



FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS DE SERGIPE - FANESE
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

JOSEFA ALMEIDA DE JESUS

ESTUDO DA ERGONOMIA EM AMBIENTE CONTÁBIL: UM OLHAR SOBRE
ALGUMAS DOENÇAS INVISÍVEIS E POSSÍVEIS IMPACTOS

ARACAJU
2019

J58e

JESUS, Josefa Almeida de

ESTUDO DA ERGONOMIA EM AMBIENTE CONTÁBIL: UM OLHAR SOBRE ALGUMAS DOENÇAS INVISÍVEIS E POSSÍVEIS IMPACTOS / Josefa Almeida de Jesus; Aracaju, 2019. 24p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe. Coordenação de Ciências Contábeis.

Orientador(a) : Cleaylton Ribeiro de Medeiros Gonçalves.

1. Saúde Ocupacional 2. Cuidados Profissionais 3. Males Ergonômicos 4. Riscos psicos.

657 : 65.015.11

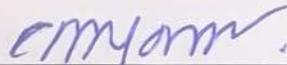
(813.7)

JOSEFA ALMEIDA DE JESUS

ESTUDO DA ERGONOMIA EM AMBIENTE CONTÁBIL: UM OLHAR
SOBRE ALGUMAS DOENÇAS INVISÍVEIS E POSSÍVEIS IMPACTOS

Artigo apresentado à Coordenação do curso de Ciências Contábeis da FANESE, como requisito parcial e elemento obrigatório para a obtenção do grau de bacharel em Ciências Contábeis, no período de 2019.2.

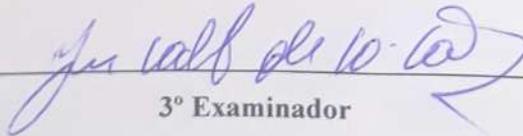
Aprovado (a) com média: 10,0



1º Examinador (Orientador)



2º Examinador



3º Examinador

Aracaju (SE), 04 de dezembro de 2019.

ESTUDO DA ERGONOMIA EM AMBIENTE CONTÁBIL: UM OLHAR SOBRE ALGUMAS DOENÇAS INVISÍVEIS E POSSÍVEIS IMPACTOS*

Josefa Almeida de Jesus

RESUMO

A necessidade de um ambiente sadio ainda é vista, por muitos, como custo desnecessário, pois muitas empresas acreditam que o ambiente de trabalho não interfere no desempenho dos seus colaboradores. Diante dessa afirmativa, buscou-se elaborar um estudo que conta como objeto a análise de algumas enfermidades decorrentes do uso inadequado da ergonomia e que prejudicam, direta ou indiretamente, a qualidade de vida dos funcionários de escritórios de contabilidade além de acarretar danos a sociedade e principalmente a entidade. Com essas considerações, indagou-se sobre uma possível maneira para sanar o problema, a qual traz como objetivo geral a proposta de melhorias do ambiente contábil com um plano de intervenção demonstrando possíveis impactos negativos que o uso inadequado da ergonomia pode gerar na empresa. E como específicos, tem-se o exame das relações interpessoais no ambiente, bem como a disposição do mobiliário e os problemas de saúde que mais afastam funcionários, além de demonstrar desembolsos e sugerir adaptações. Como doutrina usou-se as orientações ergonômicas contidas na Norma Regulamentadora 17 e informações relacionadas a saúde humana, com autores renomados nas áreas em questão. Embasados nesse pensamento, os resultados obtidos com os questionários aplicados a colaboradores e empregadores revelam que é de suma importância a aplicação de normas ergonômicas no ambiente contábil.

Palavras-chave: Saúde Ocupacional. Cuidados Profissionais. Males Ergonômicos. Escritório. Riscos psicossociais.

1 INTRODUÇÃO

O número de funcionários com afastamento temporário e definitivo é crescente em diversas empresas, dentre elas estão os escritórios de contabilidade. Problemas físicos e psicológicos têm surgido em grande escala e causado diversos transtornos, desde o aumento nos custos e despesas suportados pela entidade, passando pelos problemas causados ao funcionário até os desembolsos sofridos na própria sociedade. Mas onde estaria a causa do problema em questão? Existe alguma metodologia que pode ser usada para sanar esse problema ou, ainda, tentar reduzir seus impactos?

Este artigo tem como objeto de estudo algumas doenças ocupacionais decorrentes de questões ergonômica em escritórios de contabilidade e seus possíveis impactos. Os resultados,

* Artigo apresentado à banca examinadora do curso de Ciências Contábeis da Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe, em dezembro de 2019, como critério parcial e obrigatório para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis. Orientador: Prof. Cleaylton Ribeiro de Medeiros Gonçalves.

aqui demonstrados, visam sugerir, aos escritórios de contabilidade, adaptações necessárias fazendo uso adequado das recomendações ergonômicas no ambiente de trabalho, com o intuito de reduzir, de vez ou em parte, os problemas de afastamentos, temporários ou definitivos, em virtude das consequências deixadas pelas doenças invisíveis que acometem funcionários de tais modelos de empresas. Sendo assim, a finalidade do presente estudo é responder à questão proposta com a análise de algumas enfermidades ocultas que afetam os trabalhadores em escritório de contabilidade e como elas podem ser evitadas seguindo algumas orientações, entre elas, o uso da Norma Regulamentadora número 17 - Ergonomia.

Como metodologia utilizada tem-se quatro etapas fundamentais, sendo a primeira constituída de revisão bibliográfica para encontrar os fundamentos teóricos da investigação. A segunda etapa consisti na coleta de informações através da aplicação de um questionário direcionado a cem funcionários de escritórios de contabilidade e outro aplicado a quarenta empregadores de escritórios do mesmo ramo, ambos questionários com formato virtual, com perguntas abertas e fechadas, enviados através de endereço eletrônico e aplicativo usual de rede social sem necessidade de identificação para os empregadores. Posteriormente iniciou-se a etapa de análise dos dados encontrados com preparação de gráficos. E para finalizar, a elaboração dos resultados colhidos seguidos de sugestões.

Em síntese, o referencial teórico consiste em expor os conceitos fundamentais de ergonomia e suas subcategorias, tais como, a física – que trata dos cuidados com a interação do corpo do homem e o espaço físico que trabalha, a cognitiva – que cuida das relações presentes na mente, como a percepção e o raciocínio, e a organizacional – que lida com a gestão da qualidade, da ética, da motivação e das políticas adotadas no meio em questão. Seguindo com os conceitos de diversos problemas de saúde, como os físicos e psíquicos, que parece imperceptíveis, porém são extremamente comuns ao local de estudo, como, por exemplo, ansiedade, depressão, varizes, miopia, Lesão por esforço repetitivo (LER), entre outras. Posteriormente a exposição dos resultados obtidos na pesquisa com funcionários e empregadores seguidos com suas respectivas conclusões e as considerações finais.

O objetivo geral desse trabalho é propor melhorias em escritórios de contabilidade através de um plano de intervenção, demonstrando, por meio dele, como as doenças invisíveis podem acarretar em custos, despesas, prejuízos e até falência de alguns escritórios de contabilidade pela não aplicação, no ambiente de trabalho, de orientações simples, como as contidas na Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia. Dentre os objetivos específicos, busca-se:

- ✓ Examinar as relações interpessoais no ambiente de trabalho, assim como a disposição física do local em relação aos equipamentos e mobiliários;
- ✓ Detectar algumas enfermidades do dia a dia para explicá-las, e o número de afastamentos delas decorrentes;
- ✓ Demonstrar determinados desembolsos decorrentes de tais males;
- ✓ Sugerir melhorias para prevenir problemas futuros.

Logo após, nos resultados, estimular a adequação do mobiliário com base na norma regulamentadora citada, o uso de métodos como a ginástica laboral, animais de estimação no trabalho, o controle das relações interpessoais, treinamentos e as gratificações salariais, que são exemplos de como o cuidado e a prevenção de doenças para com os funcionários será melhor do que sofrer danos financeiros causados pelos possíveis afastamentos, as reclamações expostas pelos trabalhadores, os processos sofridos e a queda da reputação da empresa.

2 UM POUCO SOBRE ERGONOMIA E SUAS SUBCATEGORIAS

O estudo e uso da ergonomia é de extrema importância independente da área que se esteja inserido, visto que há ligação direta com o ambiente e o ser humano. Pois, de acordo com a Associação Brasileira de Ergonomia – ABERGO, “a Ergonomia objetiva modificar os sistemas de trabalho para adequar a atividade nele existentes às características, habilidades e limitações das pessoas com vistas ao seu desempenho eficiente, confortável e seguro”.

