

Envelhecimento: Como pensar o trabalho, a sociedade e as cidades?



VI Workshop de Análise Ergonômica do Trabalho
III Encontro Mineiro de Estudos em Ergonomia
VIII SIMPOPET Simpósio do Programa de Educação Tutorial em Economia Doméstica

18 de julho de 2013 Auditório da Biblioteca Central



Universidade Federal de Viçosa

Análise ergonômica de fatores ambientais em uma lanchonete na Zona da Mata Mineira

Tainã Saldanha da Cruz Ogando

Estudante do curso de Administração – (UFV) - tainasaldanha@yahoo.com.br

Renata Velasco Chain

Estudante do curso de Administração – (UFV) - renatachain@yahoo.com.br

Sharinna Venturim Zanuncio

Bacharel em Economia Doméstica, M. Sc. Economia Doméstica – (UFV) - sharinnavz@yahoo.com.br

Simone Caldas Tavares Mafra

D. S. Engenharia de Produção, Professora Associada do Departamento de Economia Doméstica - (UFV) - sctmafra@ufv.br

Vania Eugênia da Silva

M. Sc. Economia Doméstica. Pesquisadora vinculada ao ERGOPLAN/UFV. Coordenadora Técnica do IPC-Viçosa/UFV – vania.eugenia@ufv.br

Resumo: O presente estudo foi desenvolvido no setor alimentício de uma empresa situada na cidade de Viçosa, no estado de Minas Gerais. O objetivo foi analisar como alguns fatores do ambiente de trabalho como a temperatura/umidade do ar e a cor do estabelecimento influenciam na qualidade das atividades desenvolvidas pelos funcionários. Através da aplicação de um questionário semi-estruturado, foi possível entender e conseqüentemente analisar como esses fatores são extremamente importantes para o bom andamento das atividades, visto que também contribuem para a maximização de sua qualidade. A ergonomia hoje é apresentada como fator essencial em todos os tipos de organização, sendo necessário para toda empresa o conhecimento nesse setor.

Palavras-chave: Ergonomia; Ambiente de trabalho; Temperatura; Umidade do ar; Cor.

Abstract: This study was developed in the food industry for a company located in the city of Viçosa, state of Minas Gerais. The aim was to analyze how certain factors of the environment work such as temperature / humidity and color setting influence the quality of the activities carried out by employees. Through the application of a semi-structured questionnaire, it was possible to understand and therefore to analyze how these factors are extremely important for the smooth progress of activities, as also contribute to maximizing their quality. Ergonomics is now presented as an essential factor in all types of organization, it is necessary for every business knowledge in this sector.

Keywords: Ergonomics, environment work, temperature, air humidity, colour.

Envelhecimento: Como pensar o trabalho, a sociedade e as cidades?



VI Workshop de Análise Ergonômica do Trabalho
III Encontro Mineiro de Estudos em Ergonomia
VIII SIMPOPET Simpósio do Programa de Educação Tutorial em Economia Doméstica

18 de julho de 2013 Auditório da Biblioteca Central



1. Introdução

Atualmente, o mercado alimentício do país não possui uma representatividade muito grande quanto às vendas geradas por ele. Segundo Rodrigues (2011), na avaliação da Pesquisa Mensal de Comércio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o volume de vendas dos setores de hipermercados, supermercados, produtos alimentícios, bebidas e fumo obtiveram um valor muito baixo de crescimento (0,3%) no mês de fevereiro de 2011, mesmo assim, pôde-se observar que o setor de produtos alimentícios é um dos que mais gera empregos no país. Segundo Warth (2011), no mês de março, em comparação com o mês de fevereiro, o setor cresceu 2,7% no índice que mede a geração de empregos, criando 9.094 novos postos de trabalho. O setor perdeu apenas para o setor de fabricação de coque, produtos derivados de petróleo e biocombustíveis, que cresceu 5,7%, gerando 2.543 vagas.

Segundo o site do jornal "Tribuna do Norte", de acordo com o Índice de Preços ao Produtor (IPP) referente aos últimos 12 meses, verificou-se um aumento dos preços em 6,88% em janeiro e 6,21% em fevereiro. Tanto em janeiro quanto em fevereiro, os produtos alimentícios obtiveram a segunda maior variação de preços (19,85% em janeiro e 16,90% em fevereiro). Ainda segundo informações do site, os preços praticados pela indústria variaram em média 8,04% no ano de 2010, mostrando-se crescente e contínuo nesse período. Os produtos alimentícios possuíram as maiores altas (21,24%) e tiveram a participação mais importante, pois 3,55 pontos percentuais dos 8,04% vieram da produção de alimentos. O site diz ainda que esse aumento dos produtos alimentícios é uma consequência do quadro de elevação mundial dos preços das *commodities*. Os produtos que mais influenciam essa taxa são as tortas, bagaços, farelos, sucos concentrados de laranja e açúcar cristal.

