da NR-17, letra a, verifica-se que nos locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes, como em escritórios, é recomendado níveis de ruído em conformidade com os estabelecidos na NBR 10152, norma brasileira registrada no INMETRO. De acordo com a tabela 1- Valores dB(A) e NC, presente nesta norma, o nível de decibéis recomendado para escritórios de administração é de 35 a 45 decibéis (ABNT, 1987).

Realizou-se a medição dos níveis de ruído do escritório estudado utilizando um aplicativo para android chamado Decibel Meter. Quando a secretária

estava sozinha em sua sala, sem conversas paralelas, o nível verificado foi de, em média, 55 decibéis. No momento em que ela conversava com alguém, o nível variou entre 55 e 73 decibéis. Analisando esses resultados, conclui-se que os níveis de ruído do local estão acima do valor ideal estabelecido pela NR-17.

Foi apurada uma terceira medição, ao tocar o telefone, que alcançou os 80 decibéis. Níveis acima desse valor podem causar danos no aparelho auditivo, conforme Slack, Chambers e Johnston (2009), que estabelecem o valor de 80 decibéis como limite máximo geral, sem nenhuma especificação de contexto. Além disso, esse nível também está muito acima do recomendado pela NBR 10152.

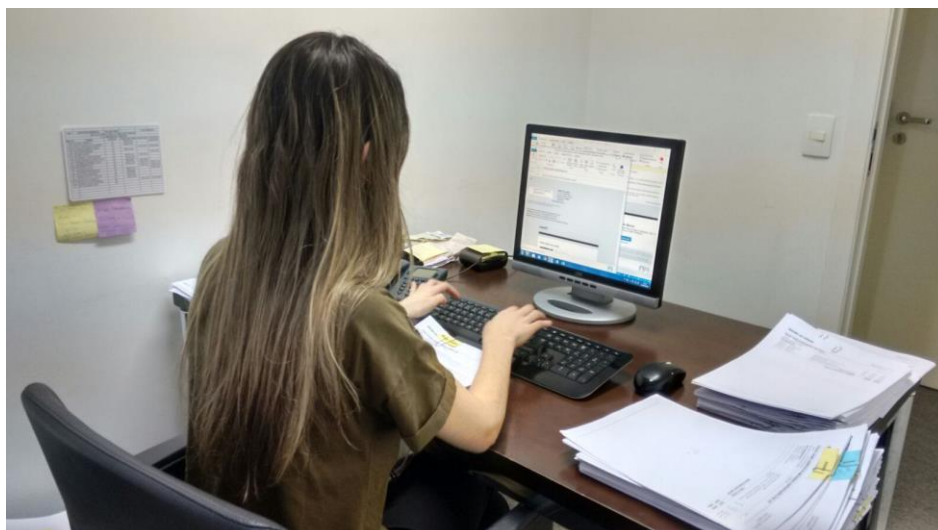
4.4 Análise de riscos ergonômicos

Nesta parte será apresentado o estudo do mobiliário, dos equipamentos e da organização do posto de trabalho. Para esta análise serão consideradas as regras estabelecidas na NR-17, que expõem como devem ser os aspectos ergonômicos do posto de trabalho.

4.4.1 Mobiliário

A figura 8 mostra que a secretária possui uma postura inadequada, pois ela não mantém as costas junto ao encosto, inclinando-se para conseguir digitar no teclado de seu computador. Como descrito no item 17.3.2 letra c da NR-17, a mesa deve possibilitar posicionamento e movimentação adequados dos segmentos corporais, o que não ocorre na mesa que a secretária utiliza. Essa situação comprova a inadequação desse móvel.

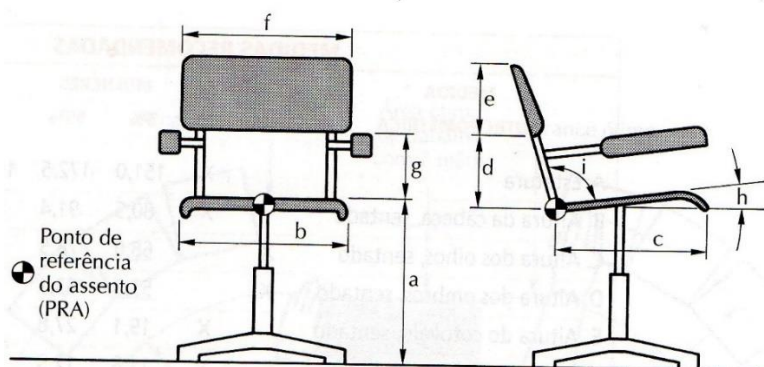
FIGURA 8 – Secretária digitando



Fonte: AUTORAS, 2015.

Num ambiente de escritório, onde as pessoas passam muito tempo sentadas, é fundamental que haja assentos adequados. O item 17.3.3 da NR-17 exige que os assentos contêmam borda frontal arredondada, altura ajustável, encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar e características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento. Além disso, as cadeiras podem ter outros itens que auxiliam no conforto, mas não são obrigatórios, como apoio para os braços e rodas. Na figura 9 pode-se ver as medidas recomendadas para os assentos de escritórios.

FIGURA 9 – Dimensões básicas de assentos para postura ereta e postura relaxada para trás



VARIÁVEL	POSTURA ERETA	POSTURA RELAXADA
a- Altura do assento	35cm a 42cm	40cm a 47cm
b- Largura do assento	40cm a 45cm	40cm a 45cm
c- Comprimento do assento	35cm a 40cm	40cm a 43cm
d- Espaço livre assento – encosto	15cm a 20cm	—
e- Altura máxima do encosto	48cm	63cm
f- Largura do encosto	35cm a 48cm	35cm a 48cm
g- Altura dos braços	21cm a 22cm	21cm a 22cm
h- Ângulo do assento	Até 3°	19° a 20°
i- Ângulo assento-encosto	101° a 104°	105° a 115°

Fonte: IIDA, 1997 *apud* MARTINS e LAUGENI, 2006.

Observa-se na figura 10 a cadeira utilizada pela secretária e no quadro 11 suas dimensões. Essa cadeira está totalmente em desacordo com os aspectos exigidos pela NR-17 e sugeridos na figura 9.

De acordo com a secretária, este assento é desconfortável e causa dores em suas costas, pois ela não consegue ficar numa posição correta. A cadeira não tem ajuste de altura, não possui borda frontal arredondada, o encosto não é flexível

e não está adaptado à região lombar. Diante desses fatos, as pesquisadoras consideram esta cadeira totalmente inadequada para o posto de trabalho estudado.

FIGURA 10 – Cadeira da secretária



Fonte: AUTORAS, 2015.

QUADRO 11 – Dimensões do assento utilizado pela secretária executiva do estudo de caso

	MEDIDAS DA CADEIRA
a- Altura do assento	46 cm
b- Largura do assento	45 cm
c- Comprimento do assento	42 cm
d- Espaço livre assento - encosto	Não se aplica
e- Altura do encosto	42 cm
f- Largura do encosto	47 cm
g- Altura dos braços	22 cm
h- Ângulo do assento	Não se aplica (assento não flexível)
i- Ângulo assento-encosto	Não se aplica

Fonte: AUTORAS, 2015.

4.4.2 Equipamentos

A secretária utiliza o computador como ferramenta de trabalho. No item 17.4.3, está disposto que a tela do equipamento deve ser ajustável para se adequar ao correto ângulo de visibilidade do usuário e que o teclado tem que ser

independente e móvel. O item 17.4.2 da NR-17 menciona que é necessária a utilização de um suporte de documentos para digitação.

Não há problemas com a tela do computador da secretária, a não ser o fato dela estar distante de sua visão, como nota-se na figura 8. Ela não possui suporte para documentos, ferramenta que auxilia no momento da digitação. Outro problema é que o não há um lugar adequado para o gabinete do computador, por isso o colocaram embaixo da mesa, como mostra a figura 11:

FIGURA 11 – Visão da parte inferior da mesa



Fonte: AUTORAS, 2015.

Considerando esses pontos, há a necessidade de algumas mudanças em relação a esses equipamentos.

4.4.3 Organização do trabalho

O item 17.6.1 da NR-17 indica que a organização do trabalho deve ser adequada às características psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado. Observa-se nas figuras 11,12 e 13 a presença de muitos papéis que, por falta de um local adequado para o seu armazenamento, estão alocados em lugares indevidos. Há papéis em cima da mesa, do gaveteiro atrás da cadeira e até sobre o gabinete do computador que está embaixo da mesa. Os materiais de uso constante, como as canetas, clips, bloco de notas, etc., também estão desorganizados e numa posição inadequada, longe do alcance de suas mãos. Essas falhas na organização podem ocasionar problemas na saúde da secretária, já

que ela precisa se abaixar constantemente para pegar os documentos, esticar os braços de maneira inadequada por conta da posição dos materiais e realizar outras movimentações físicas indevidas.

FIGURA 12 – Visão superior da mesa de trabalho da secretária



Fonte: AUTORAS, 2015.

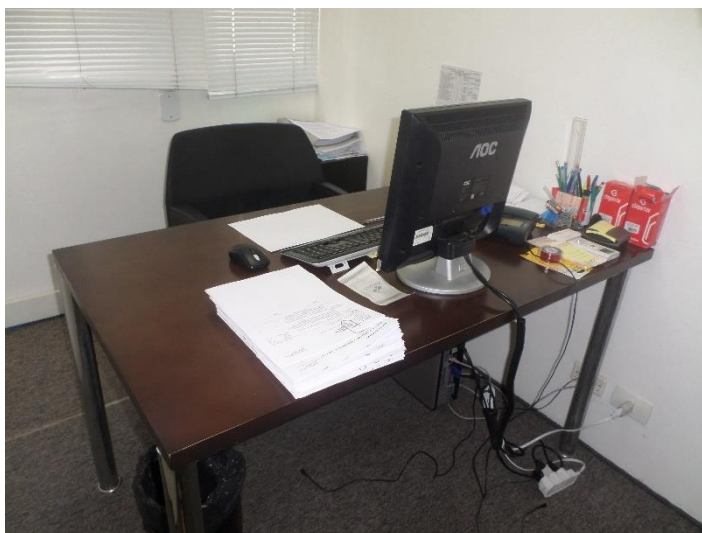
FIGURA 13 – Visão da mesa de trabalho da secretária



Fonte: AUTORAS, 2015.

Na figura 14 percebe-se que há um emaranhado de fios embaixo da mesa, o que é perigoso pois pode ocorrer um curto circuito e também é trabalhoso caso precise desconectar um dos fios. Ainda nesta figura e também na figura 11, nota-se que a lixeira utilizada pela secretária é muito pequena para um ambiente de escritório onde há uma grande quantidade de papéis descartados diariamente.

FIGURA 14 – Fiação desordenada



Fonte: AUTORAS, 2015.

Durante a entrevista, a secretária relatou que a sala dela é utilizada para armazenamento temporário de caixas que contém pastas com processos e documentos, como observa-se na figura 15. Esses papéis serão analisados para verificar se devem ir para o arquivo morto ou continuar no arquivo ativo. Essa situação é inconveniente, pois esses volumes atrapalham a circulação na sala, que não é muito grande, e também ocupam um espaço que poderia ser aproveitado para outras coisas referentes ao serviço da secretária.