O conceito mundial com base na *International Ergonomics Association* - IEA, diz que ergonomia “é a disciplina científica que trata da compreensão das interações entre os seres humanos e outros elementos de um sistema, e a profissão que aplica teorias, princípios, dados e métodos, a projetos que visam otimizar o bem-estar humano e a performance global dos sistemas”. (DUL, WEERDMEESTER, 2004) afirmam que:

Ergonomia (ou fatores humanos) é uma disciplina científica que estuda as interações dos homens com outros elementos do sistema, fazendo aplicações da teoria, princípios e métodos de projeto, com o objetivo de melhorar o bem-estar humano e o desempenho global do sistema. (DUL, WEERDMEESTER, 2004, p.1)

Ainda segundo esses autores, ela possui uma maneira interdisciplinar de tratamento uma vez que se apoia em distintas áreas do conhecimento humano e o costume aplicado, o qual se configura na adequação dos postos de trabalho e do ambiente às características e necessidades do trabalhador.

A Portaria MTb n.º 3.214, de 08 de junho de 1978, introduz a Norma Regulamentadora número 17, a qual “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”.

De acordo com Rebelo (2017) a ergonomia tem por objeto a análise da atividade do homem, de uma forma que se possa compreender a ligação que há entre ele e todo o universo existente, seja no trabalho ou em qualquer outro lugar. Por outro lado, Abrahão *et al.* (2009), explica que a ergonomia pode ser entendida como sendo uma matéria cujo objetivo é modificar o trabalho com o intuito de adaptá-lo de acordo com as características e limites do homem.

Em contrapartida Gomes (2010), corrobora que a ergonomia tem por objetivo a mais perfeita adaptação ou ajuste possível do objeto em questão ao uso dos seres vivos em geral. Principalmente no que se refere à segurança, ao aconchego e à eficácia de uso dos objetos, mais precisamente, nas atividades e tarefas humanas.

Neste contexto Iida (2001), explica que a ergonomia estuda a relação que há entre o homem e o seu trabalho, aparelhamento e ambiente, principalmente no que diz respeito ao emprego dos conhecimentos de outras ciências usuais, como a anatomia, a fisiologia e a psicologia, usadas para solucionar problemas desencadeados nesse relacionamento.

Porém, para melhor entendimento do que é a ergonomia, e como ela pode ajudar na prevenção de doenças nos escritórios de contabilidade, é preciso conhecer suas subdivisões. Assim, a Associação Internacional de Ergonomia – IEA e a Associação Brasileira de Ergonomia – ABERGO, listam os três domínios de especialização que a ergonomia possui - física, organizacional e cognitiva, a saber:

2.1 Ergonomia Física

Para as associações acima citadas, esse domínio está relacionado com as 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.

De acordo com o Manual da Ergonomia pode-se dizer que os esforços estáticos excessivos e repetitivos estão associados ao risco de inflamação nas articulações devido ao estresse mecânico, inflamação nos tendões ou nas extremidades dos tendões (tendinites ou tenossinovite), entre outras.

O conceito de ergonomia física é visto também nas entre linhas da redação dada na Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, em seu Art.199 que trata da prevenção da fadiga,

onde afirma que: Será obrigatória a colocação de assentos que assegurem postura correta ao trabalhador, capazes de evitar posições incômodas ou forçadas, sempre que a execução da tarefa exija que trabalhe sentado.

Percebe-se com isso que a referida lei se utiliza da ergonomia física para proteger o trabalhador de possíveis doenças, dentre elas as desencadeadas por falta do cuidado com a disposição física do ambiente de trabalho. Iida (2005) demonstra isso ao afirmar que a ergonomia física, tem como objetivo acomodar as cobranças existentes no trabalho aos limites presentes no corpo do trabalhador.

2.2 Ergonomia cognitiva

Utilizando-se ainda das palavras das associações acima citadas, tem-se que este tipo de ergonomia se refere 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.

Por outro lado, ela pode ser tratada do mesmo modo que a Carga Cognitiva ou Informacional, a qual, segundo Corrêa (2002), refere-se às Cargas provenientes das especificações cognitivas das atividades, como, por exemplo, o uso da memória, do raciocínio, a tomada de decisões e outras regras pertinentes à tarefa. Para Abrahão *et al* (2005), a Ergonomia Cognitiva, conhecida como EC, é um campo de aplicação da ergonomia o qual tem por objetivo especificar como se articulam as metodologias cognitivas frente às situações onde a resolução de problemas faz-se necessária, independente do seu nível de complexidade.

De uma forma mais sucinta, Abrantes (2009), explica que antigamente, por conta do esforço físico exigido nas atividades laborais, a ergonomia física era o conceito mais utilizado, porém, faz um certo tempo que ela vem dando espaço para a ergonomia cognitiva, visto que a atividade mental está cada vez mais acentuada. Com essas considerações, é possível pensar que o trabalho não é mais voltado para a mão de obra, e sim para o cérebro-de-obra.

2.3 Ergonomia organizacional

Continuando com os conceitos dados pelas associações citadas anteriormente, esse domínio da área ergonômica 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, teletrabalho e gestão da qualidade.

Por outro lado, esse tipo de ergonomia também pode ser entendido, segundo Hendrick; Kleiner (2006), como o incremento e emprego da tecnologia existente na interconexão homem-máquina dentro da empresa em geral, integrando a parte de todo o plano e administração de organizações, envolvendo tudo que há entre o ser humano e o ambiente em que está inserido.

Autores como Másculo e Vidal (2011) e Falzon (2007) informaram, em suas bases teóricas, que a ergonomia organizacional envolve, entre outras coisas, a comunicação entre todos os envolvidos no ambiente, a gestão efetiva dos coletivos, as instruções de trabalho em grupos, os novos modelos de trabalho, a própria cultura utilizada na organização, ou seja, a cultura da empresa, os planos participativos, e o gerenciamento da qualidade.

3 DOENÇAS INVISÍVEIS EM ESCRITÓRIOS DE CONTABILIDADE

A seguir tem-se um quadro, intitulado Quadro 1 - Doenças ocultas em escritórios de contabilidade, expondo os problemas de saúde mais comuns em escritórios de Contabilidade, de acordo com os questionários aplicados, e que muitas vezes não são notadas até acarretar afastamentos que tragam em conjunto consequências elevadas e possíveis desembolsos para a empresa.

Quadro 1 – Doenças ocultas em escritórios de contabilidade

CONCEITO	ALGUNS SINTOMAS	POSSÍVEIS CAUSAS	PROVÁVEIS CONSEQUÊNCIAS
DOENÇA/CID: Ansiedade / F41			
Condição emocional de sofrimento, definida pela expectativa de que algo inesperado e perigoso aconteça, diante da qual o indivíduo se acha indefeso.	Dificuldades de concentração; Medo constante; Preocupação exagerada; Irritabilidade; Agitação de braços e pernas; Boca seca; Náusea; Tensão muscular; Dor na barriga.	Genética; ambiente, por exemplo, passar por algum evento traumático ou estressante; Mentalidade ou forma como a pessoa estrutura seus pensamentos; Doenças físicas.	Dificuldades de memória; Hipertensão; Diabetes; Gastrite nervosa; Dores no corpo; Isolamento social; Problemas nos estudos, trabalho e vida pessoal; Suicídio.
DOENÇA/CID: Asma / J45			
Inflamação crônica das vias aéreas, variável e, em muitos casos reversível, espontaneamente ou com tratamento.	Tosse com ou sem produção de escarro (muco); Deficiência respiratória que piora com exercício ou atividade; Sudorese; Chiado audível, parece com miado de gato.	Substâncias e agentes alérgenos como ácaros e poeira, poluição, pólen, mofo, pelos de animais, fumaça de cigarro e partículas de insetos.	Capacidade reduzida de se exercitar e tomar parte em atividades; Tosse persistente; Dificuldade para respirar que requer ajuda na respiração (ventilação); Óbito.
DOENÇA/CID: Cefaleia / R51			
Dor excessiva na cabeça; dor de intensidade variável e que se espalha por várias direções ou por diferentes partes da cabeça.	Leve dor ou pressão na frente, topo ou laterais da cabeça; Dor de cabeça que ocorre no final do dia; Dificuldade em adormecer e manter o sono; Fadiga crônica; Irritabilidade; Dificuldade de concentração até em atividades não tão exigentes.	Repouso insuficiente; má postura; Estresse emocional ou mental, incluindo depressão; Ansiedade; Cansaço; Fome; Excesso de exercícios.	A dor frequente pode tornar incapaz de participar das atividades. Ou que a capacidade para exercer as funções fique prejudicada.
DOENÇA/CID: Cervicalgias, lombalgias e dorsalgias / M54			
Lombalgias e Cervicalgias se referem à dores na região baixa da coluna (lombar) e no pescoço (cervical). A dorsalgia é caracterizada por dor na região torácica posterior.	Dores, desconfortos, tensão ou rigidez na região cervical, lombar e torácica que pode irradiar para costelas e outros membros. Dor intensa mesmo em repouso.	Postura incorreta; estresse e pressão no ambiente ocupacional; Cansaço; Sedentarismo; Genética.	Desenvolvimento de hérnias de disco; comprometimento da capacidade funcional da região comprometida; dores incontrolláveis; desconforto físico no final do dia; hospitalização ou absentismo.