Ao analisar o mercado de produtos alimentícios no que tange a empregabilidade, percebe-se que se houve um aumento no mesmo e dessa forma os postos de trabalho devem atender as necessidades físicas e psicológicas dos empregados, sendo assim é importante antenar-se ao fato da ergonomia do trabalho, principalmente no que se refere aos fatores ambientais, tendo como foco no presente trabalho, as cores do ambiente, bem como a temperatura e umidade do ar.

Os fatores ambientais são um conjunto de fatores interdependentes, materiais ou abstratos, que atuam direta e indiretamente na qualidade de vida das pessoas e nos resultados dos seus trabalhos (PILLOTO, 1980).

De acordo com essa definição, para os funcionários desempenharem suas funções de forma a satisfazer os clientes, eles precisam ter condições para tal e é a partir disso que alguns fatores ambientais são levados em conta, como por exemplo, ventilação, umidade do ar e até mesmo a cor do ambiente de trabalho. Tais fatores, também, afetam diretamente a qualidade de vida dos trabalhadores.

A temperatura, assim como os demais fatores ambientais, é de extrema importância para o bom desempenho dos funcionários, principalmente quando esse ambiente se refere a uma cozinha industrial. Normalmente, a temperatura nesse tipo de local é alta, o que aumenta

Envelhecimento: Como pensar o trabalho, a sociedade e as cidades?

VI Workshop de Análise Ergonômica do Trabalho
III Encontro Mineiro de Estudos em Ergonomia
VIII SIMPOPET Simpósio do Programa de Educação Tutorial em Economia Doméstica

18 de julho de 2013 Auditório da Biblioteca Central

o nível de cansaço e fadiga dos trabalhadores, levando-os à minimização de seu rendimento, e conseqüentemente, à diminuição no processo produtivo. Assim, quanto mais satisfatório e agradável estiver o ambiente para os funcionários, maior será sua satisfação e, conseqüentemente, maior a produção (KROEMER; GRANDJEAN, 2005).

A umidade do ar é a garantia do conforto térmico que o funcionário terá ao trabalhar, mas isso também é válido para os clientes que frequentam esse estabelecimento. A atividade desenvolvida pelo homem e a vestimenta que ele usa também interagem na sensação de conforto térmico do trabalhador, em seu ambiente de trabalho (KROEMER; GRANDJEAN, 2005).

Outro fator a ser analisado são as cores do ambiente de trabalho, os chineses acreditam que cada cor possui um significado e que elas têm uma energia que influencia a vida. Nesse aspecto, a cor torna-se fator importante para o ambiente de trabalho, pois refletirá também a sua aparência (PILLOTO, 1980).

Assim, ao longo deste estudo foi possível entender com clareza e aprofundamento todos esses aspectos citados, abordando cada um de forma detalhada. Ao final, apresenta-se a apuração dos resultados e a conclusão sobre a qualidade dos fatores ergonômicos observados na empresa estudada.

Dessa forma, buscou-se através deste, observar qual a influência dos fatores ambientais na rotina dos funcionários de uma pequena empresa do ramo alimentício na cidade de Viçosa, e assim, propor mudanças benéficas para o bom desempenho da organização.

2. Referencial Teórico

2.1 Ergonomia

A palavra Ergonomia deriva de duas palavras gregas, onde ‘*ergon*’ significa trabalho, e ‘*nomos*’ significa leis. Essa ciência estuda os métodos que são possíveis de serem utilizados em um ambiente onde a tarefa se adapte ao homem, e não que o homem se adapte à tarefa (RIO; PIRES, 2001).

Segundo Pires e Rio (1999), a ergonomia começou a surgir na década de 40, quando se tentava compreender o que existia entre o ser humano e o trabalho, e a partir daí oferecer ferramentas que facilitassem essa relação. Um grande exemplo dessa necessidade iniciou-se no período de guerra, onde foi preciso construir aviões que se adaptassem melhor às habilidades dos pilotos.

Segundo Guimarães (2004), a ergonomia possui vários conceitos, que vão desde seu caráter científico até seu perfil tecnológico. Porém, independente do conceito, alguns aspectos são semelhantes em todos eles, tais como a aplicação dos estudos ergonômicos, a natureza multidisciplinar (uso de conhecimento de várias disciplinas), o fundamento nas ciências, e a concepção do trabalho como objeto de estudo.