FIGURA 15 – Caixas no escritório da secretária

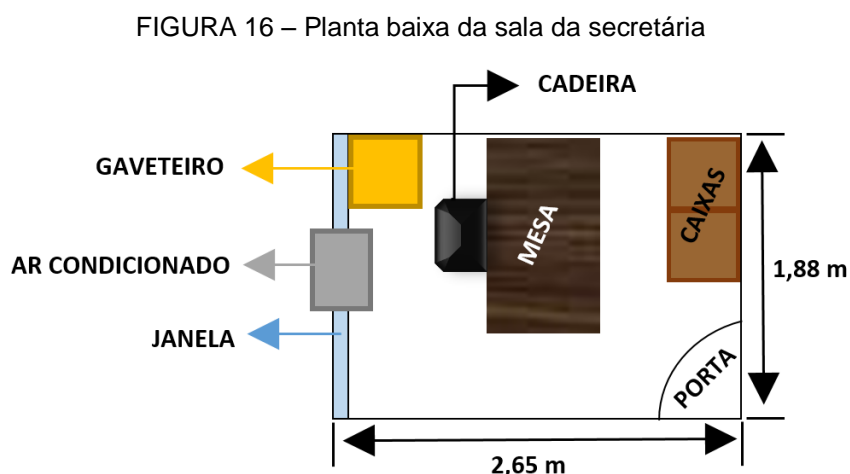


Fonte: AUTORAS, 2015.

Avaliando essas circunstâncias, percebe-se que o escritório está desorganizado pois os materiais estão mal distribuídos e há documentos que nem deveriam estar alocados ali, pois não se referem ao trabalho da secretária.

4.4.3.1 Análise da área de trabalho (planta baixa)

A secretária executiva deste estudo possui uma sala própria e individual. Na figura 16 pode-se ver as dimensões da sala e a disposição dos móveis:



Fonte: AUTORAS, 2015.

A secretária considera o tamanho deste escritório ideal para a realização de suas tarefas, como declarado na entrevista no anexo B. As pesquisadoras concordam com isso, porém consideram que o espaço não é aproveitado adequadamente devido ao arranjo físico ineficaz.

4.4.3.2 Movimentação

A movimentação no ambiente de trabalho foi verificada através do número de passos diários da secretária. Ela utilizou um pedômetro (aparelho para medição de passos) nos dias 28 (sexta-feira) e 31 (segunda-feira) de agosto de 2015. Tendo como base que cada passo dela corresponde a 50 centímetros, verificou-se que no primeiro dia ela deu 2603 passos, totalizando 1301,5m e no segundo dia deu 3019 passos, que correspondem a 1509,5m. Portanto ela andou em média 2811 passos por dia ou 1405,5m.

Averiguou-se que boa parte dessa movimentação decorre do fato dela ter que ir até o outro departamento para retirar suas impressões, como relatado na

entrevista. Ela acrescentou que sente a necessidade de uma impressora em sua sala, já que utiliza esse equipamento com muita frequência. Ela perde muito tempo na locomoção para realizar essa tarefa, sem contar as vezes em que precisa esperar para usar o equipamento, já que ele é utilizado por todos os funcionários para impressão, scanner e cópias.

Isso demonstra que o arranjo físico precisa ser modificado para uma melhor organização do trabalho. Apesar disso, a secretária não reclamou de nenhum aspecto relacionado à fadiga, portanto conclui-se que sua movimentação é compatível com a sua rotina de trabalho.

4.5 Propostas de melhorias

Neste tópico serão apresentadas as propostas das realizadoras deste estudo para a reorganização e melhoria do posto de trabalho da secretária executiva. Estas sugestões são baseadas em todo o referencial teórico apresentado anteriormente.

4.5.1 Ambiente

Como descrito na análise ambiental, a iluminação e a temperatura foram consideradas adequadas ao tipo de trabalho exercido, não sendo preciso nenhum tipo de modificação. Já em relação ao ruído são necessárias algumas modificações estruturais no escritório para proporcionar isolamento acústico e diminuir, assim, o barulho no local.

Há também a questão do telefone que, ao tocar, alcança o valor de 80 decibéis. Para resolver este problema, basta abaixar o volume do toque do telefone para que se adeque à NR-17.

4.5.2 Riscos ergonômicos

4.5.2.1 Mobiliário

Sugere-se que a mesa atual da secretária seja trocada por uma como a da figura 15, que possui suporte para teclado e espaço para alocar o gabinete do computador. Considera-se que esta mesa é melhor pois, além do mencionado anteriormente, possui duas gavetas onde a secretária pode, por exemplo, guardar seus materiais de escritório, documentos, etc. Além disso, a mesa sugerida é em forma de L, otimizando a utilização do espaço físico disponível.

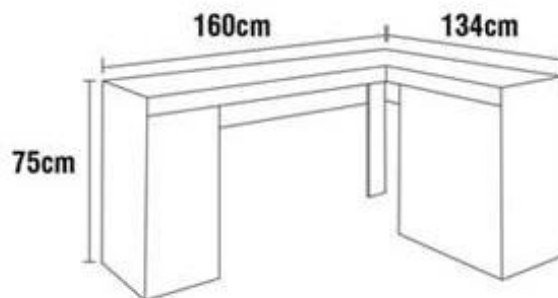
A mesa da figura 17 pode ser encontrada na loja virtual Casas Bahia por R\$ 239,90. As medidas da mesa estão descritas na figura 18.

FIGURA 17 - Mesa



Fonte: CASAS BAHIA, 2015.

FIGURA 18 – Medidas da mesa



Fonte: CASAS BAHIA, 2015.

Em relação a cadeira usada pela secretária, propõem-se que seja utilizado um novo modelo como o da figura 19, que contenha regulagem de altura, rodas, apoio de braços, assento e encosto estofados e encosto com forma adaptada ao corpo na região lombar. Esse assento proposto pode ser encontrado na Loja virtual Mobly pelo valor de R\$ 199,99.

FIGURA 19 – Cadeira



Fonte: MOBLY, 2015.

Para diminuir a pressão das pernas e proporcionar um maior conforto quando a secretária está na posição sentada, recomenda-se a utilização de um apoio para os pés, conforme figura 20. O modelo sugerido pode ser adquirido na loja virtual das Americanas por R\$ 58,19.

FIGURA 20 – Apoio para os pés



Fonte: AMERICANAS, 2015.

4.5.2.2 Equipamentos

Para facilitar o trabalho da secretária no momento da digitação, ela pode adquirir um suporte de documentos. Esse objeto (figura 21) está à venda no site Aliexpress por R\$19,50.

FIGURA 21 – Suporte para documentos



Fonte: ALIEXPRESS, 2015.

Para melhorar a visibilidade da tela do computador, sugere-se que a secretária a aproxime mais de sua visão.

Com o intuito de evitar problemas físicos e proporcionar mais conforto e estabilidade no manuseio do computador, a secretária deveria utilizar um mouse PAD (figura 22), que é vendido online na Kalunga por R\$ 20,90, e um apoio de pulso para teclado (figura 23), que pode ser encontrado no site do Extra por R\$ 36,00.

FIGURA 22 – Mouse pad



Fonte: KALUNGA, 2015c.

FIGURA 23 – Apoio de pulso para teclado

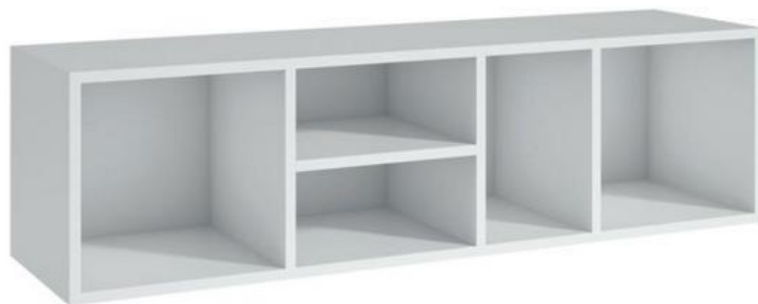


Fonte: EXTRA, 2015.

4.5.2.3 Organização do Trabalho

Para organizar os papéis e documentos, que normalmente ficam sobre a mesa da secretária, aconselha-se afixar uma prateleira (figura 24) na parede do escritório para que os documentos possam ser arquivados nela. Também pode-se utilizar um organizador de documentos para mesa (figura 25), onde a secretária pode colocar os documentos que utiliza com mais frequência. A prateleira é vendida no site da Tricae por R\$ 159,90 e o organizador de documentos no site da Kalunga por R\$ 51,10.

FIGURA 24 – Prateleira



Fonte: TRICAE, 2015.

FIGURA 25 – Organizador de documentos para mesa



Fonte: KALUNGA, 2015a.

A secretária também deveria reorganizar seus materiais de escritório que estão no seu organizador de mesa, pois há um volume excessivo de canetas, lápis e outros itens, como vê-se na figura 12. O ideal seria manter sobre a mesa apenas a quantidade necessária para o seu trabalho e arquivar o restante. Também pode-se arquivar as caixas de clips que estão sobre a mesa, liberando o espaço.

Na figura 14, percebe-se que a secretária possui um organizador de fios, mas que está sendo utilizado incorretamente. Recomenda-se que o organizador seja recolocado de maneira que envolva todos os fios. Se o organizador existente não for suficiente, pode-se adquirir mais um para facilitar a organização.

Como há um grande volume de papéis descartados diariamente, uma lixeira maior para o escritório da secretária seria mais apropriada. Aconselha-se uma lixeira de 12L, como a da figura 26, que pode ser encontrada no site da Kalunga por R\$ 12,70.

FIGURA 26 – Lixeira



Fonte: KALUNGA, 2015b.

Em relação às caixas de processos e documentos, aconselha-se que sejam guardadas em um outro local reservado para essa finalidade, mas caso não

seja possível, que elas sejam armazenadas no escritório da secretária de uma maneira que não atrapalhe sua locomoção.

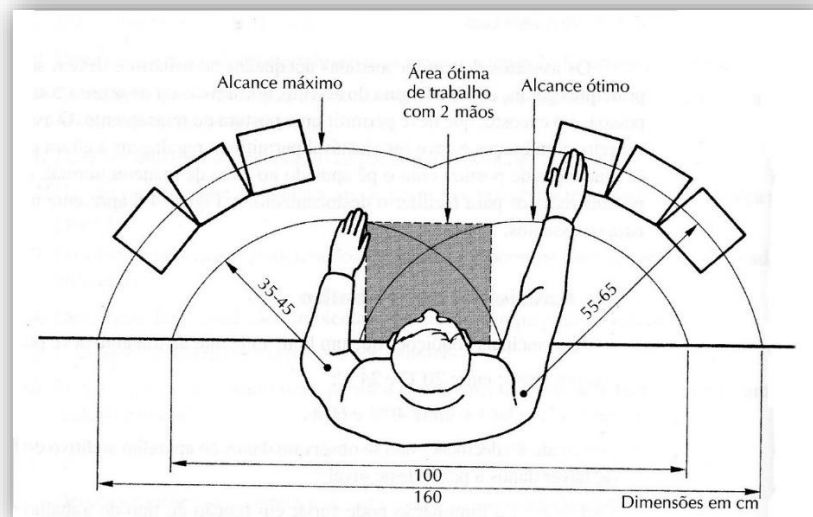
A figura 28 mostra os alcances ótimo e máximo das mãos para que o trabalhador aloque seus materiais adequadamente sobre a mesa. Comparando as figuras 27 e 28, percebe-se que muitos materiais e equipamentos de uso contínuo estão longe do alcance ideal de suas mãos, por isso a secretária deve diminuir a quantidade de materiais sobre a mesa, como dito anteriormente, e colocá-los numa distância adequada de acordo com seu alcance ótimo.

FIGURA 27 – Áreas de alcance da secretária



Fonte: AUTORAS, 2015.