DOENÇA/CID: Depressão / F33			
Ação ou efeito de deprimir, de se abater física ou moralmente. Que causa alterações de humor, definida por uma tristeza intensa e permanente, agregada à dor, à desesperança, à culpa etc., com ou sem razão aparente.	Emocionais; Apatia; Falta de motivação; Medos que antes não existiam; Dificuldade de concentração; Angústia; Vontade de morrer. Físicos: Má digestão; Tensão na nuca e nos ombros; Dores na cabeça e no corpo; Pressão no peito; Queda da imunidade.	Sofrer abuso físico, sexual ou emocional; uso de corticóides; disputas com membros da família e amigos; tristeza ou luto; histórico familiar; isolamento por grupos sociais; eventos negativos; trabalho monótono.	Baixas no sistema imunológico; Aumento dos processos inflamatórios; Cansaço extremo; Fraqueza; Insônia (ou sono de má qualidade); Dificuldade para se concentrar; Problemas digestivos; Isolamento social; Suicídio; Abuso de substâncias.
DOENÇA/CID: Estresse / F43			
Exaustão física ou emocional provocada por várias e distintas razões, por sofrimento, doença, cansaço, pressão, trauma.	Dificuldade para dormir; Queda de cabelo em excesso; Cansaço demorado; Alergias de pele; Gastrite e úlceras; Tensão muscular; Imunidade baixa; Acne incomum; Refluxo.	Apreensão e preocupação; tristeza; Produtos com cafeína; Transtorno obsessivo compulsivo (TOC); Síndrome do pânico.	Queda da produtividade; perda de oportunidades; erros; atrasos; aumento dos custos com saúde.
DOENÇA/CID: Fadiga / R53			
Sensação penosa causada pelo esforço ou pelo trabalho intenso. Trabalho excessivamente cansativo; estafa ou esgotamento.	Esgotamento mental e/ou físico que reduz a capacidade do indivíduo para realizar a sua atividade; sensação de cansaço e sonolência; mal-estar.	Sedentarismo e inatividade; uso de anti-histamínicos e xaropes para tosse; Sentimentos de pesar e culpa; Estresse; Tristeza; Dor de cabeça ou enxaqueca.	Dores de estômago e cabeça; Insônias; Alergias; Irritabilidade; Estado depressivo; Baixa produtividade; Taxas elevadas de absentismo; Perda de apetite.
DOENÇA/CID: Hipertensão / I15			
Aumento anormal da tensão arterial ou nervosa; tensão excessiva.	Dores no peito; Dor de cabeça; Tonturas; Zumbido no ouvido; Visão turva.	Obesidade; Sedentarismo; Alteração dos níveis de colesterol total e frações e triglicérides; estresse.	Dilata o coração e danifica as artérias, conduz a infartos do miocárdio, AVCs (derrames), insuficiência renal terminal.
DOENÇA/CID: Infarto / I21			
Ocorre quando o fluxo de sangue que leva ao miocárdio é bloqueado por um tempo prolongado, de modo que parte do músculo cardíaco seja danificado ou morra.	Vômitos; Suor frio; Fraqueza Intensa; Palpitações; Falta de ar; Sensação de ansiedade; Fadiga; Sonolência; Desmaio; tontura ou vertigem.	Estresse; Hipertensão; Diabetes; Histórico familiar de infarto; Sedentarismo; Colesterol elevado; Obesidade.	Arritmia cardíaca; Insuficiência cardíaca; Ruptura do músculo cardíaco, que pode ser fatal; Problema nas válvulas cardíacas.

DOENÇA/CID: Irritabilidade e mau humor / R45.4			
Consiste no aumento exagerado a estímulos do ambiente e uma baixa tolerância a incômodos.	Baixo controle dos impulsos e descontrole emocional; desgaste pessoal; uma sensação de intolerância; afastamento das pessoas.	Cefaleia; Tensão pré-menstrual (TPM); Infecções, especialmente viral; Transtorno de ansiedade ou depressivo; Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH).	Aumento dos processos inflamatórios; Insônia (ou sono de má qualidade); Dificuldade para se concentrar; Isolamento; queda da produtividade; Problemas de comportamento.
DOENÇA/CID: Lesão do Esforço Repetitivo - LER			
É uma síndrome constituída por um grupo de doenças – tendinite, tenossinovite, bursite, etc. –, que afeta músculos, nervos, tendões e sobrecarrega o sistema musculoesquelético.	Dor nos membros superiores e nos dedos, dificuldade para movimentá-los, formigamento, fadiga muscular, alteração da temperatura e da sensibilidade, redução na amplitude do movimento, inflamação.	Digitação intensiva; postura incorreta; movimentos repetitivos em um curto espaço de tempo e até mesmo o estresse e pressão no ambiente ocupacional.	Provoca dor e inflamação e pode alterar a capacidade funcional da região comprometida; dor localizada; desconforto físico no final do dia; cansaço excessivo; formigamento nas extremidades; perda funcional; inchaço local.
DOENÇA/CID: Miopia / H52.1			
A miopia é uma condição comum em que a pessoa vê objetos próximos com clareza, mas objetos mais distantes são borrados.	Visão embaçada quando se olha para objetos distantes; A necessidade de apertar os olhos ou parcialmente fechar as pálpebras para ver claramente; Dores de cabeça causadas por fadiga ocular excessiva.	A genética; o uso excessivo do computador; o esforço para visualização de objetos.	Redução da qualidade de vida; Fadiga ocular; Segurança comprometida, aumentando risco de acidentes de trabalho ou de trânsito.
DOENÇA/CID: Obesidade / E66			
Gordura acumulada num só indivíduo, designada por uma acumulação de massa acima de 20% de seu próprio peso total.	Cansaço, limitação de movimentos, suor excessivo, dores na coluna e pernas.	Inatividade: não queima tantas calorias; Dieta não saudável e hábitos alimentares; Problemas para dormir; Falta de exercícios.	Colesterol alto; Hipertensão; Doença cardíaca; Diabetes tipo 2; Problemas ósseos; Depressão; Doença respiratória; Baixa autoestima; Problemas de comportamento.
DOENÇA/CID: Olho seco / H57			
Acontecem quando os olhos não estão sendo lubrificados o suficiente, causando desconfortos e até mesmo problemas de visão.	Ardor nos olhos; Coceira; Olhos vermelhos; Visão turva; Desconforto quando se lê, vê televisão ou trabalha em frente à tela do computador por muito tempo.	Excesso de exposição a poluição, ar condicionado e ventos fortes diretamente nos olhos; A redução de piscadas.	O olho seco não tratado pode levar a lesões na córnea e até mesmo a perda de visão.

DOENÇA/CID: Rinite alérgica / J30			
A rinite alérgica é uma reação imunológica do corpo a partículas inaladas que são consideradas estranhas.	Irritação no nariz, na boca, nos olhos, na garganta; Coriza; Espirros; Congestão nasal; Tosse; Diminuição da audição e diminuição do olfato; Fadiga e irritabilidade; Cefaleia.	Poeira; pólen; alguns alimentos; descamação da pele humana e de animais e restos de insetos, bactérias, fungos e ácaros.	Otite; Sinusite; Roncos (pelo entupimento do nariz); Problemas de sono; Conjuntivites.
DOENÇA/CID: Sinusite / J01			
É uma inflamação da mucosa dos seios da face, região do crânio formada por cavidades ósseas ao redor do nariz, maçãs do rosto e olhos.	Dor facial; Redução ou perda do olfato; Dores no ouvido maxilar superior e dentes; Tosse; Garganta inflamada; mau hálito; Fadiga ou irritabilidade; Náusea.	Contato com bactérias, fungos e vírus, quanto por fatores alérgicos. Poeira, choque térmico e cheiros ativos.	Abscesso; Infecção óssea (osteomielite); Meningite; Infecção em região de órbita pálpebras.
DOENÇA/CID: Varizes / I83			
São veias tidas como tortuosas, dilatadas e insuficientes. É mais comum afetarem as pernas e pés – isso porque ficar em pé parado ou assentado por longos períodos aumenta a pressão nas veias da parte inferior do corpo.	Dor, ardor, ou sensação de peso nas pernas, que podem ser mais acentuados no fim do dia; Leve inchaço, geralmente envolvendo apenas os pés e tornozelos; Coceira na pele sobre a veia varicosa.	Excesso de peso e obesidade; História familiar de varizes; passar muito tempo em pé ou sentado; Condições que aumentam a pressão no abdômen, tais como doenças do fígado, líquido no abdômen ou insuficiência cardíaca.	Ulcerações; Coágulos que podem levar a uma trombose venosa profunda e eventualmente embolia pulmonar e morte; pele seca, esticada, inchada e com coceira; Sangramentos.