Envelhecimento: Como pensar o trabalho, a sociedade e as cidades?

VI Workshop de Análise Ergonômica do Trabalho
III Encontro Mineiro de Estudos em Ergonomia
VIII SIMPOPET Simpósio do Programa de Educação Tutorial em Economia Doméstica

18 de julho de 2013 Auditório da Biblioteca Central



Essa autora ainda cita que a ergonomia é uma atitude profissional, visto que essa se incorpora a qualquer profissão, isto é, é possível identificar professores ergonomistas, médicos ergonomistas, enfim, esse é um perfil que visa adequar as atividades a serem exercidas às dificuldades e limitações das pessoas, visando um desempenho eficiente, confortável e seguro.

Devido a essa característica multidisciplinar da ergonomia, esta pode ser utilizada como método para tratar problemas no sistema de produção. Guimarães (2004) afirma que diversas empresas têm utilizado da ergonomia para solucionar problemas enfrentados pela produção, tais como o custo de doenças ligadas ao trabalho, a inadequação dos postos de trabalho ou dos ambientes, a qualidade insatisfatória dos produtos e dos processos de produção, as ineficiências dos métodos de produção, de formação e de inspeção, dos defeitos dos produtos, com conseqüentes perdas de mercado e aumento do nível de reclamações dos clientes e do funcionamento inadequado de equipamentos e softwares.

Assim, Iida (1990) afirma que a ergonomia tem que ser utilizada em todas as fases de um projeto, sempre colocando o ser humano como parte fundamental dessa estrutura.

2.1.1 Cor

A cor é um fator ambiental muito impactante e importante para o ambiente de trabalho, pois ela proporciona a criação de uma imagem da instituição que é transmitida tanto para os funcionários quanto para os clientes.

Dessa forma, Pilotto (1980) afirma a importância da cor no ambiente de trabalho, pois representa uma eficiente promoção de saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores. Já para Kwaliek e Lewis (1990), a cor no ambiente de trabalho poderá aumentar o humor e a produtividade do funcionário, pois gera sensações de conforto, dinamismo e bem-estar.

Farina (1982) considera a cor como uma informação visual e coloca que ao indivíduo receber tal informação, cria-se uma ação tríplice: impressionar, expressar e construir. A cor impressiona a retina, provoca a emoção e constrói uma linguagem que comunica uma ideia.

Ela também possibilita a diferenciação dos demais setores dentro de uma organização, tanto em termos de localização quanto em termos de natureza da tarefa realizada. Para ambientes cujas atividades são monótonas pode-se usar cores mais fortes, que sejam estimulantes e para aquelas atividades que exigem mais atenção as cores devem ser mais claras, menos estimulantes.

Pedrosa (1982) considera que pode ocorrer dois fenômenos distintos, sendo um a percepção e o outro a sensação da cor. A percepção está diretamente relacionada ao aspecto físico e fisiológico, já a sensação da cor, além dos aspectos mencionados também tem os dados psicológicos que alteram aquilo que o indivíduo vê.

As cores como já mencionado anteriormente, provocam reações quando são aplicadas em espaços internos (ambiente de trabalho, por exemplo) e nos objetos. Segundo Pilotto

Envelhecimento: Como pensar o trabalho, a sociedade e as cidades?

VI Workshop de Análise Ergonômica do Trabalho
III Encontro Mineiro de Estudos em Ergonomia
VIII SIMPOPET Simpósio do Programa de Educação Tutorial em Economia Doméstica

18 de julho de 2013 Auditório da Biblioteca Central




(1980), as cores podem ser classificadas em cores quentes e as do segundo grupo são consideradas cores frias. Como pode ser identificado na figura abaixo:



FIGURA 1 - Espectro das cores.

FONTE: <http://www.amopintar.com>

As cores quentes são consideradas dinâmicas e estimulantes, sugerem vitalidade, excitação e movimento, devem ser usadas em ambientes que não recebem muita luz natural (luz do sol) pois elas aquecem e iluminam o espaço, se elas forem usadas no ambiente que recebe muita luz natural causará sensação de abafamento e diminuição do espaço, tornando o ambiente cansativo e pesado. Como cores quentes têm-se como exemplo: o vermelho, o amarelo e o alaranjado (PILLOTO, 1980).