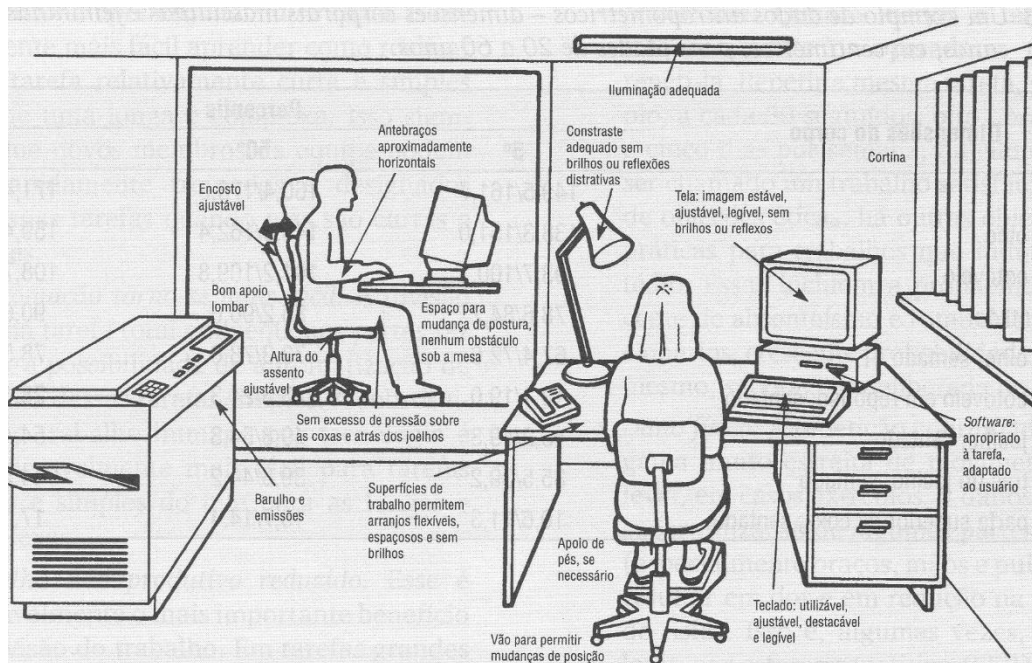
FIGURA 28 – Áreas de alcance ótimo e máximo na mesa – trabalhador sentado



Fonte: IIDA, 1997 *apud* MARTINS e LAUGENI, 2006.

Na figura 29 vê-se um exemplo de um posto de trabalho ergonomicamente adequado, que pode ser usado como base para melhorias na organização do escritório. A maioria desses aspectos foram abordados nesse trabalho.

FIGURA 29 – Ergonomia no ambiente de escritório

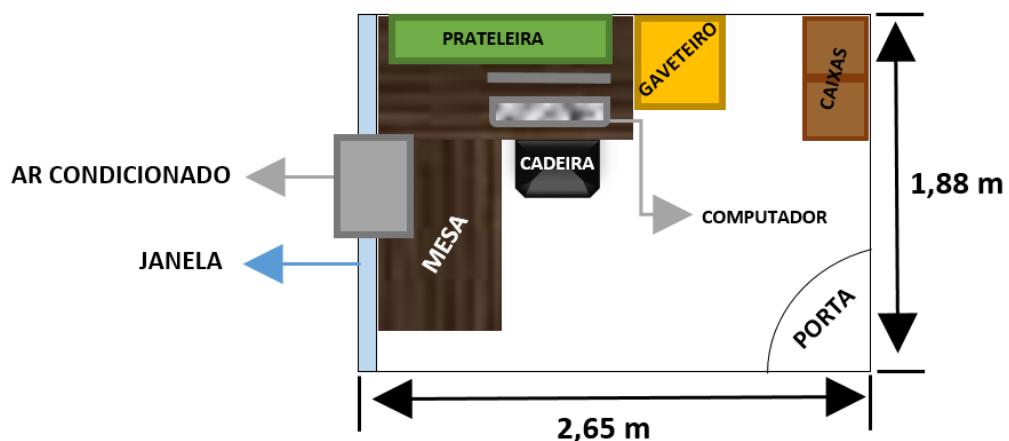


Fonte: SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009.

4.5.2.3.1 Área de Trabalho

Para melhor aproveitamento do espaço do escritório, propõem-se um novo arranjo físico na figura 30 composto pelo mobiliário sugerido anteriormente.

FIGURA 30 – Arranjo físico sugerido



Fonte: AUTORAS, 2015.

4.5.2.3.2 Movimentação

Sugere-se que seja instalada na sala da secretária uma impressora de uso exclusivo (figura 31) e que suporte a demanda diária de impressões feitas por ela. Isso auxiliará na diminuição do tempo desperdiçado com movimentação desnecessária. A impressora da figura 31 é uma Epson multifuncional ecotank L365 Wi-Fi, que também é copiadora e scanner e está à venda na Saraiva por R\$ 899,00.

FIGURA 31 – Impressora



Fonte: SARAIVA, 2015.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa alcançou seu objetivo pois através da análise do escritório da secretária, utilizando como base a NR-17, além das NRs 5 e 9 e outros conhecimentos teóricos, como o projeto do trabalho, pode-se verificar que o posto de trabalho está parcialmente de acordo com a norma ergonômica 17.

Os resultados obtidos demonstram que há problemas nas condições ambientais em relação ao ruído e também problemas ergonômicos quanto ao mobiliário, aos equipamentos e à organização do trabalho. Baseando-se nisso, foram propostas algumas melhorias no posto de trabalho, através de modificações na mobília e nos equipamentos, além de um arranjo físico mais apropriado, ajustes no isolamento acústico do escritório e mudanças na organização dos materiais e documentos.

Fazer uma análise ergonômica é importante pois proporciona a possibilidade de identificar os problemas ambientais e ergonômicos existentes. A partir do reconhecimento destes pontos deficientes, a empresa tem como resolvê-los, melhorando as condições de trabalho e, conseqüentemente, o rendimento e satisfação de seus funcionários.

Também pode-se verificar a relevância da ergonomia para os profissionais de secretariado, já que eles têm uma rotina agitada e trabalham normalmente sentados, utilizando computador, telefone e outros equipamentos que precisam ser adequados ergonomicamente. Caso contrário, podem haver prejuízos na sua saúde, como doenças laborais, e no seu trabalho, como a queda de rendimento e desmotivação.

Um projeto de trabalho com análise ergonômica não é um custo, mas sim um investimento que poderá otimizar o fluxo de trabalho, reduzindo movimentação excessiva, contribuindo para a melhoria de produtividade e da qualidade de vida no trabalho da secretária executiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABERGO – Associação Brasileira de Ergonomia. **O que é ergonomia**. Disponível em <http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia>. Acesso em: 24 mai. 2015a.

ABERGO – Associação Brasileira de Ergonomia. **Quem somos**. Disponível em: <http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=quem_somos>. Acesso em: 2 jun. 2015b.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10152** – Níveis de ruído para conforto acústico. 1987. Disponível em: <<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/esportes/norma%20abnt%2010152.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2015.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ABNT NBR 5413**: 1992 Versão corrigida: 1992 CANCELADA. 2013a. Disponível em: <<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=004596>>. Acesso em: 21 nov. 2015.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ABNT NBR 10152 ISSO/CIE 8995-1** – Iluminação de ambientes de trabalho – Parte 1: interior. 2013b. Disponível em: <http://edsonjosen.dominiotemporario.com/doc/NBR%20ISO_CIE%208995_1.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2015.

ACIOLY, Angélica. **Disciplina ergonomia**: módulo 1 – introdução. Disponível em: <<http://pos.iesp.edu.br/P%C3%93S-GRADUA%C3%87%C3%83O%20EM%20GEST%C3%83O%20DE%20PESSOAS/DISC.%20ERGONOMIA%20E%20QUALIDADE%20DE%20VIDA%20NO%20TRABALHO/Apostila%20Ergonomia%20M%C3%93DULO%201%20P%C3%93S.pdf>>. Acesso em: 6 jun. 2015.

ALIEXPRESS. **752 clipe de papel de cópia de leitura de rack de placa de computador de digitação quadros do documento bandejas de documentos titular preto**. Disponível em: <<http://pt.aliexpress.com/item/NO-752-copy-holder-paper-clip-board-Type-rack-Reading-frame-Computer-typing-frame-Document-holder/32298092055.html>>. Acesso em: 30 out. 2015.

AMERICANAS. **Apoio para Pés Ergonômico MDP - Multivisão**. Disponível em: <<http://www.americanas.com.br/produto/113147640/apoio-para-pes-ergonomico-mdp-multivisao>>. Acesso em: 30 out. 2015.

ARAUJO, Luis César G. de; GARCIA, Adriana Amadeu. **Gestão de pessoas: estratégias e integração organizacional**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BAPTISTA, Angélica Regina et al. O papel do SESMT no auxílio da gestão de empresas. 2011. **Revista @Lumni**. Disponível em: <http://fgh.escoladenegocios.info/revistaalumni/artigos/Artigo_Palmieri.pdf>. Acesso em: 20 set. 2015.

BATISTELLA, Adriana. **Normas regulamentadoras (NRs)** – O que são e como surgiram?. 2015. Disponível em: <<http://inbep.com.br/blog/normas-regulamentadoras-nrs-o-que-sao-e-como-surgiram/>>. Acesso em: 8 jun. 2015.

BITENCOURT, Celso Lima; QUELHAS, Osvaldo Luis Gonçalves; LIMA, Gilson Brito Alves. Mapa de riscos e sua importância: como aplicá-lo a uma gráfica. 1999. **Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP**. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1999_A0258.PDF>. Acesso em: 25 set. 2015.

BRASIL. **Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978a**. Estabelece parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr_17.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2015.

BRASIL. **Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978b**. Estabelece a criação de uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA - para determinadas empresas. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D311909DC0131678641482340/nr_05.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2015.

BRASIL. **Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978c**. Estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/FF80808148EC2E5E014961B76D3533A2/NR-09%20\(atualizada%202014\)%20II.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF80808148EC2E5E014961B76D3533A2/NR-09%20(atualizada%202014)%20II.pdf)>. Acesso em: 26 ago. 2015.

BRASIL. **Lei nº 7.377, de 30 de setembro de 1985**. Regula o exercício da profissão de Secretário. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7377.htm>. Acesso em: 6 jun. 2015.

BRASIL. **Lei nº 9.261, de 10 de janeiro de 1996**. Altera a redação dos incisos I e II do art. 2º, o *caput* do art. 3º, o inciso VI do art. 4º e o parágrafo único do art. 6º da Lei nº 7.377, de 30 de setembro de 1985. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9261.htm>. Acesso em: 6 jun. 2015.

CASAS BAHIA. **Estação para Trabalho Benetil Triunfo com 2 Gavetas**. Disponível em: <<http://www.casasbahia.com.br/Moveis/EscritorioHomeOffice/EstacoesdeTrabalho/Estacao-para-Trabalho-Benetil-Triunfo-com-2-Gavetas-2914765.html>>. Acesso em: 30 out. 2015.

CAVALCANTI, Maiza. **Você trabalha o dia inteiro no computador?**. 2014. Disponível em: <<http://www.isaudebahia.com.br/noticias/detalhe/noticia/voce-trabalha-o-dia-inteiro-no-computador/>>. Acesso em: 5 jun. 2015.

EXTRA. **Apoio de punho para teclado KS 671 - Digitador**. Disponível em: <<http://www.extra.com.br/Informatica/AcessoriosPerifericos/OutrosPerifericos/Apoio-de-punho-para-teclado-KS-671---Digitador-2928312.html>>. Acesso em: 30 out. 2015.

FERREIRA, Mário S.; RIGHI, Carlos Antônio Ramires. **Análise ergonômica do trabalho**. 2009. Disponível em: <<http://teste.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2010/07/analise-ergonomica-do-trabalho.pdf>>. Acesso em: 31 mai. 2015.

IEA – International Ergonomics Association. **Definition and Domains of ergonomics**. Disponível em: <<http://www.iea.cc/whats/index.html>>. Acesso em 24 mai. 2015.

KALUNGA. **Organizador de escritório cristal 860.1 Acrimet CX 1 UN**. Disponível em: <<http://www.kalunga.com.br/prod/organizador-de-escritorio-cristal-8601-acrimet/632771>>. Acesso em: 30 out. 2015a.

KALUNGA. **Cesto p/lixo 12L polip. preto Adamas PT 1 UN**

. Disponível em: <<http://www.kalunga.com.br/prod/cesto-p-lixo-12l-polip-preto-adamas/194910?menuID=29&WT.svl=1>>. Acesso em: 30 out. 2015b.