Fonte: A autora com base em Dicio, CID10; Minha Vida; Dr. Drauzio Varella; Medicina Net; Associação Nacional de Medicina do Trabalho.

4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS OBTIDOS

De acordo com a literatura já mencionada, há três formas de divisão da ergonomia, sendo elas, a ergonomia física, cognitiva e organizacional. Com base nessa informação, elaborou-se um questionário para identificar a porcentagem de conhecimento, relacionada a esta ciência, adquirido por funcionários que trabalham em escritórios de contabilidade.

4.1 Respostas Dos Funcionários

Os dados coletados nesse estudo, demonstra que cerca de 90%, dos empregados questionados, sabe o conceito dessa ciência, cujo objetivo é estudar a relação do homem com o meio em que trabalha, assim como tudo que está ao seu redor para poder gerar conforto, segurança, e conseqüentemente qualidade no desempenho de suas atividades, e por esse motivo entendem que o uso de suas orientações pode evitar doenças.

Em relação ao conhecimento da ergonomia física, verificou-se que a empresa, a qual trabalham, não fornece informações sobre postura e não se preocupa em adaptar as tarefas ao funcionário, afirma mais de 80% dos questionados. Além de, segundo 53% deles, os representantes da empresa muitas vezes proíbem a circulação dos colaboradores pelo ambiente de trabalho, pois alegam que isso acarreta transtornos e perda tempo, embora 78% tenham informado que não há muito espaço na empresa para circular.

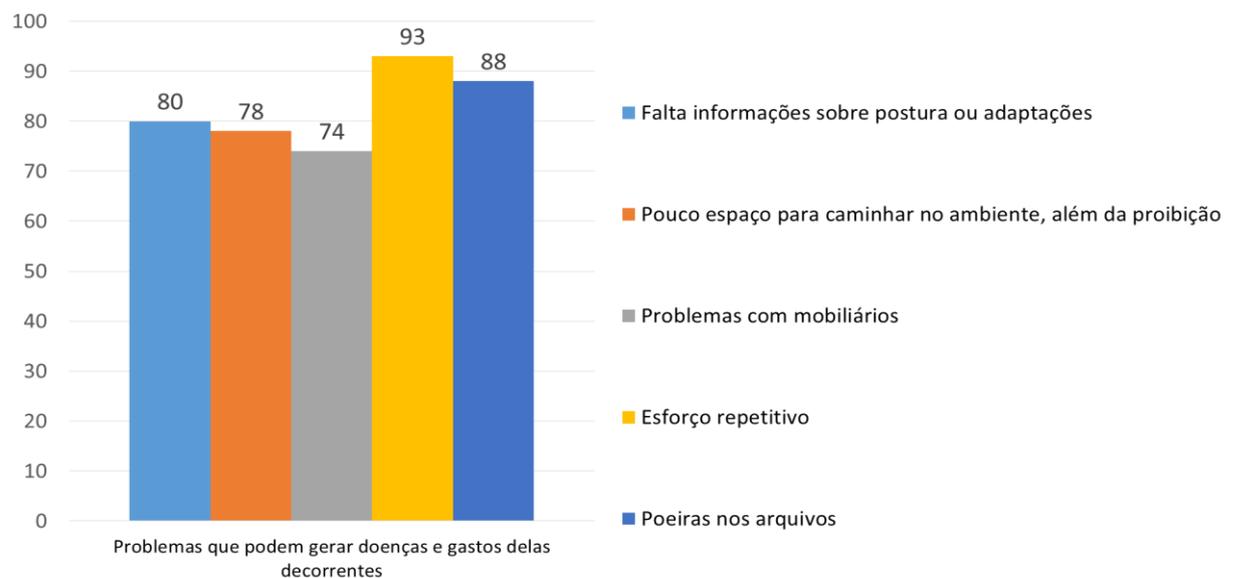
Não bastando, foi detectado que é impossível regular a altura do assento e do encosto da cadeira, visto que não são de fácil manuseio, ou não possuem aparatos para isso, e que a empresa também deixa de fornecer o apoio adequado para os pés. Para complicar mais a situação dos funcionários no quesito físico, durante o planejamento da mobília faltou espaço em cima da bancada de trabalho, utilizado para organizar itens de uso pessoal, ou abaixo, como o intuito de acomodar as pernas e exercitá-las, e muito menos outras estações de trabalho para revezamento, esclarece mais de 74% dos trabalhadores.

Porém o que mais chama a atenção nesta pesquisa é a resposta dada por cerca de 93% deles, que alegam ter movimentos repetitivos com frequência, e 89% ainda afirmam que a duração destes movimentos engloba a maior parte do tempo de serviço. Com isso, a quantidade de pessoas que afirmaram ter sido diagnosticadas com Lesão por Esforço Repetitivo (LER) chega a atingir a marca de 73% dos trabalhadores, sendo superada apenas pela ansiedade, que foi reconhecida por 81% deles.

Não foram constatadas reclamações relacionadas a barulhos, iluminação inadequada, desconforto térmico ou variações bruscas de temperatura no local de trabalho, menos de 30% declaram sofrer com algum tipo de problema derivado dessas situações. Entretanto, não se

pode constatar a mesma situação quanto a poeiras no local de arquivo de documentos, 88% afirmam existir em grande quantidade e que a empresa não fornece máscaras e luvas para uso em meio a elas. Em virtude disso, alguns alegam ter doenças respiratórias, entre elas a sinusite, como uma das causas de seus afastamentos mais constantes. A figura 1 mostra os principais problemas relacionados a ergonomia física, detectados no presente estudo, e suas porcentagens referente a cada pergunta específica.

Figura 1 - Ergonomia Física - Problemas Relatados *versus* % Apresentada

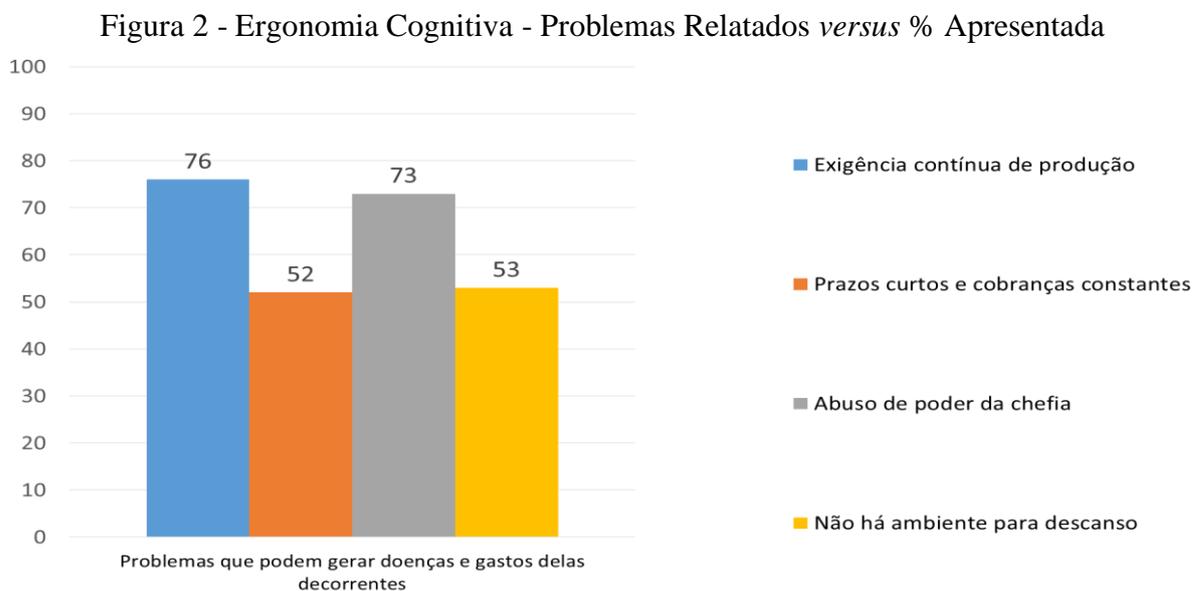


Fonte: a autora.