Já as cores frias (verde e azul) causam sensação de leveza, tranquilidade e são calmantes, devem ser usadas em ambiente que recebe muita luz natural, caso contrário o ambiente transmitirá uma sensação de frio e solidão. Vale ressaltar que as cores brancas, pretas e cinzas devem ser corretamente usadas, pois a primeira pode tornar o ambiente frio e impessoal, a segunda pode criar um clima triste caso seja usado em grandes proporções e a terceira pode sobrecarregar o ambiente, caso seja usado em demasia (PILLOTO, 1980).

2.1.2 Temperatura e Umidade do ar

O ambiente de trabalho deve proporcionar conforto e bem-estar aos funcionários para garantir a qualidade de vida dos mesmos nesse ambiente. Tanto a temperatura quanto a umidade do ar são aspectos importantes para garantir o conforto térmico dos funcionários.

Nesse contexto, a Norma Regulamentadora 17 (NR-17), do Ministério do Trabalho e Emprego, mais especificamente em seu item 17.5 versa sobre as condições ambientais de trabalho. Dentre os fatores que ela menciona, vale ressaltar a temperatura ambiente e a

Envelhecimento: Como pensar o trabalho, a sociedade e as cidades?



VI Workshop de Análise Ergonômica do Trabalho
III Encontro Mineiro de Estudos em Ergonomia
VIII SIMPOPET Simpósio do Programa de Educação Tutorial em Economia Doméstica

18 de julho de 2013 Auditório da Biblioteca Central



Universidade Federal de Viçosa

umidade relativa do ar. Entendendo-se por umidade relativa do ar a quantidade de vapor de água na atmosfera (BRASIL, 1990).

Segundo Rocha (1995), é necessária uma atenção especial na questão da iluminação, sonorização, temperatura, porque tais aspectos podem influenciar tanto positiva quanto negativamente no rendimento do trabalho. Abrantes (2004) ressalta a importância da análise ergonômica vinculadas aos aspectos mencionados, pois ela garante como e em quais condições o trabalho é realizado.

Todos esses aspectos citados garantem saúde, conforto e bem-estar ao trabalhador, dessa forma, Kovaleski (2004) confirma a necessidade de se ter informações sobre os riscos à saúde dos funcionários a fim de preservá-la e garantir a produtividade e competitividade dentro da empresa.

A análise de aspectos como temperatura e umidade relativa do ar, deve ser adaptada às características psicofisiológicas dos trabalhadores (ABRANTES, 2004). A temperatura é medida pelo aparelho conhecido como “termômetro” e a umidade relativa do ar é medida por um aparelho chamado “higrômetro”.

Para Abrantes (2004), a umidade relativa do ar deve estar entre 40% - 65% e a temperatura entre 20°C – 23°C. A temperatura acima do normal gera cansaço, sonolência, redução do desempenho e aumento de erros por parte dos funcionários.

Segundo Kroemer e Grandjean (2005, p. 283), “a manutenção de um clima confortável é essencial para o bem-estar e desempenho em eficiência máxima”.

Tanto o calor quanto o frio extremamente intensos são prejudiciais aos indivíduos, podendo provocar graves sequelas, desde queimaduras ou até mesmo congelamento. Portanto, os funcionários devem ter condições básicas para trabalhar em locais com temperaturas extremas, devem estar protegidos e bem equipados, para evitar problemas de saúde e baixo desempenho profissional (KROEMER; GRANDJEAN, 2005).

Ao se tratar da umidade relativa do ar, vale ressaltar que os funcionários que são expostos a baixa umidade podem ter problemas como: alergia e dificuldade respiratória devido ao ressecamento das mucosas, sangramento do nariz, ressecamento da pele, irritação dos olhos, dentre outros (KROEMER; GRANDJEAN, 2005).

3. Procedimentos Metodológicos

A pesquisa foi um estudo de caso realizado em uma lanchonete situada na cidade de Viçosa, na região da Zona da mata no estado de Minas Gerais.

O presente estudo foi realizado em uma empresa do ramo de alimentação, mais especificamente, uma lanchonete, fundada na cidade de Viçosa em maio de 2009, cuja origem do capital foi parte de capital próprio e outra de recursos de terceiros.

Conforme Maximiano (2006), uma empresa tradicional tem como objetivo o lucro e exercer uma atividade de transformação e fornecimento de bens e serviços. Dessa forma, a



Envelhecimento: Como pensar o trabalho, a sociedade e as cidades?

VI Workshop de Análise Ergonômica do Trabalho
III Encontro Mineiro de Estudos em Ergonomia
VIII SIMPOPET Simpósio do Programa de Educação Tutorial em Economia Doméstica

18 de julho de 2013 Auditório da Biblioteca Central

Universidade Federal de Viçosa

empresa em estudo classifica-se como tradicional, visto que visa o lucro e tem como atividade a oferta de produtos alimentícios.