KALUNGA. **Mouse pad c/apoio ergonômico 1098 Work Class BT 1 UN**. Disponível em: <http://www.kalunga.com.br/prod/mouse-pad-c-apoio-ergonomico-1098-work-class/464106?pcID=39&adtype=pla&gclid=CMHHmNvj6sgCFQ8FkQod3D8D_A>. Acesso em: 30 out. 2015c.

KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia: Adaptando o trabalho ao homem**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

LIMA, Johnson Brito de; CRUZ, Gleice Araújo da. Trabalho sentado: riscos ergonômicos para profissionais de bibliotecas, arquivos e museus. 2011. **Revista de Arqueometria, Restauração e Conservação – ARC – Vol. 3**. Disponível em: <http://www.restaurabr.org/siterestaurabr/ARC_Vol_3/TRABALHO%20SENTADO%20RISCOS%20ERGONOMICOS%20PARA%20PROFISSIONAIS%20DE%20BIBLIO%20TECAS%20ARQUIVOS%20E%20MUSEUS%20johnson%20de%20brito%20gleice%20da%20cruz.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2015.

MARTINS, Petrônio G.; LAUGENI, Fernando P. **Administração da produção**. 2ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

MASSIEIRO, Elcio; OLIVEIRA, Elvira. MAFRA, Simone Caldas Tavares. Avaliação ergonômica de ambiente de recepção de hospital de médio porte (82 leitos) – Um estudo de caso. 2003. **Anais do I Workshop de Análise Ergonômica do Trabalho na Universidade Federal de Viçosa**. Disponível em: <[http://www.ded.ufv.br/workshop/docs/anais/2003/Artigo%209%20-%20%20Avalia%C3%A7%C3%A3o%20Ergon%C3%B4mica%20de%20ambiente%20de%20recep%C3%A7%C3%A3o%20de%20%20hospital%20de%20m%C3%A9dio%20porte%20\(%2082%20leitos\)%20-%20Estudo%20de%20%20caso.pdf](http://www.ded.ufv.br/workshop/docs/anais/2003/Artigo%209%20-%20%20Avalia%C3%A7%C3%A3o%20Ergon%C3%B4mica%20de%20ambiente%20de%20recep%C3%A7%C3%A3o%20de%20%20hospital%20de%20m%C3%A9dio%20porte%20(%2082%20leitos)%20-%20Estudo%20de%20%20caso.pdf)>. Acesso em: 31 mai. 2015.

MEDEIROS, João Bosco; HERNANDES, Sonia. **Manual da secretária**. 12ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MOBLY. **Cadeira de Escritório Secretária Clean 9931-Ecc Preta**. Disponível em: <<http://www.mobly.com.br/cadeira-de-escritorio-secretaria-clean-9931ecc-preta-184442.html#a=3|p=0|pn=1|t=retarget-catalog|c=197|s=0>>. Acesso em: 30 out. 2015.

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego. **Segurança e Saúde no Trabalho**. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/seg_sau/>. Acesso em: 02 mai. 2015.

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego; SIT - Secretaria de Inspeção do Trabalho. **Manual de aplicação da norma regulamentadora Nº 17**. Disponível em:

<http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A3DCAE32F013DCBE7B96C0858/pub_cne_manual_nr17%20%28atualizado_2013%29.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2015.

NOGUEIRA, Rosana Maria César Del Picchia de Araújo; OLIVEIRA, Joyce de Souza Ferreira. Profissionalismo e secretariado: história da consolidação da profissão.

2013. **Revista de gestão e secretariado**. Disponível em:

<[http://www.revistagesec.org.br/ojs-](http://www.revistagesec.org.br/ojs-2.4.5/index.php/secretariado/article/view/209/pdf#.VWYI-89Viko)

2.4.5/index.php/secretariado/article/view/209/pdf#.VWYI-89Viko>. Acesso em: 25 mai. 2015.

ORSELLI, Osny Telles. **Lauda ergonômico**. 2012. Disponível em:

<<http://www.mundoergonomia.com.br/website/artigo.asp?id=19690>>. Acesso em: 31 mai. 2015.

PAULA, Adma Jussara Fonseca de, et al. Engenheiros precursores da ergonomia e suas contribuições. 2010. **Revista INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção**.

Disponível em: <http://www.ingepro.com.br/Publ_2010/Abr/229-620-1-PB.pdf>.

Acesso em: 5 jun. 2015.

SANTOS, Josemar dos. **Introdução à engenharia de segurança – Mapa de risco**. 2008. Disponível em: <

<http://www3.fsa.br/localuser/Producao/arquivos/mapaderisco.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2015.

SARAIVA. **Multifuncional Epson Ecotank L365 Wi-Fi, Impressora, Copiadora e Scanner**. Disponível em: < <http://www.saraiva.com.br/multifuncional-epson-ecotank-l365-wi-fi-impressora-copiadora-e-scanner-8882448.html>>. Acesso em: 14 nov. 2015.

SHIDA, Georgia Jully; BENTO, Paulo Eduardo Gomes. Métodos e ferramentas ergonômicas que auxiliam na análise de situações de trabalho. 2012. **Anais do VIII Congresso Nacional de Excelência em Gestão**. Disponível em:

<http://www.excelenciaemgestao.org/portals/2/documents/cneg8/anais/t12_0496_3097.pdf>. Acesso em: 31 mai. 2015.

SILVA, José Carlos Plácido da; PASCHOARELLI, Luis Carlos. **A evolução histórica da ergonomia no mundo e seus pioneiros**. São Paulo: Unesp, 2010.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TAGLIARI, Marli de Fátima Carvalho; DURANTE, Daniela Giareta. Gestão secretarial: semelhanças entre competências gerenciais e secretariais. 2009.

Secretariado executivo em revist@. Disponível em: <

<http://www.upf.br/seer/index.php/ser/article/view/1777/1657>>. Acesso em: 24 mai. 2015.

TRICAE. **Cubo prateleira new dreams branco serpil**. Disponível em:

<https://www.tricae.com.br/cubo-prateleira-new-dreams-branco-serpil-131924.html?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=.SE399FU75NEATRI-555396&gclid=COKUqrm6sgCFQclKQodIVsF0Q>. Acesso em: 30 out. 2015.

UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU. **Mapa de riscos ambientais setorial Mooca – laboratório de engenharia mecânica**. 2013. Disponível em:

<http://www.usjt.br/cipa/mapa_risco_setorial_mooca.html>. Acesso em: 25 set. 2015.

ANEXOS

ANEXO A – Norma Regulamentadora 17 - NR-17

NR 17 – ERGONOMIA

Publicação	D.O.U.
Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978	06/07/78
Atualizações/Alterações	D.O.U.
Portaria MTPS n.º 3.751, de 23 de novembro de 1990	26/11/90
Portaria SIT n.º 08, de 30 de março de 2007	02/04/07
Portaria SIT n.º 09, de 30 de março de 2007	02/04/07
Portaria SIT n.º 13, de 21 de junho de 2007	26/06/07

(Redação dada pela Portaria MTPS n.º 3.751, de 23 de novembro de 1990)

17.1. Esta Norma Regulamentadora visa a estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

17.1.1. As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do trabalho.

17.1.2. Para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, cabe ao empregador realizar a análise ergonômica do trabalho, devendo a mesma abordar, no mínimo, as condições de trabalho, conforme estabelecido nesta Norma Regulamentadora.

17.2. Levantamento, transporte e descarga individual de materiais.

17.2.1. Para efeito desta Norma Regulamentadora:

17.2.1.1. Transporte manual de cargas designa todo transporte no qual o peso da carga é suportado inteiramente por um só trabalhador, compreendendo o levantamento e a deposição da carga.

17.2.1.2. Transporte manual regular de cargas designa toda atividade realizada de maneira contínua ou que inclua, mesmo de forma descontínua, o transporte manual de cargas.

17.2.1.3. Trabalhador jovem designa todo trabalhador com idade inferior a dezoito anos e maior de quatorze anos.

17.2.2. Não deverá ser exigido nem admitido o transporte manual de cargas, por um trabalhador cujo peso seja suscetível de comprometer sua saúde ou sua segurança.

17.2.3. Todo trabalhador designado para o transporte manual regular de cargas, que não as leves, deve receber treinamento ou instruções satisfatórias quanto aos métodos de trabalho que deverá utilizar, com vistas a salvaguardar sua saúde e prevenir acidentes.

17.2.4. Com vistas a limitar ou facilitar o transporte manual de cargas deverão ser usados meios técnicos apropriados.

17.2.5. Quando mulheres e trabalhadores jovens forem designados para o transporte manual de cargas, o peso máximo destas cargas deverá ser nitidamente inferior àquele admitido para os homens, para não comprometer a sua saúde ou a sua segurança.

17.2.6. O transporte e a descarga de materiais feitos por impulsão ou tração de vagonetes sobre trilhos, carros de mão ou qualquer outro aparelho mecânico deverão ser executados de forma que o

esforço físico realizado pelo trabalhador seja compatível com sua capacidade de força e não comprometa a sua saúde ou a sua segurança.

17.2.7. O trabalho de levantamento de material feito com equipamento mecânico de ação manual deverá ser executado de forma que o esforço físico realizado pelo trabalhador seja compatível com sua capacidade de força e não comprometa a sua saúde ou a sua segurança.

17.3. Mobiliário dos postos de trabalho.

17.3.1. Sempre que o trabalho puder ser executado na posição sentada, o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado para esta posição.

17.3.2. Para trabalho manual sentado ou que tenha de ser feito em pé, as bancadas, mesas, escrivaninhas e os painéis devem proporcionar ao trabalhador condições de boa postura, visualização e operação e devem atender aos seguintes requisitos mínimos:

a) ter altura e características da superfície de trabalho compatíveis com o tipo de atividade, com a distância requerida dos olhos ao campo de trabalho e com a altura do assento;

b) ter área de trabalho de fácil alcance e visualização pelo trabalhador;

c) ter características dimensionais que possibilitem posicionamento e movimentação adequados dos segmentos corporais.

17.3.2.1. Para trabalho que necessite também da utilização dos pés, além dos requisitos estabelecidos no subitem 17.3.2, os pedais e demais comandos para acionamento pelos pés devem ter posicionamento e dimensões que possibilitem fácil alcance, bem como ângulos adequados entre as diversas partes do corpo do trabalhador, em função das características e peculiaridades do trabalho a ser executado.

17.3.3. Os assentos utilizados nos postos de trabalho devem atender aos seguintes requisitos mínimos de conforto:

a) altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida;

b) características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;

c) borda frontal arredondada;

d) encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.

17.3.4. Para as atividades em que os trabalhos devam ser realizados sentados, a partir da análise ergonômica do trabalho, poderá ser exigido suporte para os pés, que se adapte ao comprimento da perna do trabalhador.

17.3.5. Para as atividades em que os trabalhos devam ser realizados de pé, devem ser colocados assentos para descanso em locais em que possam ser utilizados por todos os trabalhadores durante as pausas.

17.4. Equipamentos dos postos de trabalho.

17.4.1. Todos os equipamentos que compõem um posto de trabalho devem estar adequados às características psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado.

17.4.2. Nas atividades que envolvam leitura de documentos para digitação, datilografia ou mecanografia deve:

a) ser fornecido suporte adequado para documentos que possa ser ajustado proporcionando boa postura, visualização e operação, evitando movimentação freqüente do pescoço e fadiga visual;

b) ser utilizado documento de fácil legibilidade sempre que possível, sendo vedada a utilização do papel brilhante, ou de qualquer outro tipo que provoque ofuscamento.