No que tange a ergonomia cognitiva, muitos ficaram confusos por não saber de sua existência, apesar de sofrer constantemente por conta dos problemas acarretados com o uso impróprio da mesma, visto que ela se refere, em resumo, aos processos mais voltados para a mente e suas particularidades como o raciocínio. Neste sentido, as perguntas buscaram respostas relacionadas ao comportamento dos indivíduos perante os estímulos sofrido em relação a prazos e tarefas.

Os resultados obtidos demonstram que 76% dos empregados afirmam sofrer exigência contínua de produção, não deixando tempo para lanches, cafés e chás, ou ainda um ambiente para descanso, com o intuito de alívio das cargas mentais para produção posterior das atividades, comenta 53% deles. Essa pode, segundo a análise presente, ser considerada uma das causas da cefaleia e hipertensão, entre outras enfermidades, que prejudicam a percepção das doenças desencadeadas que atrapalham com isso o tempo de resposta para seus afazeres e reduzindo a qualidade do serviço, colaborando para uma ineficiência do trabalho.

Além do exposto anteriormente, 52% explicam que os prazos são considerados curtos e as cobranças tidas como constantes, acarretando em quebra de raciocínio e entendimento das tarefas, não bastando o abuso de poder proveniente da chefia para com todos os funcionários durante o diálogo que traz consigo a tristeza e o estresse, ocasionando outras indisposições derivadas que impossibilitam o trabalhador de executar suas atividades mentais de forma saudável, é o que indica 73% das respostas obtidas. A figura 2 mostra os principais problemas relacionados a ergonomia cognitiva, detectados no presente estudo, e suas porcentagens referente a cada pergunta específica.



Fonte: a autora.

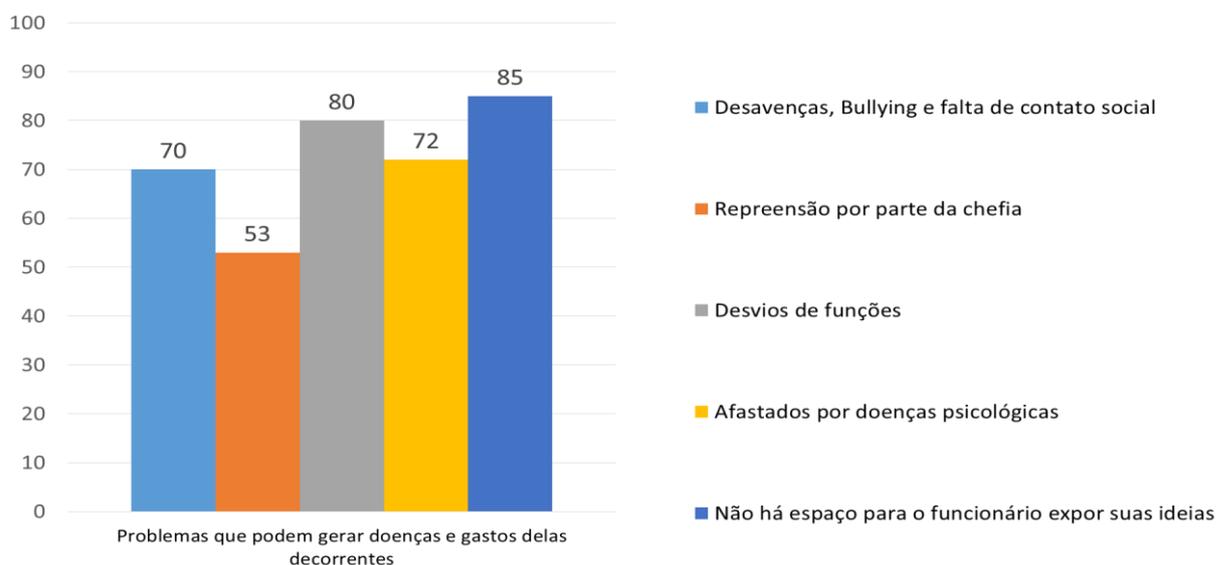
Em se tratando da ergonomia organizacional, que engloba, entre outras coisas, a comunicação entre todos os funcionários e empregadores, os trabalhos em grupos, a própria cultura utilizada na empresa e a qualidade em geral, o presente estudo revela que há um confronto constante entre as pessoas dentro do ambiente profissional, desde o nível estratégico ao operacional.

De acordo com os dados coletados há desavenças entre os próprios funcionários, e, segundo eles, isso pode ocorrer pelo fato de não haver contato social dentro da empresa, trazendo consequências como o fato de não serem entendidos por seus colegas de trabalho em relação a sua postura profissional, e que por conta disso também são vítimas de bullying dentro da empresa, chegando as ser apelidados com palavras ofensivas, tais como, por exemplo: doente, bracinho, bajulador(a) de chefe, gordo(a), pessoa que se acha, entre outros, afirma mais de 70% dos questionados.

Com a situação esclarecida acima e outras atitudes semelhantes pode-se explicar o surgimento de algumas doenças desencadeadas pelo estado psicológico dos indivíduos envolvidos, tais como obesidade, rinite alérgica, irritabilidade e mau humor, entre outras. E esse problema tende a se expandir, pois com os males chegam também as dificuldades relacionados, como a rejeição dos colegas de trabalho, mais apelidos e zombarias e ainda são reprimidos pela chefia, de acordo com 53% dos que opinam.

O fato é que os questionados acreditam estar doentes ou com pré-disposição para adoecerem por conta das atividades exercidas na empresa e que seu ambiente de trabalho pode causar grandes danos a sua saúde, até mesmo por conta dos desvios de função, que muitos alegam sofrer dentro da entidade, afirma mais de 80%. Esse pensamento existe, pois 72% dos questionados já foram afastados por motivos de doença ocupacional, e dentre as enfermidades citadas tem-se a ansiedade, depressão, lombalgia, entre outras relacionadas a dores nas costas, problemas respiratórios e psicológicos ou emocionais. A figura 3 mostra os principais problemas relacionados a ergonomia organizacional, detectados no presente estudo, e suas porcentagens referente a cada pergunta específica.

Figura 3 - Ergonomia Organizacional - Problemas Relatados *versus* % Apresentada



Fonte: a autora.

A quantidade de dias de afastamento, por motivos de doenças, foi variada, chegando a maioria a 15 dias, porém, as consequências desses poucos dias distantes do serviço acarretaram na demissão de muitos empregados, visto que não foram entendidos pelos chefes e em virtude disso foram desligados da empresa. E uma das respostas comentadas foi a de que

não existe espaço para o funcionário expor suas ideias, alegam 85% dos funcionários, o que os deixa em uma situação difícil.

Interrogados acerca das perguntas presentes no questionário, 95% entenderam o objetivo e a lógica da presente análise e utilizaram o espaço aberto a sugestões e reclamações para poder esclarecer assuntos relacionados a sua demissão em virtude das doenças adquiridas, mesmo quando faltou ao trabalho por um curto período. E outras respostas apresentam como sugestões estabelecer o diálogo com os chefes sobre a pesquisa que está sendo elaborada e solicitar a eles um pouco mais de atenção para os fatos.

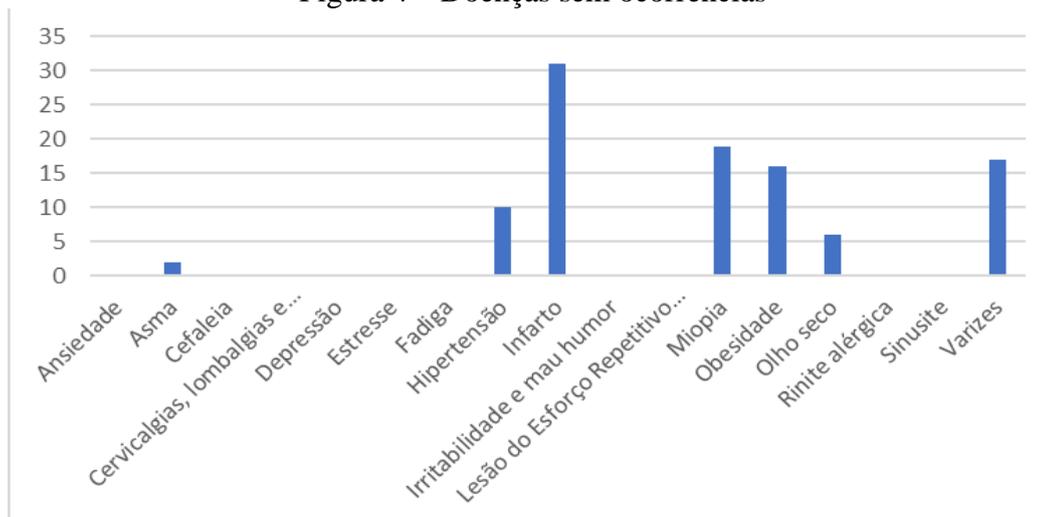
4.2 Respostas Das Empresas

Após a pesquisa com os funcionários, decidiu-se obter informações específicas acerca dos afastamentos, como, por exemplo, as porcentagens médias relativas a cada doença citada pelos funcionários no período de um ano. A pedido dos empregadores neste estudo não será citado o nome ou razão social, mantendo preservada a sua identidade.