A lanchonete oferece aos clientes um cardápio saudável como baguetes, preparadas na hora e com ingredientes frescos; açaí, sorvetes, sucos naturais, salada de frutas e vitaminas. Durante os períodos de sazonalidade, como no inverno, o empreendedor acrescenta opções de produtos ao cardápio, como chocolate e lanches quentes. O cardápio foi inicialmente elaborado pelo empresário e sua supervisora, mas ao longo do tempo foi se modificando de acordo com as sugestões e interesses expressos pelos consumidores.

O estabelecimento contava com quatro funcionários registrados e um *free lancer* responsável por cobrir as folgas, além da participação ativa do proprietário. Apresentava um organograma simples que consistia no proprietário em uma primeira linha, uma gerente em segunda linha e os demais funcionários na terceira linha. O planejamento era feito basicamente com a participação do proprietário e da gerente. O fundador ficava encarregado por todas as áreas da empresa, enquanto a gerente exercia a função de supervisora, colaborando com a parte de produção e desenvolvimento de novos produtos.

Com relação à divisão das tarefas, segundo o empresário, todos os funcionários sabiam executar todas as funções e as atividades eram divididas por turno, havendo rodízio entre os colaboradores. Por exemplo, aqueles que chegavam primeiro eram encarregados de limpar o estabelecimento, enquanto os funcionários do turno da tarde ficavam responsáveis por atender as mesas.

O controle era dividido entre o empresário e a supervisora. Na ausência do empresário, a supervisora ficava responsável por fechar o caixa, fazer as compras, acompanhar a execução das tarefas e tinha voz ativa com os demais funcionários, possuindo autonomia para tomar decisões.

A infraestrutura contava com uma cozinha aos fundos do imóvel, com ampla visibilidade ao público, proporcionando, assim, confiança na manipulação dos alimentos por parte dos clientes. Na parte da frente, encontrava-se o salão de mesas com um balcão e cinco mesas, totalizando 20 lugares. Ali se encontrava também o freezer que armazenava sorvete a *self-service* e o caixa.

Foram realizadas entrevistas e aplicados questionários a quatro funcionários, sendo estes do sexo masculino e feminino, com idades variando entre 25 e 40 anos, que representavam 100% dos trabalhadores envolvidos nas atividades de preparação, atendimento e suporte aos clientes.

Para alcance dos objetivos, foram aplicados questionários aos funcionários da empresa estudada, assim como observações *in loco*, durante cinco dias. Além destes métodos, foram realizadas pesquisas bibliográficas em diferentes meios sobre o assunto.

A análise dos dados foi feita através do método de análise do conteúdo dos dados primários e secundários, questionários, entrevistas e documentos.

Envelhecimento: Como pensar o trabalho, a sociedade e as cidades?

VI Workshop de Análise Ergonômica do Trabalho
III Encontro Mineiro de Estudos em Ergonomia
VIII SIMPOPET

Simpósio do Programa de Educação Tutorial em Economia Doméstica

18 de julho de 2013 Auditório da Biblioteca Central



4. Resultados e Discussões

Após a aplicação dos questionários foi possível observar que das quatro pessoas que trabalham no local observado, três delas exerciam tarefas tanto na cozinha quanto no atendimento, e por essa razão responderam as perguntas observando o ponto de vista de ambas as funções.

Assim, quando abordados sobre a influência da cor no dia-a-dia de trabalho, 50% dos funcionários afirmaram sua insatisfação quanto a esse fator, alegando que o amarelo, cor predominante na lanchonete, aumenta a sensação de calor no ambiente, fazendo com que o rendimento durante o dia diminua. Porém, outros 25% consideraram exatamente o oposto, alegando que o amarelo, por ser uma cor quente, os deixa mais animados e, conseqüentemente, com mais disposição para exercer suas funções. O restante dos entrevistados considerou a cor do recinto indiferente à realização das tarefas.

Assim, após a apuração desses resultados foi questionado aos funcionários que apresentaram insatisfação quanto à cor, se essa insatisfação era semelhante tanto no inverno quanto no verão, e os resultados foram extremamente diferentes, visto que os mesmos disseram que quando se tratava do inverno, a cor amarela passava a sensação de calor ajudando-os na execução de suas tarefas. Segundo Itiro Iida (2005), cores de grande visibilidade são vibrantes e de forte efeito, contudo, não devem ser usadas para atenção permanente, porque se tornam fatigantes. O autor descreve a cor amarela como uma cor luminosa e digna, que evoca dominação, riqueza material e espiritual. Representa o calor, energia, e claridade. Dessa forma, é notável a variação da percepção climática que essa cor pode trazer para o ambiente de trabalho.