17.4.3. Os equipamentos utilizados no processamento eletrônico de dados com terminais de vídeo devem observar o seguinte:

a) condições de mobilidade suficientes para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador;

b) o teclado deve ser independente e ter mobilidade, permitindo ao trabalhador ajustá-lo de acordo com as tarefas a serem executadas;

c) a tela, o teclado e o suporte para documentos devem ser colocados de maneira que as distâncias olho-tela, olhoteclado e olho-documento sejam aproximadamente iguais;

d) serem posicionados em superfícies de trabalho com altura ajustável.

17.4.3.1. Quando os equipamentos de processamento eletrônico de dados com terminais de vídeo forem utilizados eventualmente poderão ser dispensadas as exigências previstas no subitem 17.4.3, observada a natureza das tarefas executadas e levando-se em conta a análise ergonômica do trabalho.

17.5. Condições ambientais de trabalho.

17.5.1. As condições ambientais de trabalho devem estar adequadas às características psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado.

17.5.2. Nos locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes, tais como: salas de controle, laboratórios, escritórios, salas de desenvolvimento ou análise de projetos, dentre outros, são recomendadas as seguintes condições de conforto:

a) níveis de ruído de acordo com o estabelecido na NBR 10152, norma brasileira registrada no INMETRO;

b) índice de temperatura efetiva entre 20oC (vinte) e 23oC (vinte e três graus centígrados);

c) velocidade do ar não superior a 0,75m/s;

d) umidade relativa do ar não inferior a 40 (quarenta) por cento.

17.5.2.1. Para as atividades que possuam as características definidas no subitem 17.5.2, mas não apresentam equivalência ou correlação com aquelas relacionadas na NBR 10152, o nível de ruído aceitável para efeito de conforto será de até 65 dB (A) e a curva de avaliação de ruído (NC) de valor não superior a 60 dB.

17.5.2.2. Os parâmetros previstos no subitem 17.5.2 devem ser medidos nos postos de trabalho, sendo os níveis de ruído determinados próximos à zona auditiva e as demais variáveis na altura do tórax do trabalhador.

17.5.3. Em todos os locais de trabalho deve haver iluminação adequada, natural ou artificial, geral ou suplementar, apropriada à natureza da atividade.

17.5.3.1. A iluminação geral deve ser uniformemente distribuída e difusa.

17.5.3.2. A iluminação geral ou suplementar deve ser projetada e instalada de forma a evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos.

17.5.3.3. Os níveis mínimos de iluminamento a serem observados nos locais de trabalho são os valores de iluminâncias estabelecidos na NBR 5413, norma brasileira registrada no INMETRO.

17.5.3.4. A medição dos níveis de iluminação previstos no subitem 17.5.3.3 deve ser feita no campo de trabalho onde se realiza a tarefa visual, utilizando-se de luxímetro com fotocélula corrigida para a sensibilidade do olho humano e em função do ângulo de incidência.

17.5.3.5. Quando não puder ser definido o campo de trabalho previsto no subitem 17.5.3.4, este será um plano horizontal a 0,75m (setenta e cinco centímetros) do piso.

17.6. Organização do trabalho.

17.6.1. A organização do trabalho deve ser adequada às características psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado.

17.6.2. A organização do trabalho, para efeito desta NR, deve levar em consideração, no mínimo:

- a) as normas de produção;
- b) o modo operatório;
- c) a exigência de tempo;
- d) a determinação do conteúdo de tempo;
- e) o ritmo de trabalho;
- f) o conteúdo das tarefas.

17.6.3. Nas atividades que exijam sobrecarga muscular estática ou dinâmica do pescoço, ombros, dorso e membros superiores e inferiores, e a partir da análise ergonômica do trabalho, deve ser observado o seguinte:

- a) todo e qualquer sistema de avaliação de desempenho para efeito de remuneração e vantagens de qualquer espécie deve levar em consideração as repercussões sobre a saúde dos trabalhadores;
- b) devem ser incluídas pausas para descanso;
- c) quando do retorno do trabalho, após qualquer tipo de afastamento igual ou superior a 15 (quinze) dias, a exigência de produção deverá permitir um retorno gradativo aos níveis de produção vigentes na época anterior ao afastamento.

17.6.4. Nas atividades de processamento eletrônico de dados, deve-se, salvo o disposto em convenções e acordos coletivos de trabalho, observar o seguinte:

- a) o empregador não deve promover qualquer sistema de avaliação dos trabalhadores envolvidos nas atividades de digitação, baseado no número individual de toques sobre o teclado, inclusive o automatizado, para efeito de remuneração e vantagens de qualquer espécie;
- b) o número máximo de toques reais exigidos pelo empregador não deve ser superior a 8.000 por hora trabalhada, sendo considerado toque real, para efeito desta NR, cada movimento de pressão sobre o teclado;
- c) o tempo efetivo de trabalho de entrada de dados não deve exceder o limite máximo de 5 (cinco) horas, sendo que, no período de tempo restante da jornada, o trabalhador poderá exercer outras atividades, observado o disposto no art. 468 da Consolidação das Leis do Trabalho, desde que não exijam movimentos repetitivos, nem esforço visual;
- d) nas atividades de entrada de dados deve haver, no mínimo, uma pausa de 10 minutos para cada 50 minutos trabalhados, não deduzidos da jornada normal de trabalho;

e) quando do retorno ao trabalho, após qualquer tipo de afastamento igual ou superior a 15 (quinze) dias, a exigência de produção em relação ao número de toques deverá ser iniciado em níveis inferiores do máximo estabelecido na alínea "b" e ser ampliada progressivamente.

ANEXO I
TRABALHO DOS OPERADORES DE CHECKOUT
(Aprovado pela Portaria SIT n.º 08, de 30 de março de 2007)

1. Objetivo e campo de aplicação

1.1. Esta Norma objetiva estabelecer parâmetros e diretrizes mínimas para adequação das condições de trabalho dos operadores de checkout, visando à prevenção dos problemas de saúde e segurança relacionados ao trabalho.

1.2. Esta Norma aplica-se aos empregadores que desenvolvam atividade comercial utilizando sistema de auto-serviço e checkout, como supermercados, hipermercados e comércio atacadista.

2. O posto de trabalho

2.1. Em relação ao mobiliário do checkout e às suas dimensões, incluindo distâncias e alturas, no posto de trabalho deve-se:

a) atender às características antropométricas de 90% dos trabalhadores, respeitando os alcances dos membros e da visão, ou seja, compatibilizando as áreas de visão com a manipulação;

b) assegurar a postura para o trabalho na posição sentada e em pé, e as posições confortáveis dos membros superiores e inferiores, nessas duas situações;

c) respeitar os ângulos limites e trajetórias naturais dos movimentos, durante a execução das tarefas, evitando a flexão e a torção do tronco;

d) garantir um espaço adequado para livre movimentação do operador e colocação da cadeira, a fim de permitir a alternância do trabalho na posição em pé com o trabalho na posição sentada;

e) manter uma cadeira de trabalho com assento e encosto para apoio lombar, com estofamento de densidade adequada, ajustáveis à estatura do trabalhador e à natureza da tarefa;

f) colocar apoio para os pés, independente da cadeira;

g) adotar, em cada posto de trabalho, sistema com esteira eletro-mecânica para facilitar a movimentação de mercadorias nos checkouts com comprimento de 2,70 metros ou mais;

h) disponibilizar sistema de comunicação com pessoal de apoio e supervisão;

i) manter mobiliário sem quinas vivas ou rebarbas, devendo os elementos de fixação (pregos, rebites, parafusos) ser mantidos de forma a não causar acidentes.

2.2. Em relação ao equipamento e às ferramentas utilizadas pelos operadores de checkout para o cumprimento de seu trabalho, deve-se:

a) escolhê-los de modo a favorecer os movimentos e ações próprias da função, sem exigência acentuada de força, pressão, preensão, flexão, extensão ou torção dos segmentos corporais;

b) posicioná-los no posto de trabalho dentro dos limites de alcance manual e visual do operador, permitindo a movimentação dos membros superiores e inferiores e respeitando a natureza da tarefa;

c) garantir proteção contra acidentes de natureza mecânica ou elétrica nos checkouts, com base no que está previsto nas normas regulamentadoras do MTE ou em outras normas nacionais, tecnicamente reconhecidas;

d) mantê-los em condições adequadas de funcionamento.

2.3. Em relação ao ambiente físico de trabalho e ao conjunto do posto de trabalho, deve-se:

a) manter as condições de iluminamento, ruído, conforto térmico, bem como a proteção contra outros fatores de risco químico e físico, de acordo com o previsto na NR-17 e outras normas regulamentadoras;

b) proteger os operadores de checkout contra correntes de ar, vento ou grandes variações climáticas, quando necessário;

c) utilizar superfícies opacas, que evitem reflexos incômodos no campo visual do trabalhador.

2.4. Na concepção do posto de trabalho do operador de checkout deve-se prever a possibilidade de fazer adequações ou ajustes localizados, exceto nos equipamentos fixos, considerando o conforto dos operadores.

3. A manipulação de mercadorias

3.1. O empregador deve envidar esforços a fim de que a manipulação de mercadorias não acarrete o uso de força muscular excessiva por parte dos operadores de checkout, por meio da adoção de um ou mais dos seguintes itens, cuja escolha fica a critério da empresa:

a) negociação do tamanho e volume das embalagens de mercadorias com fornecedores;

b) uso de equipamentos e instrumentos de tecnologia adequada;

c) formas alternativas de apresentação do código de barras da mercadoria ao leitor ótico, quando existente;

d) disponibilidade de pessoal auxiliar, quando necessário;

e) outras medidas que ajudem a reduzir a sobrecarga do operador na manipulação de mercadorias.

3.2. O empregador deve adotar mecanismos auxiliares sempre que, em função do grande volume ou excesso de peso das mercadorias, houver limitação para a execução manual das tarefas por parte dos operadores de checkout.

3.3. O empregador deve adotar medidas para evitar que a atividade de ensacamento de mercadorias se incorpore ao ciclo de trabalho ordinário e habitual dos operadores de checkout, tais como:

a) manter, no mínimo, um ensacador a cada três checkouts em funcionamento;

b) proporcionar condições que facilitem o ensacamento pelo cliente;

c) outras medidas que se destinem ao mesmo fim.

3.3.1. A escolha dentre as medidas relacionadas no item 3.3 é prerrogativa do empregador.

3.4. A pesagem de mercadorias pelo operador de checkout só poderá ocorrer quando os seguintes requisitos forem atendidos simultaneamente:

a) balança localizada frontalmente e próxima ao operador;

b) balança nivelada com a superfície do checkout;

c) continuidade entre as superfícies do checkout e da balança, admitindo-se até dois centímetros de descontinuidade em cada lado da balança;

d) teclado para digitação localizado a uma distância máxima de 45 centímetros da borda interna do checkout;

e) número máximo de oito dígitos para os códigos de mercadorias que sejam pesadas.

3.5. Para o atendimento no checkout, de pessoas idosas, gestantes, portadoras de deficiências ou que apresentem algum tipo de incapacidade momentânea, a empresa deve disponibilizar pessoal auxiliar, sempre que o operador de caixa solicitar.

4. A organização do trabalho

4.1. A disposição física e o número de checkouts em atividade (abertos) e de operadores devem ser compatíveis com o fluxo de clientes, de modo a adequar o ritmo de trabalho às características psicofisiológicas de cada operador, por meio da adoção de pelo menos um dos seguintes itens, cuja escolha fica a critério da empresa:

a) pessoas para apoio ou substituição, quando necessário;

b) filas únicas por grupos de checkouts;

c) caixas especiais (idosos, gestantes, deficientes, clientes com pequenas quantidades de mercadorias);

d) pausas durante a jornada de trabalho;

e) rodízio entre os operadores de checkouts com características diferentes;

f) outras medidas que ajudem a manter o movimento adequado de atendimento sem a sobrecarga do operador de checkout.