Com base nos 40 questionários contendo perguntas abertas e fechadas, verificou-se as respostas em partes divididas conforme uma classificação dada pela autora. Sendo elas: Doenças relacionadas, entre outras causas, às emoções; às questões respiratórias; às preocupações; à forma física; à emoção e postura; às tecnologias.

Com essas considerações segue as seguintes informações vistas na Figura 4 – Doenças sem ocorrências:

Figura 4 – Doenças sem ocorrências

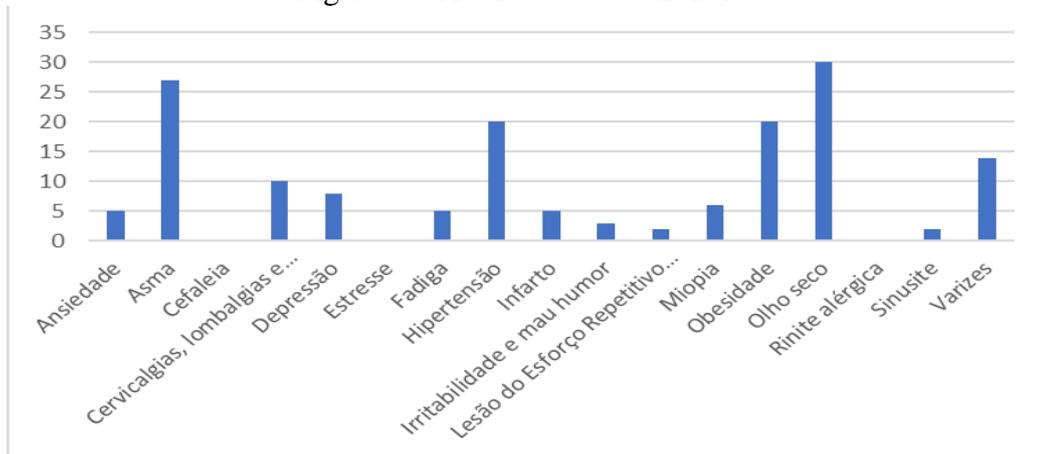


Fonte: a autora.

Nota-se com a figura acima que as enfermidades que apresentam menores índices de afastamento, nos escritórios de contabilidade, pertencentes aos empregadores pesquisados, são: Infarto, que conta com 31 respostas positivas entre as 40 dispostas, seguido de Miopia, Varizes e Obesidade, apresentando, respectivamente, 19, 17 e 16 dos casos. Sendo assim, não

houve muitos relatos referente a essas situações no ambiente de trabalho, com isso, foram tidos como sem ocorrências. No entanto, na Figura 5, há doenças mais frequentes nestes escritórios, como é possível verificar logo abaixo.

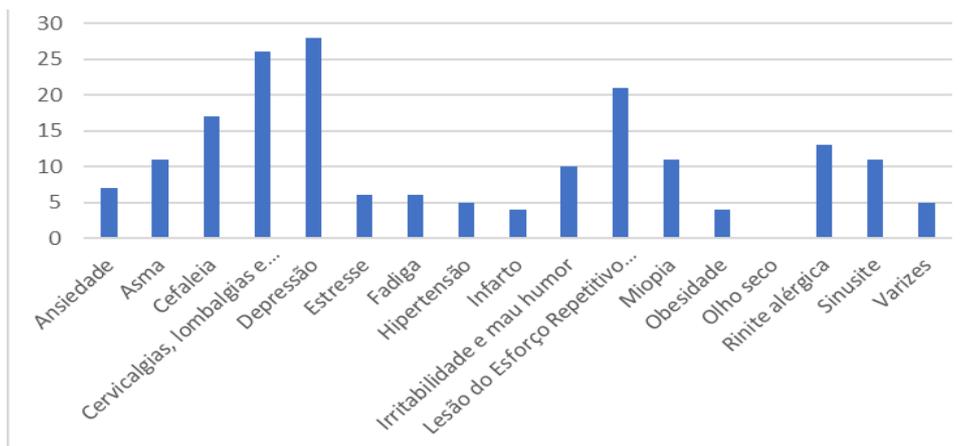
Figura 5 – Até 25% das ocorrências



Fonte: a autora.

Dando sequência aos males anteriores, o que se pode confirmar com a figura acima é que as doenças mais comuns, que atinge até 25% dos casos dos afastamentos de funcionários nesses escritórios estudados, são: olho seco, citado por 30 empregadores dos 40 pesquisados, logo após a asma, que apresentou 27 respostas, e depois os casos de hipertensão e obesidade, em que ambas atingiram 50% dos resultados. Enquanto isso, na Figura 6 nota-se as ocorrências consideradas em uma variação vista entre os 25% a 60% dos casos.

Figura 6 – De 25% a 60% das ocorrências

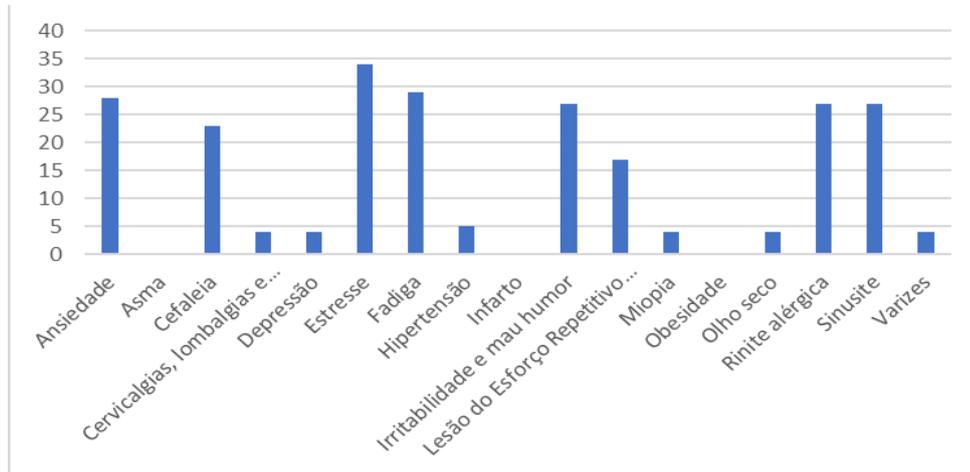


Fonte: a autora.

A figura 6, como se pode observar, vem demonstrando as enfermidades que são acarretadas nos escritórios de contabilidade e que acontecem em uma faixa de 25 a 60% das ocorrências. São elas, Depressão, que conta com 28 citações em meio às 40 disponíveis para essa faixa, acima apenas das Cervicalgias, lombalgias e dorsalgia, que obtiveram 26 das 40 expostas, seguidas de Lesão por esforço repetitivo – LER, com 21. Mas ainda não são as

doenças que mais acomete os empregados, segundo os empregadores, visto que isso é perceptível de acordo com a Figura 7, a seguir:

Figura 7 – Mais de 60% das ocorrências



Fonte: a autora.

Um fato preocupante é visível nesta figura. Os problemas de saúde com maior índice de aparecimento em escritórios da área contábil são: Estresse, com um número elevado de 34 em meio a 40 empregadores questionados, Fadiga com 29, Ansiedade contando com 28, Irritabilidade e mau humor, seguidos de Rinite alérgica e Sinusite, com 27 casos em 40. Estas doenças são desencadeadas principalmente por questões de abalos psicológicos causadas pelas cobranças excessivas e o tratamento inadequado das relações sociais existentes nas empresas.

5 CUSTO / BENEFÍCIO

Baseando-se nas palavras de Iudícibus (1995), pode-se dizer que é evidente o sucesso, no âmbito gerencial, das considerações e dos métodos utilizados para gerir estrategicamente os custos. Por outro lado, Miles & Perrewé (2011), afirmam que com o intuito de controlar os custos e manter a concorrência, as entidades estão empregando métodos que geram lucro para empresa e resguardam seus ativos.