Diante dessa problemática, é possível perceber o quão complicado é a inserção da ergonomia em uma empresa, mesmo quando de pequeno porte, visto que mesmo com poucos funcionários, a empresa em questão possuía pessoas com diferentes opiniões e que dividiam o mesmo espaço de trabalho. Segundo Pierre Falzon (2007), a ergonomia é um estudo científico da relação entre o homem e seus meios, métodos e ambientes de trabalho. O objetivo da ergonomia, nesse aspecto, é alcançar a satisfação de todos os funcionários de modo a garantir o bom desempenho destes. Dessa forma, a utilização da ergonomia consegue não somente a satisfação de todos os funcionários, como a realização do gestor, que com trabalhadores satisfeitos e empenhados, consegue a maximização e o crescimento de seu negócio.

Ainda observando os resultados alcançados com a pesquisa, foi possível perceber que quando interrogados sobre a temperatura e a umidade do ar na lanchonete, 100% dos funcionários confirmaram que preferiam ficar no atendimento aos clientes no exterior da loja do que dentro da cozinha, visto que esta é abafada e com pouca ventilação, tornando-se muito quente e pouco propícia ao bem-estar dos funcionários. Ainda alegaram que quando permaneciam por muitas horas dentro da cozinha sentiam fadiga, pouca disposição, sonolência e propensão ao erro, considerando que havia perda de atenção por partes deles.

Envelhecimento: Como pensar o trabalho, a sociedade e as cidades?

VI Workshop de Análise Ergonômica do Trabalho
III Encontro Mineiro de Estudos em Ergonomia
VIII SIMPOPET Simpósio do Programa de Educação Tutorial em Economia Doméstica

18 de julho de 2013 Auditório da Biblioteca Central



Segundo Jan Dul e Bernard Weerdmeester (2004), a temperatura ideal para aqueles cujo trabalho é manual, leve e em pé, gira em torno de 15° a 21°C. Além disso, o ar muito úmido (umidade relativa acima de 70%) ou muito seco (abaixo de 30%) pode afetar o conforto térmico, sendo assim é notável que o aumento da umidade do ar juntamente com a diminuição da temperatura na cozinha gera a maximização dos resultados, com funcionários mais dispostos e empenhados na realização de suas atividades.

Quando interrogado ao gestor a razão da alta temperatura na cozinha, este afirmou não saber que o problema perturbava tanto assim seus funcionários, visto que nenhuma reclamação havia sido feita até então.

Dessa forma, em consonância com a teoria defendida pelos autores Kvallek e Lewis (1990), observou-se realmente os impactos das cores na rotina dos funcionários, de modo que a cor do ambiente de fato influencia tanto no humor quanto na produtividade dos colaboradores. Assim como relatado por Abrantes (2004), a alta temperatura proporcionou aos funcionários os sintomas por ele mostrados, tais como a sonolência, o cansaço e a redução do desempenho.

Além disso, fazendo relação entre a literatura pesquisada e os dados levantados, foi possível notar a influência de todos os aspectos estudados, com o dia-a-dia dos funcionários.

Assim, após a análise das entrevistas e dos questionários aplicados, foi possível perceber que a empresa possuía muitos problemas relacionados à ergonomia, e estes, na maioria das vezes, desconhecidos pelo gestor do negócio.

5. Considerações Finais

Após análise dos dados coletados, foi possível identificar os problemas encontrados na lanchonete com relação aos fatores cor, temperatura e umidade do ar, e dessa forma elaborar sugestões de melhoria para estas questões.

Inicialmente, para solucionar a questão da cor da parede da loja, o gestor poderia utilizar dois meios para resolver. O primeiro seria mudar a tonalidade do recinto para uma cor neutra, de modo que, independente da época do ano, os funcionários nunca se sentissem desmotivados a trabalhar. A cor escolhida poderia ser o branco, que além de ser clara e garantir maior luminosidade ao ambiente, ainda proporciona indiferença quanto à estação do ano, pois no inverno, apesar de ser uma cor fria, esta não aumenta a sensação de frio dos trabalhadores, e no verão a cor se torna indiferente ao trabalho, não alterando o fluxo de tarefas dos funcionários. Outra cor que poderia ser utilizada pelo empresário seria o azul, que, como o branco, independente da época ou do horário, garante sempre uma sensação de bem-estar, tranquilidade e satisfação a todos os usuários.