4.2. São garantidas saídas do posto de trabalho, mediante comunicação, a qualquer momento da jornada, para que os operadores atendam às suas necessidades fisiológicas, ressalvado o intervalo para refeição previsto na Consolidação das Leis do Trabalho.

4.3. É vedado promover, para efeitos de remuneração ou premiação de qualquer espécie, sistema de avaliação do desempenho com base no número de mercadorias ou compras por operador.

4.4. É atribuição do operador de checkout a verificação das mercadorias apresentadas, sendo-lhe vedada qualquer tarefa de segurança patrimonial.

5. Os aspectos psicossociais do trabalho

5.1. Todo trabalhador envolvido com o trabalho em checkout deve portar um dispositivo de identificação visível, com nome e/ou sobrenome, escolhido(s) pelo próprio trabalhador.

5.2. É vedado obrigar o trabalhador ao uso, permanente ou temporário, de vestimentas ou propagandas ou maquiagem temática, que causem constrangimento ou firam sua dignidade pessoal.

6. Informação e formação dos trabalhadores

6.1. Todos os trabalhadores envolvidos com o trabalho de operador de checkout devem receber treinamento, cujo objetivo é aumentar o conhecimento da relação entre o seu trabalho e a promoção à saúde.

6.2. O treinamento deve conter noções sobre prevenção e os fatores de risco para a saúde, decorrentes da modalidade de trabalho de operador de checkout, levando em consideração os aspectos relacionados a:

a) posto de trabalho;

- b) manipulação de mercadorias;
- c) organização do trabalho;
- d) aspectos psicossociais do trabalho;
- e) agravos à saúde mais encontrados entre operadores de checkout.

6.2.1. Cada trabalhador deve receber treinamento com duração mínima de duas horas, até o trigésimo dia da data da sua admissão, com reciclagem anual e com duração mínima de duas horas, ministrados durante sua jornada de trabalho.

6.3. Os trabalhadores devem ser informados com antecedência sobre mudanças que venham a ocorrer no processo de trabalho.

6.4. O treinamento deve incluir, obrigatoriamente, a disponibilização de material didático com os tópicos mencionados no item 6.2 e alíneas.

6.5. A forma do treinamento (contínuo ou intermitente, presencial ou à distância, por palestras, cursos ou audiovisual) fica a critério de cada empresa.

6.6. A elaboração do conteúdo técnico e avaliação dos resultados do treinamento devem contar com a participação de integrantes do Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho e da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, quando houver, e do coordenador do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional e dos responsáveis pela elaboração e implementação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

7. Disposições Transitórias

7.1. As obrigações previstas neste anexo serão exigidas após encerrados os seguintes prazos:

7.1.1. Para os subitens 1.1; 1.2; 3.2; 3.5; 4.2; 4.3 e 4.4, prazo de noventa dias.

7.1.2. Para os subitens 2.1 “h”; 2.2 “c” e “d”; 2.3 “a” e “b”; 3.1 e alíneas; 4.1 e alíneas; 5.1; 5.2; e 6.3, prazo de cento e oitenta dias. *(alterado pela Portaria SIT n.º 13, de 21 de junho de 2007)*

7.1.3. Para Subitens 2.1 “e” e “f”; 3.3 “a”, “b” e “c”; 3.3.1; 6.1; 6.2 e alíneas; 6.2.1; 6.4; 6.5 e 6.6, prazo de um ano. *(alterado pela Portaria SIT n.º 13, de 21 de junho de 2007)*

7.1.4. Para os subitens 2.1 “a”, “b”, “c”, “d”, “g” e “i”; 2.2 “a” e “b”; 2.3 “c”; 2.4 e 3.4 e alíneas, prazos conforme o seguinte cronograma:

- a) Janeiro de 2008 – todas as lojas novas ou que forem submetidas a reformas;
- b) Até julho de 2009 – 15% das lojas;
- c) Até dezembro de 2009 – 35% das lojas;
- d) Até dezembro de 2010 – 65% das lojas;
- e) Até dezembro de 2011 – todas as lojas.

ANEXO II

TRABALHO EM TELEATENDIMENTO/TELEMARKETING *(Aprovado pela Portaria SIT n.º 09, de 30 de março de 2007)*

1. O presente Anexo estabelece parâmetros mínimos para o trabalho em atividades de teleatendimento/telemarketing nas diversas modalidades desse serviço, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente.

1.1. As disposições deste Anexo aplicam-se a todas as empresas que mantêm serviço de teleatendimento/telemarketing nas modalidades ativo ou receptivo em centrais de atendimento telefônico e/ou centrais de relacionamento com clientes (call centers), para prestação de serviços, informações e comercialização de produtos.

1.1.1. Entende-se como call center o ambiente de trabalho no qual a principal atividade é conduzida via telefone e/ou rádio com utilização simultânea de terminais de computador.

1.1.1.1. Este Anexo aplica-se, inclusive, a setores de empresas e postos de trabalho dedicados a esta atividade, além daquelas empresas especificamente voltadas para essa atividade-fim.

1.1.2. Entende-se como trabalho de teleatendimento/telemarketing aquele cuja comunicação com interlocutores clientes e usuários é realizada à distância por intermédio da voz e/ou mensagens eletrônicas, com a utilização simultânea de equipamentos de audição/escuta e fala telefônica e sistemas informatizados ou manuais de processamento de dados.

2. MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO

2.1. Para trabalho manual sentado ou que tenha de ser feito em pé deve ser proporcionado ao trabalhador mobiliário que atenda aos itens 17.3.2, 17.3.3 e 17.3.4 e alíneas, da Norma Regulamentadora n.º 17 (NR 17) e que permita variações posturais, com ajustes de fácil acionamento, de modo a prover espaço suficiente para seu conforto, atendendo, no mínimo, aos seguintes parâmetros:

a) o monitor de vídeo e o teclado devem estar apoiados em superfícies com mecanismos de regulação independentes;

b) será aceita superfície regulável única para teclado e monitor quando este for dotado de regulação independente de, no mínimo, 26 (vinte e seis) centímetros no plano vertical;

c) a bancada sem material de consulta deve ter, no mínimo, profundidade de 75 (setenta e cinco) centímetros medidos a partir de sua borda frontal e largura de 90 (noventa) centímetros que proporcionem zonas de alcance manual de, no máximo, 65 (sessenta e cinco) centímetros de raio em cada lado, medidas centradas nos ombros do operador em posição de trabalho;

d) a bancada com material de consulta deve ter, no mínimo, profundidade de 90 (noventa) centímetros a partir de sua borda frontal e largura de 100 (cem) centímetros que proporcionem zonas de alcance manual de, no máximo, 65 (sessenta e cinco) centímetros de raio em cada lado, medidas centradas nos ombros do operador em posição de trabalho, para livre utilização e acesso de documentos;

e) o plano de trabalho deve ter bordas arredondadas;

f) as superfícies de trabalho devem ser reguláveis em altura em um intervalo mínimo de 13 (treze) centímetros, medidos de sua face superior, permitindo o apoio das plantas dos pés no piso;

g) o dispositivo de apontamento na tela (mouse) deve estar apoiado na mesma superfície do teclado, colocado em área de fácil alcance e com espaço suficiente para sua livre utilização;

h) o espaço sob a superfície de trabalho deve ter profundidade livre mínima de 45 (quarenta e cinco) centímetros ao nível dos joelhos e de 70 (setenta) centímetros ao nível dos pés, medidos de sua borda frontal;

i) nos casos em que os pés do operador não alcançarem o piso, mesmo após a regulação do assento, deverá ser fornecido apoio para os pés que se adapte ao comprimento das pernas do trabalhador, permitindo o apoio das plantas dos pés, com inclinação ajustável e superfície revestida de material antiderrapante;

j) os assentos devem ser dotados de:

1. apoio em 05 (cinco) pés, com rodízios cuja resistência evite deslocamentos involuntários e que não comprometam a estabilidade do assento;
2. superfícies onde ocorre contato corporal estofadas e revestidas de material que permita a perspiração;
3. base estofada com material de densidade entre 40 (quarenta) a 50 (cinquenta) kg/m³;
4. altura da superfície superior ajustável, em relação ao piso, entre 37 (trinta e sete) e 50 (cinquenta) centímetros, podendo ser adotados até 03 (três) tipos de cadeiras com alturas diferentes, de forma a atender as necessidades de todos os operadores;
5. profundidade útil de 38 (trinta e oito) a 46 (quarenta e seis) centímetros;
6. borda frontal arredondada;
7. características de pouca ou nenhuma conformação na base;
8. encosto ajustável em altura e em sentido antero-posterior, com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar; largura de, no mínimo, 40 (quarenta) centímetros e, com relação aos encostos, de no mínimo, 30,5 (trinta vírgula cinco) centímetros;
9. apoio de braços regulável em altura de 20 (vinte) a 25 (vinte e cinco) centímetros a partir do assento, sendo que seu comprimento não deve interferir no movimento de aproximação da cadeira em relação à mesa, nem com os movimentos inerentes à execução da tarefa.

3. EQUIPAMENTOS DOS POSTOS DE TRABALHO

3.1. Devem ser fornecidos gratuitamente conjuntos de microfone e fone de ouvido (head-sets) individuais, que permitam ao operador a alternância do uso das orelhas ao longo da jornada de trabalho e que sejam substituídos sempre que apresentarem defeitos ou desgaste devido ao uso.

3.1.2. Alternativamente, poderá ser fornecido um head set para cada posto de atendimento, desde que as partes que permitam qualquer espécie de contágio ou risco à saúde sejam de uso individual.

3.1.3. Os head-sets devem:

- a) ter garantidas pelo empregador a correta higienização e as condições operacionais recomendadas pelos fabricantes;
- b) ser substituídos prontamente quando situações irregulares de funcionamento forem detectadas pelo operador;
- c) ter seus dispositivos de operação e controles de fácil uso e alcance;
- d) permitir ajuste individual da intensidade do nível sonoro e ser providos de sistema de proteção contra choques acústicos e ruídos indesejáveis de alta intensidade, garantindo o entendimento das mensagens.

3.2. O empregador deve garantir o correto funcionamento e a manutenção contínua dos equipamentos de comunicação, incluindo os conjuntos de head-sets, utilizando pessoal técnico familiarizado com as recomendações dos fabricantes.

3.3. Os monitores de vídeo devem proporcionar corretos ângulos de visão e ser posicionados frontalmente ao operador, devendo ser dotados de regulagem que permita o correto ajuste da tela à iluminação do ambiente, protegendo o trabalhador contra reflexos indesejáveis.

3.4. Toda introdução de novos métodos ou dispositivos tecnológicos que traga alterações sobre os modos operatórios dos trabalhadores deve ser alvo de análise ergonômica prévia, prevendo-se períodos e procedimentos adequados de capacitação e adaptação.

4. CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

4.1. Os locais de trabalho devem ser dotados de condições acústicas adequadas à comunicação telefônica, adotando-se medidas tais como o arranjo físico geral e dos postos de trabalho, pisos e paredes, isolamento acústico do ruído externo, tamanho, forma, revestimento e distribuição das divisórias entre os postos, com o fim de atender o disposto no item 17.5.2, alínea “a” da NR-17.

4.2. Os ambientes de trabalho devem atender ao disposto no subitem 17.5.2 da NR-17, obedecendo-se, no mínimo, aos seguintes parâmetros:

a) níveis de ruído de acordo com o estabelecido na NBR 10152, norma brasileira registrada no INMETRO, observando o nível de ruído aceitável para efeito de conforto de até 65 dB(A) e a curva de avaliação de ruído (NC) de valor não superior a 60 dB;

b) índice de temperatura efetiva entre 20° e 23°C;

c) velocidade do ar não superior a 0,75 m/s;

d) umidade relativa do ar não inferior a 40% (quarenta por cento).

4.2.1. Devem ser implementados projetos adequados de climatização dos ambientes de trabalho que permitam distribuição homogênea das temperaturas e fluxos de ar utilizando, se necessário, controles locais e/ou setorizados da temperatura, velocidade e direção dos fluxos.