Tomando por verdade o exposto, o uso da ergonomia cuida das probabilidades de alterações na organização visando a redução dos desembolsos, e apresenta análises das áreas em que o desempenho dos funcionários é afetado. Esse conceito pode ser observado segundo Dul, Weerdmeester (2012), os quais afirmam que,

Por definição, ergonomia deve atender aos objetivos sociais (bem-estar) econômicos (desempenho). No nível social, a ergonomia pode contribuir para a redução dos custos, prevenindo problemas de saúde. Por exemplo, podem-se reduzir distúrbios músculo-esqueléticos devido ao trabalho, pela melhoria das condições de trabalho. Os custos sociais incluem o tratamento das doenças, a perda da produtividade e o absenteísmo. (DUL, WEERDMEESTER, 2012, pg. 16).

Além da definição dos autores acima, é imprescindível também contar com a flexibilidade das tarefas a serem cumpridas, que é de grande importância, principalmente nos dias atuais, onde há afazeres que podem ser executados a longas distâncias com a ajuda de programas e tecnologias elaboradas inclusive para casos como estes. Em algumas empresas o funcionário pode executar suas atividades remotamente, e fora visto que esse novo modelo de trabalho acarreta menos onerosidade e tempo para as respostas necessárias durante a tomada de decisões.

Com base nas palavras de Iida, Buarque (2016), pode-se perceber que é possível contar com dois lados durante a análise de custo e benefício da implantação da ergonomia. Pois de um lado é possível verificar a quantidade de dinheiro investido para organizar e implantar um projeto ergonômico que conta com custos relacionados a consultores, compra de maquinários, materiais e equipamentos, tempo para treinamento de pessoal, além de redução das atividades destes durante o processo de aprendizagem. Mas,

Do outro lado, são computados os benefícios, ou seja, quanto vai se ganhar com os resultados do projeto. Aí pode ser incluídos itens como economia de material, mão de obra e energia, redução de acidentes, absenteísmo, rotatividade e custos jurídicos, aumento da qualidade de produtos e processos, e da produtividade. (IIDA, BUARQUE, 2016, pg. 23).

Além da economia descritas pelos autores acima, é preciso pensar nos danos irreparáveis que a não utilização da ergonomia pode trazer para o profissional contábil. Dentre eles pode-se citar os danos com saúde que levam o empregado e empregador a desembolsar altos gastos com remédios, exames, atendimento e acompanhamento nas consultas com médicos e especialistas voltados a resolver um problema que poderia ter sido evitado com algumas formas simples de projeto ergonômico.

Além dos problemas mencionados anteriormente, tem-se os danos sofridos na folha de pagamento com o absenteísmo, uma vez que em muitos casos é preciso contratar algum empregado temporário com o intuito de substituir, por um curto tempo, um outro que está coberto com atestado médico indicando incapacidade para o serviço. Sem mencionar os custos elevados com as despesas vindas dos planos de saúde dos funcionários, que por ter convênio com a entidade acabam cobrando os desembolsos gerados pelo trabalhador.

Como mencionado acima, a rotatividade também traz consigo desgaste financeiro, visto que há custos e despesas ocasionadas com a troca de funcionários, que além de treinamentos contam também com outros custos relativos a deslocamentos, como é o caso da aquisição de cartão para pagamento de passagens do funcionário, que fica a encargo da empresa contratante, assim como o uniforme, entre outras coisas. Outra forma de perdas

financeiras é relacionada aos custos com processos judiciais nos casos em que os funcionários entram com ações trabalhistas contra a empresa. O que pode causar constrangimento ao empregador e até mesmo a sua falência, dependendo do desembolso acarretado com os danos.

Há também os desembolsos sofridos pelos funcionários, que muitas vezes pagam uma porcentagem da parte do plano de saúde quando adoecem e precisam de alguns serviços que não tem cobertura, ou ainda com os remédios adquiridos para tratamento da saúde, e em alguns casos, eles contam com todos os médicos e despesas relacionadas a sua saúde a encargo próprio, o que em alguns casos os afastam de suas atividades em determinados empregos pela dificuldade de manutenção desses gastos.

A sociedade também não fica a parte dos desembolsos sofridos, visto que ela também arca indiretamente com os gastos. A partir do momento que algum funcionário chega a ficar afastado por motivo de doença, com cobertura de custos dada pelo Instituto Nacional do Seguro Social - INSS (vinculado aos Ministérios do Trabalho, Economia e Previdência Social), automaticamente todos os envolvidos nos pagamentos da previdência estão cooperando para o custeio desse indivíduo. Ou seja, o que ele recebe até ficar completamente capaz de exercer suas atividades é proveniente da contribuição geral da população.

E infelizmente não termina nesse ponto. Os custos derivados de atendimento assistencial gratuitos aos cidadãos, como o Sistema Único de Saúde – SUS (vinculado ao Ministério da Saúde), são pagos pelo governo que é sustentado diretamente pelos cofres públicos, ou seja, mais uma vez a população arca com as despesas médicas e similares, mesmo que de forma indireta. A tabela - 1 abaixo demonstra o total das despesas deste Ministério no ano de 2018, (em R\$ milhões) relacionado a todos os custos envolvidos.

Tabela 1 – Evolução das despesas do Ministério da Saúde, 2018 (em R\$ milhões)

	2015	2016	2017	2018
Total Ministério da Saúde	110.228,81	116.813,07	126.912,36	130.476,44

Fonte: Disponível em http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_gestao_2018.pdf com adaptações.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A palavra ergonomia não é muito conhecida em ambiente diferente da construção civil, visto que as normas que atendem a essa área são muito fiscalizadas em virtude do grande quantitativo de afastamentos temporários e definitivos causados pela não obediência às normas ergonômicas, além de contar com um grande percentual de mortalidade derivado de acidentes. Mas, como citado anteriormente, esta ciência deve ser introduzida para levar mais segurança e conforto físico e mental para seus usuários.

Nos escritórios de contabilidade, por exemplo, é necessário ter a preocupação com a disposição do mobiliário, visto que a maior parte do tempo os contadores, os contabilistas e os demais integrantes do escritório, ficam sentados em frente as suas bancadas de trabalho e fazendo uso direto de aparelhos como computadores e notebooks. Sendo assim, é preciso contar no mínimo com assentos confortáveis e posicionamento do corpo, pernas, braços, mãos e olhos de forma adequada, além de uma distância equilibrada entre o funcionário e a tela dos aparelhos supracitados, prevenindo assim algumas doenças citadas anteriormente.

Destaca-se que a implantação do projeto ergonômico nos escritórios de contabilidade é importante para gerar e manter o equilíbrio relacionado a saúde e bem-estar, tanto profissional como pessoal dos funcionários e empregadores, bem como da sociedade em geral, pois como visto neste estudo a falta ou uso inadequado da ergonomia acarreta em sérios prejuízos na saúde física e mental dos colaboradores, que podem levar a perdas financeiras e até mesmo a falência das empresas, dependendo apenas do grau de intensidade dos desembolsos sofridos.

Com isso, faz-se necessário a introdução de cuidados ergonômicos relacionados a parte física, cognitiva e organizacional, elencados na Norma Regulamentadora 17, pensando principalmente na disposição do mobiliário, nos tratamentos interpessoais entre os funcionários e empregadores, e na política da empresa como um todo, com palestras de conscientização de seus direitos, deveres, as consequências adquiridas com os desrespeitos a norma referida, e informações acerca da redução das doenças ocupacionais.

Recomenda-se também a adaptação do ambiente de trabalho para interação entre todos os trabalhadores da empresa, com adoção de medidas de higiene, saúde e segurança do trabalho que vise todos os envolvidos, seguindo com exercícios durante o expediente de trabalho, a exemplo da ginástica laboral, atividades para desconcentração dos problemas com objetivo de minimizar a ocorrência das doenças mencionadas, entre outras. Portanto, este trabalho atinge seus objetivos pré-estabelecidos, os quais buscaram demonstrar os danos que o uso inadequado ou nulo da ergonomia traz para os envolvidos e seus possíveis impactos diretos e indiretos.

7 Referências

ABERGO. **Associação Brasileira de Ergonomia**. Disponível em: http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia. Acesso em: 05/09/2019 às 14:30h.

ABRAHÃO, Júlia. [et al]. *Introdução à ergonomia: da prática à teoria*. São Paulo: Blücher, 2009.

_____. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Mai-Ago 2005, Vol. 21 n. 2, pp. 163-171

ABRANTES, José; ABRANTES, Maria Helena Barbosa. **Por quê as mulheres são mais inteligentes que os homens?** Rio de Janeiro: WAK, 2009.

Associação Nacional de Medicina do Trabalho. Disponível em: <https://www.anamt.org.br/portal/2017/08/08/ministerio-do-trabalho-como-prevenir-as-doencas-ocupacionais/>. Acesso em 03/09/2019 às 14:30h

BRASIL. **Consolidação das Leis do Trabalho.** Decreto-Lei nº 5.442, de 01.mai.1943.