Se por acaso o gestor optar por manter a cor original da lanchonete, é aconselhável que este aceite a opinião de dois dos funcionários entrevistados, que propuseram a instalação de ar condicionado no ambiente, pois, assim, a cor amarela estaria sempre de acordo com a temperatura do local.



Envelhecimento: Como pensar o trabalho, a sociedade e as cidades?

VI Workshop de Análise Ergonômica do Trabalho
III Encontro Mineiro de Estudos em Ergonomia
VIII SIMPOPET Simpósio do Programa de Educação Tutorial em Economia Doméstica

18 de julho de 2013 Auditório da Biblioteca Central

Universidade Federal de Viçosa

Com relação à temperatura e a umidade do ar, o empresário tinha a opção já citada de instalar ar condicionado com umidificadores de ar, ou uma mais dispendiosa, no qual envolve a reforma da loja para inserção de mais janelas. Porém, apesar dessas duas opções parecerem óbvias e fáceis, é necessário que outros fatores sejam analisados, visto que a instalação de ar condicionado aumentará as despesas fixas no orçamento da empresa, se tornando mais prejudiciais para o andamento do negócio, e a reforma requer mudanças e transtornos tanto para os funcionários quanto para os clientes, que podem se sentir incomodados com a transformação. Assim, cabe à organização decidir qual é a melhor opção para melhorar suas condições de trabalho.

Dessa forma, conclui-se que os fatores estudados têm total influência na capacidade de execução das tarefas dentro da empresa analisada, porém, quanto mais satisfatórios e agradáveis estiverem esses aspectos, maior será a disponibilidade para trabalhar por parte dos funcionários. Sendo assim, a ergonomia visa mostrar caminhos para solucionar os problemas da empresa, mas cabe à própria organização decidir o que é de fato melhor para seu crescimento e satisfação geral de seus clientes internos e externos, lembrando que um funcionário motivado e satisfeito direciona sempre a empresa para o sucesso.

Referências

- ABRANTES, A. F. *Atualidades em ergonomia: logística, movimentação de materiais, engenharia industrial, escritórios*. São Paulo: IMAM, 2004.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e da Previdência Social. Portaria nº 3.751, de 23 de novembro de 1990. Altera a Norma Regulamentadora n.º 17 - Ergonomia. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 nov. 1990. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/1990/p_19901123_3751.pdf>. Acesso em: junho 2011.
- DUL, J.; WEERDMEESTER, B. *Ergonomia Prática*. São Paulo, Edgard Blücher, 2004.
- ERGONOMIA E TRABALHO EM DEBATE EM MINAS GERAIS - *A NR-17 utiliza conceitos ergonômicos para estabelecer parâmetros visando a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores*. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/delegacias/mg/ergonomia-e-trabalho-em-debate-em-minas-gerais.htm>>. Acesso em: junho de 2011.
- ESPECTRO DAS CORES – *O círculo cromático*. Disponível em: <<http://www.amopintar.com/circulo-cromatico>>. Acesso em: junho de 2011.
- FARINA, M. *Psicodinâmica das cores em comunicação*. São Paulo: Edgard Blücher, 1982.
- FALZON, P. *Ergonomia*. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.
- GUIMARÃES, L.A.M. *Série saúde mental e trabalho*, vol.II. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.
- IIDA, I. *Ergonomia: Projeto e Produção*. São Paulo: Edgard Blücher, 1990.
- IIDA, I. *Ergonomia: Projeto e Produção*. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.
- KROEMER, K.H.E; GRANDJEAN, E. *Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem*. 5 ed. Porto Alegre: Bookman. 2005.

Envelhecimento: Como pensar o trabalho, a sociedade e as cidades?



VI Workshop de Análise Ergonômica do Trabalho

III Encontro Mineiro de Estudos em Ergonomia

VIII SIMPOPET Simpósio do Programa de Educação Tutorial em Economia Doméstica

18 de julho de 2013 Auditório da Biblioteca Central



KWALLEK, N.; LEWIS, C.M. Effects of environmental colour on males and females: A red or white or Green Office. *Applied Ergonomics*, v.21, 1990, pp. 275 – 278

KOVALESKI, J.; HRUSCHKA, J.; L. e FERRUZZI, E. C. Trabalhos de Diplomação: novo mecanismo de interação Universidade-Empresa. Anais do WCETE 2004 - World Congress on Engineering and Technology Education, 14 a 17 de março de 2004.

MAXIMIANO, A. C. A. *Administração para empreendedores*: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

PEDROSA, I. *Da cor à cor inexistente*. Rio de Janeiro: Ed. Léo Christiano, 1982.

PILOTTO, E. N. *Cor e iluminação nos ambientes de trabalho*. São Paulo: Liv. Ciência e Tecnologia, 1980.