4.2.2. As empresas podem instalar higrômetros ou outros equipamentos que permitam ao trabalhador acompanhar a temperatura efetiva e a umidade do ar do ambiente de trabalho.

4.3. Para a prevenção da chamada “síndrome do edifício doente”, devem ser atendidos:

a) o Regulamento Técnico do Ministério da Saúde sobre “Qualidade do Ar de Interiores em Ambientes Climatizados”, com redação da Portaria MS n.º 3.523, de 28 de agosto de 1998 ou outra que a venha substituir;

b) os Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo, com redação dada pela Resolução RE n.º 9, de 16 de janeiro de 2003, da ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, ou outra que a venha substituir, à exceção dos parâmetros físicos de temperatura e umidade definidos no item 4.2 deste Anexo;

c) o disposto no item 9.3.5.1 da Norma Regulamentadora n.º 9 (NR 9). 4.3.1. A documentação prevista nas alíneas “a” e “b” deverá estar disponível à fiscalização do trabalho.

4.3.2. As instalações das centrais de ar condicionado, especialmente o plenum de mistura da casa de máquinas, não devem ser utilizadas para armazenamento de quaisquer materiais.

4.3.3. A descarga de água de condensado não poderá manter qualquer ligação com a rede de esgoto cloacal.

5. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

5.1. A organização do trabalho deve ser feita de forma a não haver atividades aos domingos e feriados, seja total ou parcial, com exceção das empresas autorizadas previamente pelo Ministério do Trabalho e Emprego, conforme o previsto no Artigo 68, “caput”, da CLT e das atividades previstas em lei.

5.1.1. Aos trabalhadores é assegurado, nos casos previamente autorizados, pelo menos um dia de repouso semanal remunerado coincidente com o domingo a cada mês, independentemente de metas, faltas e/ou produtividade.

5.1.2. As escalas de fins de semana e de feriados devem ser especificadas e informadas aos trabalhadores com a antecedência necessária, de conformidade com os Artigos 67, parágrafo único, e 386 da CLT, ou por intermédio de acordos ou convenções coletivas.

5.1.2.1. Os empregadores devem levar em consideração as necessidades dos operadores na elaboração das escalas laborais que acomodem necessidades especiais da vida familiar dos trabalhadores com dependentes sob seus cuidados, especialmente nutrízes, incluindo flexibilidade especial para trocas de horários e utilização das pausas.

5.1.3. A duração das jornadas de trabalho somente poderá prolongar-se além do limite previsto nos termos da lei em casos excepcionais, por motivo de força maior, necessidade imperiosa ou para a realização ou conclusão de serviços inadiáveis ou cuja inexecução possa acarretar prejuízo manifesto, conforme dispõe o Artigo 61 da CLT, realizando a comunicação à autoridade competente, prevista no §1º do mesmo artigo, no prazo de 10 (dez) dias.

5.1.3.1. Em caso de prorrogação do horário normal, será obrigatório um descanso mínimo de 15 (quinze) minutos antes do início do período extraordinário do trabalho, de acordo com o Artigo 384 da CLT.

5.2. O contingente de operadores deve ser dimensionado às demandas da produção no sentido de não gerar sobrecarga habitual ao trabalhador.

5.2.1. O contingente de operadores em cada estabelecimento deve ser suficiente para garantir que todos possam usufruir as pausas e intervalos previstos neste Anexo.

5.3. O tempo de trabalho em efetiva atividade de teleatendimento/telemarketing é de, no máximo, 06 (seis) horas diárias, nele incluídas as pausas, sem prejuízo da remuneração.

5.3.1. A prorrogação do tempo previsto no presente item só será admissível nos termos da legislação, sem prejuízo das pausas previstas neste Anexo, respeitado o limite de 36 (trinta e seis) horas semanais de tempo efetivo em atividade de teleatendimento/telemarketing.

5.3.2. Para o cálculo do tempo efetivo em atividade de teleatendimento/telemarketing devem ser computados os períodos em que o operador encontra-se no posto de trabalho, os intervalos entre os ciclos laborais e os deslocamentos para solução de questões relacionadas ao trabalho.

5.4. Para prevenir sobrecarga psíquica, muscular estática de pescoço, ombros, dorso e membros superiores, as empresas devem permitir a fruição de pausas de descanso e intervalos para repouso e alimentação aos trabalhadores.

5.4.1. As pausas deverão ser concedidas:

a) fora do posto de trabalho;

b) em 02 (dois) períodos de 10 (dez) minutos contínuos;

c) após os primeiros e antes dos últimos 60 (sessenta) minutos de trabalho em atividade de teleatendimento/telemarketing.

5.4.1.1. A instituição de pausas não prejudica o direito ao intervalo obrigatório para repouso e alimentação previsto no §1º do Artigo 71 da CLT.

5.4.2. O intervalo para repouso e alimentação para a atividade de teleatendimento/telemarketing deve ser de 20 (vinte) minutos.

5.4.3. Para tempos de trabalho efetivo de teleatendimento/telemarketing de até 04 (quatro) horas diárias, deve ser observada a concessão de 01 pausa de descanso contínua de 10 (dez) minutos.

5.4.4. As pausas para descanso devem ser consignadas em registro impresso ou eletrônico.

5.4.4.1. O registro eletrônico de pausas deve ser disponibilizado impresso para a fiscalização do trabalho no curso da inspeção, sempre que exigido.

5.4.4.2. Os trabalhadores devem ter acesso aos seus registros de pausas.

5.4.5. Devem ser garantidas pausas no trabalho imediatamente após operação onde haja ocorrido ameaças, abuso verbal, agressões ou que tenha sido especialmente desgastante, que permitam ao operador recuperar-se e socializar conflitos e dificuldades com colegas, supervisores ou profissionais de saúde ocupacional especialmente capacitados para tal acolhimento.

5.5. O tempo necessário para a atualização do conhecimento do operador e para o ajuste do posto de trabalho é considerado como parte da jornada normal.

5.6. A participação em quaisquer modalidades de atividade física, quando adotadas pela empresa, não é obrigatória, e a recusa do trabalhador em praticá-la não poderá ser utilizada para efeito de qualquer punição.

5.7. Com o fim de permitir a satisfação das necessidades fisiológicas, as empresas devem permitir que os operadores saiam de seus postos de trabalho a qualquer momento da jornada, sem repercussões sobre suas avaliações e remunerações.

5.8. Nos locais de trabalho deve ser permitida a alternância de postura pelo trabalhador, de acordo com suas conveniência e necessidade.

5.9. Os mecanismos de monitoramento da produtividade, tais como mensagens nos monitores de vídeo, sinais luminosos, cromáticos, sonoros, ou indicações do tempo utilizado nas ligações ou de filas de clientes em espera, não podem ser utilizados para aceleração do trabalho e, quando existentes, deverão estar disponíveis para consulta pelo operador, a seu critério.

5.10. Para fins de elaboração de programas preventivos devem ser considerados os seguintes aspectos da organização do trabalho:

- a) compatibilização de metas com as condições de trabalho e tempo oferecidas;
- b) monitoramento de desempenho;
- c) repercussões sobre a saúde dos trabalhadores decorrentes de todo e qualquer sistema de avaliação para efeito de remuneração e vantagens de qualquer espécie;
- d) pressões aumentadas de tempo em horários de maior demanda;
- e) períodos para adaptação ao trabalho.

5.11. É vedado ao empregador:

- a) exigir a observância estrita do script ou roteiro de atendimento;
- b) imputar ao operador os períodos de tempo ou interrupções no trabalho não dependentes de sua conduta.

5.12. A utilização de procedimentos de monitoramento por escuta e gravação de ligações deve ocorrer somente mediante o conhecimento do operador.

5.13. É vedada a utilização de métodos que causem assédio moral, medo ou constrangimento, tais como:

- a) estímulo abusivo à competição entre trabalhadores ou grupos/equipes de trabalho;
- b) exigência de que os trabalhadores usem, de forma permanente ou temporária, adereços, acessórios, fantasias e vestimentas com o objetivo de punição, promoção e propaganda;
- c) exposição pública das avaliações de desempenho dos operadores.

5.14. Com a finalidade de reduzir o estresse dos operadores, devem ser minimizados os conflitos e ambigüidades de papéis nas tarefas a executar, estabelecendo-se claramente as diretrizes quanto a ordens e instruções de diversos níveis hierárquicos, autonomia para resolução de problemas, autorização para transferência de chamadas e consultas necessárias a colegas e supervisores.

5.15. Os sistemas informatizados devem ser elaborados, implantados e atualizados contínua e suficientemente, de maneira a mitigar sobre tarefas como a utilização constante de memória de curto prazo, utilização de anotações precárias, duplicidade e concomitância de anotações em papel e sistema informatizado.

5.16. As prescrições de diálogos de trabalho não devem exigir que o trabalhador forneça o sobrenome aos clientes, visando resguardar sua privacidade e segurança pessoal.

6. CAPACITAÇÃO DOS TRABALHADORES

6.1. Todos os trabalhadores de operação e de gestão devem receber capacitação que proporcione conhecer as formas de adoecimento relacionadas à sua atividade, suas causas, efeitos sobre a saúde e medidas de prevenção.

6.1.1. A capacitação deve envolver, também, obrigatoriamente os trabalhadores temporários.

6.1.2. A capacitação deve incluir, no mínimo, aos seguintes itens:

- a) noções sobre os fatores de risco para a saúde em teleatendimento/telemarketing;
- b) medidas de prevenção indicadas para a redução dos riscos relacionados ao trabalho;
- c) informações sobre os sintomas de adoecimento que possam estar relacionados a atividade de teleatendimento/telemarketing, principalmente os que envolvem o sistema osteomuscular, a saúde mental, as funções vocais, auditivas e acuidade visual dos trabalhadores;
- d) informações sobre a utilização correta dos mecanismos de ajuste do mobiliário e dos equipamentos dos postos de trabalho, incluindo orientação para alternância de orelhas no uso dos fones mono ou bi-auriculares e limpeza e substituição de tubos de voz;
- e) duração de 04 (quatro) horas na admissão e reciclagem a cada 06 (seis) meses, independentemente de campanhas educativas que sejam promovidas pelos empregadores;
- f) distribuição obrigatória de material didático impresso com o conteúdo apresentado;
- g) realização durante a jornada de trabalho.

6.2. Os trabalhadores devem receber qualificação adicional à capacitação obrigatória referida no item anterior quando forem introduzidos novos fatores de risco decorrentes de métodos, equipamentos, tipos específicos de atendimento, mudanças gerenciais ou de procedimentos.

6.3. A elaboração do conteúdo técnico, a execução e a avaliação dos resultados dos procedimentos de capacitação devem contar com a participação de:

- a) pessoal de organização e métodos responsável pela organização do trabalho na empresa, quando houver;

- b) integrantes do Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho, quando houver;
- c) representantes dos trabalhadores na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, quando houver;
- d) médico coordenador do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- e) responsáveis pelo Programa de Prevenção de Riscos de Ambientais;

representantes dos trabalhadores e outras entidades, quando previsto em acordos ou convenções coletivas de trabalho.

7. CONDIÇÕES SANITÁRIAS DE CONFORTO

7.1. Devem ser garantidas boas condições sanitárias e de conforto, incluindo sanitários permanentemente adequados ao uso e separados por sexo, local para lanche e armários individuais dotados de chave para guarda de pertences na jornada de trabalho.

7.2. Deve ser proporcionada a todos os trabalhadores disponibilidade irrestrita e próxima de água potável, atendendo à Norma Regulamentadora n.º 24 – NR 24.

7.3. As empresas devem manter ambientes confortáveis para descanso e recuperação durante as pausas, fora dos ambientes de trabalho, dimensionados em proporção adequada ao número de operadores usuários, onde estejam disponíveis assentos, facilidades de água potável, instalações sanitárias e lixeiras com tampa.