BRASIL. **Portaria nº 3.214,** de 08 de junho de 1978.

Busca CID10. Disponível em: <https://www.cid10.com.br/>. Acesso em 03/09/2019 às 14:30h.

CORRÊA, Fábio de Paula. **Carga Mental e Ergonomia.** 2002 148f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, SC.

COUTO, Hudson de Araújo. **Ergonomia Aplicada ao trabalho - o manual técnico da máquina humana.** Belo Horizonte: Ego, 1995.

Dicionário Online de Português. Disponível em: <https://www.dicio.com.br>. Acesso em 02/09/2019 às 14:30h.

Drauzio Varella. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/>. Acesso em 05/09/2019 às 14:30h.

DUL, Jan; WEERDMEESTER, Bernard. **Ergonomia Prática.** 2. Ed. Rev. e ampl. Tradução de Itiro Iida. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

_____. **Ergonomia Prática.** 3. Ed. Rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2012.

FALZON, Pierre. **Ergonomia.** São Paulo: Blucher, 2007.

GOMES Filho, João. **Ergonomia do objeto: sistema técnico de leitura ergonômica.** 2. Ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2010.

HENDRICK, Hal W.; KLEINER, Brian M. **Macroergonomia: uma introdução aos projetos de sistemas de trabalho.** Rio de Janeiro: Virtual Científica, 2006.

IEA. Periódico: *International Ergonomics Association.* São Paulo: Pontes. 2000.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção.** 7. reimp. São Paulo: Edgar Blucher, 2001.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. *Teoria da Contabilidade.* 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

KROEMER, K.H.E e GRANDJEAN, Etienne. **Manual de Ergonomia. Adaptando o trabalho ao homem.** 5.ed. Tradução de Lia Buarque de Macedo Guimarães. Porto Alegre: Bookman, 2005.

MÁSCULO, Francisco Soares; VIDAL, Mario Cesar. **Ergonomia: trabalho adequado e eficiente.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

Medicina Net. Disponível em: <https://www.medicinanet.com.br/>. Acesso em 06/09/2019 às 14:30h

MILES, A. K.; PERREWE, P. L. The Relationship Between Person–Environment Fit, Control, and Strain: The Role of Ergonomic Work Design and Training. *Journal of Applied Social Psychology*, 2011.

Minha vida. Disponível em: <https://www.minhavidacom.br/>. Acesso em 04/09/2019 às 14:30h.

REBELO, Francisco. **Ergonomia no Dia a Dia**. Ed. Sílabos. Lisboa, 2017.

Relatório de Gestão do Ministério da Saúde em 2018. Disponível em: bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_gestao_2018.pdf

VIDAL, M. C. **Introdução à Ergonomia**. Apostila do curso de especialização Superior em Ergonomia, CESERG, Rio de Janeiro, 2005.

APÊNDICES

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS FUNCIONÁRIOS

Estudo da ergonomia em escritório de contabilidade

Este formulário tem por objetivo coletar dados para elaboração do meu TCC. Qualquer dúvida favor entrar em contato. Atenciosamente, Josefa

1. **Endereço de e-mail *** _____
2. **Sabe ou já ouviu falar em ergonomia?** () Sim () Não
3. **Entende que o uso da ergonomia pode evitar doenças?** () Sim () Não
4. **A empresa que trabalha fornece informações sobre postura?** () Sim () Não
5. **Quando adocece é reprimida de alguma forma?**
() Sim, pela chefia () Sim, por colegas de trabalho () Não
6. **Seus colegas de trabalho entendem sua postura profissional, seu jeito de ser?**
() Sim () Não () Não sei opinar
7. **Há bullying com você em relação a algo, dentro da empresa?** () Sim () Não
8. **Poderia citar alguns termos do bullying?** _____
9. **Na empresa que trabalha há exigência contínua de produção?**
() Sim () Não () Depende da situação
10. **As tarefas solicitadas são muito cobradas?** () Sim, muito cobradas () Não, os prazos são flexíveis () Os prazos sempre são curtos e as cobranças constantes
11. **Há abuso de poder por parte da chefia durante o diálogo?**
() Sim, só comigo () Sim, com todos os funcionários () Não.
12. **Há desavenças entre funcionários?** () Sim () Não
13. **É possível ter contato social com outros funcionários na empresa?** () Sim () Não
14. **A empresa se preocupa em adaptar a tarefa ao funcionário?** () Sim () Não
15. **Há sala de descanso/convivência?** () Sim () Não
16. **Há tempo para lanches, cafés, chás ou é proibido?** () Sim, os lanches são permitidos () Não, os lanches são proibidos () Há tempo na teoria, mas na prática não deixam comer
17. **É possível, durante o expediente, alternar entre a postura sentado – em pé - andando?** () Sim () Não há tempo para isso () Não há espaço para isso () Os chefes não deixam, por causar transtornos ou perder tempo de serviço.
18. **Existe opção para trabalho sentado ou em pé?** () Sim, há espaço na bancada para isso () Não, não há espaço para isso dentro da empresa () Nunca procurei mudar
19. **É possível regular a altura do assento e do encosto da cadeira?** () Sim () Não

20. As cadeiras, em geral, são de fáceis manuseios? () Sim () Não
21. A empresa fornece o apoio adequado para os pés? () Sim () Não
22. Existe espaço para acomodar bem as pernas e exercitá-las? () Sim () Não
23. Há espaço na bancada para organização de bens de uso pessoal? () Sim () Não
24. Há outras estação de trabalho para trocar em caso de dores? () Sim () Não
25. Os movimentos repetitivos são frequentes? () Sim () Não
26. A duração de movimentos repetitivos é a maior parte do tempo? () Sim () Não
27. Você já se afastou por motivos de doença ocupacional? () Sim () Não
28. Pode citar algumas doenças e/ou CIDs que já adquiriu por conta do trabalho? _____
29. Pode citar período de afastamento, mesmo que de curto prazo como dias? _____
30. Já foi diagnosticado (a) com LER/DORT? () Sim () Não
31. Já foi diagnosticado (a) com Ansiedade ou sentiu que tinha? () Sim () Não
32. Crê que adoece por conta das atividades na empresa? () Sim () Não
33. Acredita que seu trabalho pode causar grandes danos a sua saúde? () Sim () Não
34. Você costuma ser desviado de suas funções para outras? () Sim () Não
35. Existe algum barulho constante no local? () Sim () Não
36. O local de arquivo de documentos possui poeiras? () Sim () Não
37. A empresa fornece máscaras e luvas para uso em meio a poeiras? () Sim () Não
38. A iluminação é adequada para realização das tarefas? () Sim () Não
39. O conforto térmico existe? () Sim () Não
40. Há variações bruscas de temperatura durante o expediente? () Sim () Não
41. Existe espaço para o funcionário expor suas ideias? () Sim () Não
42. Deixe comentários e sugestões. _____
43. Obrigada por responder ao questionário! Como você o avalia?
- 1 2 3 4 5 Não entendi o objetivo / Entendi o objetivo e a lógica da análise ()

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS EMPREGADORES

Estudo da Ergonomia em Ambiente Contábil – Doenças Ocupacionais

Este formulário tem por objetivo coletar dados para meu TCC, assim sendo, solicito que dentre as doenças ocupacionais citadas abaixo, favor selecionar as que possuem maior frequência em seu escritório e especificar o nível aproximado dessa frequência em porcentagem. Ressalto que seus dados permanecerão em sigilo. Qualquer dúvida favor entrar em contato. Atenciosamente, Josefa.

Doenças relacionadas, entre outras causas, às emoções.

	Sem ocorrência	Até 25%	De 25 a 60%	Mais de 61%
Ansiedade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Depressão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fadiga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Doenças relacionadas, entre outras causas, às questões respiratórias.

	Sem ocorrência	Até 25%	De 25 a 60%	Mais de 61%
Asma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rinite alérgica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinusite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Doenças relacionadas, entre outras causas, às preocupações.

	Sem ocorrência	Até 25%	De 25 a 60%	Mais de 61%
Cefaleia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hipertensão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Infarto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Doenças relacionadas, entre outras causas, à forma física.

	Sem ocorrência	Até 25%	De 25 a 60%	Mais de 61%
Cervicalgias, lom...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lesão do Esforç...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obesidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Doenças relacionadas, entre outras causas, à emoção e postura.

	Sem ocorrência	Até 25%	De 25 a 60%	Mais de 61%
Estresse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Irritabilidade e m...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Varizes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Doenças relacionadas, entre outras causas, às tecnologias.

	Sem ocorrência	Até 25%	De 25 a 60%	Mais de 61%
Miopia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olho seco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>