RIO; PIRES, L. *Ergonomia: Fundamentos da prática ergonômica*. 3 ed. São Paulo: LTr, 2001.

RIO, Rodrigo Pires do; PIRES, Licínia. *Ergonomia - fundamentos da prática ergonômica*. 1. ed. Belo horizonte: cultura, 1999.

ROCHA, L. O. L. *Organização e métodos*: uma abordagem prática. 6 ed. São Paulo: Atlas.1995.

RODRIGUES, A. *IBGE registra queda nas vendas em 7 de 10 setores*. Estadão, 12 de abril de 2011. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/economia+geral,ibge-registra-queda-nas-vendas-em-7-de-10-setores,62406,0.htm>>. Acesso em: 16 mai. 2011.

TRIBUNA DO NORTE. *Índice de Preços ao Produtor fecha 2010 em 8,04%*. Disponível em: <<http://tribunadonorte.com.br/noticia/indice-de-precos-ao-produtor-fecha-2010-em-8-04/177618>>. Acesso em: 16 mai. 2011.

WARTH, A. *Queda no emprego é reflexo da desaceleração da economia, diz Fiesp*. Estadão, 14 de abril de 2011. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/economia,queda-no-emprego-e-reflexo-da-desaceleracao-da-economia--diz-fiesp,not_62849,0.htm>. Acesso em: 16 mai. 2011.

APÊNDICE A – Questionário Socioeconômico

Data de aplicação do questionário: ___/___/___

Hora de Início: _____ Hora de Término: _____

Nome do Funcionário: _____

Cargo que exerce profissionalmente: _____

Local de Origem

Cidade: _____ Estado: _____

Sexo: () Masculino () Feminino

Idade:

() 21 a 30 anos () 41 a 50 anos () Acima de 60 anos

() 31 a 40 anos () 51 a 60 anos

Estado Civil:

Envelhecimento: Como pensar o trabalho, a sociedade e as cidades?



VI Workshop de Análise Ergonômica do Trabalho
III Encontro Mineiro de Estudos em Ergonomia
VIII SIMPOPET Simpósio do Programa de Educação Tutorial em Economia Doméstica

18 de julho de 2013 Auditório da Biblioteca Central



- () solteiro(a) () viúvo(a)
() casado(a)/companheiro(a) () separado(a)

Nível de Escolaridade:

- () Nunca frequentou a escola () Ensino fundamental incompleto
() Ensino fundamental completo () Ensino médio incompleto
() Ensino médio completo
() Ensino superior incompleto - Especifique: _____
() Ensino superior completo - Especifique: _____

Número de filhos: _____

- Mora em casa: () Própria () Alugada
() Cedida ou Doadá () Invadida

Quantas pessoas residem na casa:

- () 1 () 3 () acima de 5
() 2 () 4

Quantas destas pessoas trabalham com remuneração?

- () 1 () 3 () acima de 5
() 2 () 4

Obs:

Qual a sua renda?

- () Um a dois salários mínimos () Quatro a seis salários mínimos
() Três a quatro salários mínimos () Acima de seis salários mínimos

Qual a renda familiar?

- () Um a dois salários mínimos () Seis a oito salários mínimos
() Três a quatro salários mínimos () Acima de oito salários mínimos
() Cinco a seis salários mínimos

Você está satisfeito com seu local de trabalho? Por quê?

- () Sim
-

Envelhecimento: Como pensar o trabalho, a sociedade e as cidades?



VI Workshop de Análise Ergonômica do Trabalho
III Encontro Mineiro de Estudos em Ergonomia
VIII SIMPOPET Simpósio do Programa de Educação Tutorial em Economia Doméstica

18 de julho de 2013 Auditório da Biblioteca Central



() Não

Porque _____

Você considera as cores de seu ambiente de trabalho estimulantes para o desenvolvimento de suas tarefas? Por quê?

() Sim

() Não

Porque _____

Se você pudesse escolher uma nova cor para o ambiente, qual seria? Por quê?

Como você classificaria a temperatura de seu ambiente de trabalho?

() Quente

() Frio

() Agradável – entre 20° e 23°C

Que medida você tomaria para tornar seu ambiente de trabalho mais agradável?

Envelhecimento: Como pensar o trabalho, a sociedade e as cidades?



**VI Workshop de Análise Ergonômica do Trabalho
III Encontro Mineiro de Estudos em Ergonomia**

VIII SIMPOPET

Simpósio do Programa de Educação
Tutorial em Economia Doméstica

18 de julho de 2013

Auditório da Biblioteca Central