8. PROGRAMAS DE SAÚDE OCUPACIONAL E DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

8.1. O Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, além de atender à Norma Regulamentadora n.º 7 (NR 7), deve necessariamente reconhecer e registrar os riscos identificados na análise ergonômica.

8.1.1. O empregador deverá fornecer cópia dos Atestados de Saúde Ocupacional e cópia dos resultados dos demais exames.

8.2. O empregador deve implementar um programa de vigilância epidemiológica para detecção precoce de casos de doenças relacionadas ao trabalho comprovadas ou objeto de suspeita, que inclua procedimentos de vigilância passiva (processando a demanda espontânea de trabalhadores que procurem serviços médicos) e procedimentos de vigilância ativa, por intermédio de exames médicos dirigidos que incluam, além dos exames obrigatórios por norma, coleta de dados sobre sintomas referentes aos aparelhos psíquico, osteomuscular, vocal, visual e auditivo, analisados e apresentados com a utilização de ferramentas estatísticas e epidemiológicas.

8.2.1. No sentido de promover a saúde vocal dos trabalhadores, os empregadores devem implementar, entre outras medidas:

- a) modelos de diálogos que favoreçam micropausas e evitem carga vocal intensiva do operador;
- b) redução do ruído de fundo;
- c) estímulo à ingestão frequente de água potável fornecida gratuitamente aos operadores.

8.3. A notificação das doenças profissionais e das produzidas em virtude das condições especiais de trabalho, comprovadas ou objeto de suspeita, será obrigatória por meio da emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho, na forma do Artigo 169 da CLT e da legislação vigente da Previdência Social.

8.4. As análises ergonômicas do trabalho devem contemplar, no mínimo, para atender à NR-17:

a) descrição das características dos postos de trabalho no que se refere ao mobiliário, utensílios, ferramentas, espaço físico para a execução do trabalho e condições de posicionamento e movimentação de segmentos corporais;

b) avaliação da organização do trabalho demonstrando:

1. trabalho real e trabalho prescrito;
2. descrição da produção em relação ao tempo alocado para as tarefas;
3. variações diárias, semanais e mensais da carga de atendimento, incluindo variações sazonais e intercorrências técnico-operacionais mais frequentes;
4. número de ciclos de trabalho e sua descrição, incluindo trabalho em turnos e trabalho noturno;
5. ocorrência de pausas inter-ciclos;
6. explicitação das normas de produção, das exigências de tempo, da determinação do conteúdo de tempo, do ritmo de trabalho e do conteúdo das tarefas executadas;
7. histórico mensal de horas extras realizadas em cada ano;
8. explicitação da existência de sobrecargas estáticas ou dinâmicas do sistema osteomuscular;

c) relatório estatístico da incidência de queixas de agravos à saúde colhidas pela Medicina do Trabalho nos prontuários médicos;

d) relatórios de avaliações de satisfação no trabalho e clima organizacional, se realizadas no âmbito da empresa;

e) registro e análise de impressões e sugestões dos trabalhadores com relação aos aspectos dos itens anteriores;

f) recomendações ergonômicas expressas em planos e propostas claros e objetivos, com definição de datas de implantação.

8.4.1. As análises ergonômicas do trabalho deverão ser datadas, impressas, ter folhas numeradas e rubricadas e contemplar, obrigatoriamente, as seguintes etapas de execução:

- a) explicitação da demanda do estudo;
- b) análise das tarefas, atividades e situações de trabalho;
- c) discussão e restituição dos resultados aos trabalhadores envolvidos;
- d) recomendações ergonômicas específicas para os postos avaliados;
- e) avaliação e revisão das intervenções efetuadas com a participação dos trabalhadores, supervisores e gerentes;
- f) avaliação da eficiência das recomendações.

8.5. As ações e princípios do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA devem ser associados àqueles previstos na NR-17.

9. PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

9.1. Para as pessoas com deficiência e aquelas cujas medidas antropométricas não sejam atendidas pelas especificações deste Anexo, o mobiliário dos postos de trabalho deve ser adaptado para atender às suas necessidades, e devem estar disponíveis ajudas técnicas necessárias em seu respectivo posto de trabalho para facilitar sua integração ao trabalho, levando em consideração as repercussões sobre a saúde destes trabalhadores.

9.2. As condições de trabalho, incluindo o acesso às instalações, mobiliário, equipamentos, condições ambientais, organização do trabalho, capacitação, condições sanitárias, programas de prevenção e cuidados para segurança pessoal devem levar em conta as necessidades dos trabalhadores com deficiência.

10. DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

10.1. As empresas que no momento da publicação da portaria de aprovação deste Anexo mantiverem com seus trabalhadores a contratação de jornada de 06 (seis) horas diárias, nelas contemplados e remunerados 15 (quinze) minutos de intervalo para repouso e alimentação, obrigam-se a complementar de 05 (cinco) minutos, igualmente remunerados, de maneira a alcançar o total de 20 (vinte) minutos de pausas obrigatórias remuneradas, concedidos na forma dos itens 5.4.1 e 5.4.2.

10.2. O disposto no item 2 desta norma (MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO) será implementado em um prazo para adaptação gradual de, no máximo, 05 (cinco) anos, sendo de 10% (dez por cento) no primeiro ano, 25% (vinte e cinco por cento) no segundo ano, 45% (quarenta e cinco) no terceiro ano, 75% (setenta e cinco por cento) no quarto ano e 100% (cem por cento) no quinto ano.

10.3. Será constituída comissão permanente para fins de acompanhamento da implementação, aplicação e revisão do presente Anexo.

10.4. O disposto nos itens 5.3 e seus subitens e 5.4 e seus subitens entrarão em vigor em 120 (cento e vinte) dias da data de publicação da portaria de aprovação deste Anexo, com exceção do item 5.4.4 que entrará em vigor em 180 (cento e oitenta) dias da publicação desta norma.

10.5. Ressalvado o disposto no item 10.2 e com exceção dos itens 5.3, 5.4, este anexo passa a vigorar no prazo de 90 (noventa) dias de sua publicação.

ANEXO B – Transcrição da entrevista

Sueli – Você acha que os materiais utilizados no seu dia a dia estão organizados de uma maneira que facilite o seu trabalho?

Secretária – Materiais sim, mas em relação aos equipamentos a impressora é um problema porque ela não fica na minha sala, então os materiais como caneta, post-it, lápis, régua estão com fácil acesso, agora a impressora não, então dificulta muito o meu trabalho. No dia a dia, dificulta muito disso de ter que ficar levantando pra ter que buscar impressões.

Sueli – Mais nada a acrescentar nessa?

Secretária – Não.

Sueli – A sua sala lhe transmite conforto para a realização das suas tarefas diárias?

Secretária – Sim, no entanto eu tenho a cadeira né, que eu utilizo atualmente, ela é bem desconfortável, não auxilia para que eu trabalhe com uma postura adequada. Porquê? Porque ela não tem regulagem de altura, regulagem de encosto e isso incomoda muito.

Sueli – Você sente algum desconforto, dor física ou tem algum problema de saúde decorrente do seu trabalho?

Secretária – Eu tenho dores nas costas por causa do modelo da cadeira que eu utilizo, então é o único ponto assim que incomoda.

Sueli – A temperatura do ambiente é agradável e adequada para o seu trabalho?

Secretária – Eu considero que sim. O ar condicionado que eu tenho na sala é de uso exclusivo meu, então a regulagem de temperatura é individual, eu que regulo, e geralmente eu nem costumo usar o ar condicionado, eu prefiro utilizar a ventilação natural, é uma questão de preferência mesmo.

Sueli – E você sempre deixa a janela aberta, fechada?

Secretária – Eu costumo deixar aberta e até as persianas eu deixo aberta para facilitar a iluminação e a ventilação.

Sueli – É, essa questão da iluminação a gente vai perguntar agora, se você acha a iluminação da sua sala adequada? Você acha ela muito clara, muito escura ou está bom pra você?

Secretária – Ah sim, essa coisa de abrir a janela pra facilitar a ventilação natural consequentemente abro a persiana e isso facilita e contribui para a claridade natural, então a iluminação fica ótima por conta desse detalhe.

Sueli – Então você utiliza a iluminação natural e artificial?

Secretária – Sim.

Sueli – Tem algum som, barulho que te incomode ou te atrapalhe no seu ambiente de trabalho?

Secretária – Sim, eu prefiro trabalhar com a porta aberta né, mesmo porque as pessoas vão te chamar na sua sala e a porta tá fechada e dá uma impressão de que você não pode atendê-la, daí você fica com ela o tempo todo fechada então isso pode dar uma má impressão. Então eu costumo trabalhar com a porta aberta, mas tem o pessoal de outro departamento que fica ao lado da minha sala, eles conversam muito e aí isso atrapalha minha concentração, isso atrapalha mesmo assim. O único barulho que me incomoda é o das pessoas do outro setor conversando.

Tamires – Nenhum barulho externo te atrapalha? Nem de equipamentos dentro do escritório, nada? Impressoras, essas coisas assim, só o das pessoas conversando?

Secretária – Isso, só o das pessoas mesmo.

Sueli – Em relação ao espaço que você possui para trabalhar, você considera que ele é ideal ou que é pequeno, grande demais ou tem alguma outra coisa que te incomode no seu espaço de trabalho?

Secretária – Então, o espaço sim, ele é ideal, mas às vezes existe a necessidade de arquivar alguns documentos ou processos provisoriamente, então as pessoas acabam me pedindo para ceder um espaço pra não colocar no arquivo definitivo, pra primeiro fazer uma última análise se de fato vai pro arquivo morto ou se o processo vai ficar ativo. Então, antes de concluir a análise, eles pedem para que eu ceda um espaço na sala e aí acaba tumultuando um pouco a circulação dentro da sala, porque geralmente quando isso acontece, tem um volume grande de documentos e que incomoda né.

Sueli – Eles colocam o quê, caixas?

Secretária – São caixas de arquivo morto, com processos ou pastas com documentação que está em análise né, pra ver se vai ou não pra arquivamento do morto ou se vai permanecer no ativo.

Sueli – Tem alguma pergunta a acrescentar?

Tamires – Tirando essa parte das caixas que ocupam o espaço que você tem livre, por exemplo do chão, sua mesa é ideal pra você? Você tem bastante espaço pra colocar a sua documentação ou você precisa de algum outro espaço para poder colocar?

Secretária – Sim, a mesa é grande só que isso não é frequente, mas geralmente na última semana do mês a gente está trabalhando com o fechamento das despesas dos clientes, então o volume de documentos aumenta muito porque a gente acaba fechando os relatórios e surgem aqueles comprovantes de despesa, então o volume fica consideravelmente grande na minha mesa e atrapalha um pouco quando surgem algumas demandas dos executivos, pra eu poder manusear pastas dificulta, mas isso aí acontece mais pro final do mês quando a gente trabalha com fechamento de relatório pra fazer cobrança dos clientes, então gera muito comprovante de despesas e esses comprovantes ficam na minha mesa, então isso atrapalha.

Sueli – E você acha que deveria ter mais alguma coisa na sua sala? Se você quer que tenha algum móvel a mais ou a menos, alguma coisa que você acha que tinha que colocar ou tirar da sua sala?

Secretária – Bom, em relação à mobília, tem que trocar o modelo de cadeira, colocar umas prateleiras facilitaria na organização da documentação que eu trabalho no dia a dia, isso às vezes está atrapalhando um pouco porque eu não tenho onde arquivar tudo, mesmo que provisoriamente, então fica um pouco desorganizado. Eu acho que é isso. E ah, uma impressora pra uso exclusivo também facilitaria muito porque eu trabalho muito com impressão de documentos e aí a demanda é grande e não ter uma impressora na sala dificulta muito.

Sueli – Certo, mais alguma coisa?

Secretária – Não.

Sueli – Certo, obrigada.

Secretária – Imagina, de nada.