

Ergonomia e segurança no trabalho: importância, benefícios e impactos na produtividade e desempenho do trabalhador: estudo de caso numa cooperativa de crédito

A ergonomia oferece benefícios que estão ligados diretamente com a qualidade de vida do trabalhador, aumento dos lucros, uma vez que funcionários satisfeitos e saudáveis, associados à ambiente de trabalho adequado e condições favoráveis, proporcionam crescimento positivo de qualquer empresa. Este é um estudo de caso numa Cooperativa de Crédito Rural, caracterizado como pesquisa aplicada, com abordagem quanti-qualitativa, com relação a objetivos é caracterizada como exploratória e por procedimentos, realizada como estudo de caso. Os dados foram coletados através de: questionário aplicado aos colaboradores, levantamento das condições ambientais de trabalho e análise das atividades em observação direta. Na apresentação dos dados foi possível observar, através da pesquisa de satisfação dos funcionários e da análise no ambiente do referido departamento, que os funcionários estão se adaptando ao posto de trabalho e as condições do ambiente existente estão adequadas conforme a teoria estudada sobre Ergonomia. O estudo mostrou a necessidade de melhoria em alguns aspectos como, a iluminação nos computadores, o espaço das mesas, a temperatura de alguns postos de trabalho, a implantação da ginástica laboral e a conscientização das pessoas no uso dos equipamentos para a prevenção de doenças. Conclui-se com a importância da implantação de um programa ergonômico na organização buscando o bem-estar laboral dos colaboradores, a fim de evitar riscos e doenças ocupacionais bem como desenvolver um ambiente de trabalho saudável, favorecendo a qualidade de vida a produtividade e o desempenho da instituição.

Palavras-chave: Ambiente de trabalho; Desempenho; Ergonomia; Produtividade.

Ergonomics and safety at work: importance, benefits and impacts on worker productivity and performance: case study in a credit cooperative

Ergonomics offers benefits that are directly linked to the worker's quality of life, increased profits, since satisfied and healthy employees, associated with an adequate work environment and favorable conditions, provide positive growth for any company. This is a case study in a Rural Credit Cooperative, characterized as applied research, with a quantitative and qualitative approach, with regard to objectives it is characterized as exploratory and by procedures, carried out as a case study. Data were collected through: questionnaire applied to employees, survey of environmental working conditions and analysis of activities under direct observation. In the presentation of the data, it was possible to observe, through the employee satisfaction survey and the analysis of the department's environment, that the employees are adapting to the workstation and the existing environment conditions are adequate according to the theory studied on Ergonomics. The study showed the need for improvement in some respects, such as the lighting on the computers, the space at the tables, the temperature of some workstations, the implementation of labor gymnastics and awareness of people in the use of equipment for the prevention of diseases. It concludes with the importance of implementing an ergonomic program in the organization, seeking the well-being of employees, in order to avoid risks and occupational diseases, as well as to develop a healthy work environment, favoring quality of life, productivity and performance. of the institution.

Keywords: Work environment; Performance; Ergonomics; Productivity.

Topic: **Psicologia Organizacional e do Trabalho**

Received: **10/01/2023**

Approved: **20/06/2023**

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Alvani Bomfim de Sousa Júnior

Faculdade Jardins, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/6358502728889050>

alvanijunior@yahoo.com.br

Rosane Rosário do Nascimento

Universidade Federal de Sergipe, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/2261257029462255>

<https://orcid.org/0000-0002-9309-2367>

rosanne.nasci@gmail.com

Sidney Barreto Batista

Universidade Federal de Sergipe, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/2006044747395614>

sidsufs@yahoo.com.br

Talison Bruno Santos Santana

Faculdade Jardins, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/8245421220550712>

<https://orcid.org/0000-0002-3191-728X>



DOI: 10.6008/CBPC2595-4318.2023.001.0002

Referencing this:

SOUSA JÚNIOR, A. B.; NASCIMENTO, R. R.; BATISTA, S. B.; SANTANA, T. B. S.. Ergonomia e segurança no trabalho: importância, benefícios e impactos na produtividade e desempenho do trabalhador: estudo de caso numa cooperativa de crédito. **Entrepreneurship**, v.7, n.1, p.11-21, 2023. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2595-4318.2023.001.0002>

INTRODUÇÃO

Em uma época na qual a valorização dos funcionários e trabalhadores é essencial e indispensável, deixar de lado o bem-estar e a saúde destes são certamente colocar em risco investimentos e não apenas resultados. É importante destacar que não é o trabalhador que tem que se adequar as condições de trabalho, mas estas que devem se adaptar ao trabalhador, mão somente as questões físicas, mas as suas características psicofisiológicas, como atenção, estresse, pressão por resultado, dentre outros.

As organizações que pretendem sobreviver no mercado globalizado e extremamente competitivo, devem desenvolver um ambiente ergonomicamente projetada e adequada para os seus trabalhadores, com o intuito de não apenas aumentarem a produtividade destes, mas também a fim de melhorar constantemente a imagem da instituição junto a seus colaboradores. Diante de um cenário econômico instável, a produtividade e o bom desempenho dos colaboradores fazem toda a diferença para manter a lucratividade do negócio. Diante disso, como a empresa pode aumentar sua produtividade a partir da ergonomia?

O estudo tem como objetivo geral descrever a importância da ergonomia nos desempenhos dos processos e a produtividade. Assim, os objetivos específicos, são: identificar os fatores ergonômicos que afetam a produtividade na empresa, analisar as condições do ambiente na execução das tarefas do colaborador.

A segurança no trabalho e a prevenção de acidentes laborais são temas de extrema relevância. Assim, analisar a influência da ergonomia no desempenho dos colaboradores e na produtividade deles, trazem dados e informações para as empresas a fim de auxiliar na tomada de decisão. A ergonomia é uma ferramenta que influencia diretamente na capacidade produtiva e na saúde do trabalhador, o que torna um tema muito relevante para esse estudo.

Esta é uma pesquisa aplicada, com abordagem quanti-qualitativa. Com relação a objetivos é caracterizada como exploratória e por procedimentos, realizada como estudo de caso. Os dados foram coletados através de: questionário aplicado aos colaboradores, levantamento das condições ambientais de trabalho e análise das atividades em observação direta.

DISCUSSÃO TEÓRICA

Conceito de ergonomia

A ergonomia evoluiu significativamente no decorrer dos anos e, atualmente, pode ser considerada como um estudo científico interdisciplinar do ser humano e da sua relação com o ambiente de trabalho. Ela contribui no projeto e modificação dos ambientes de trabalho maximizando a produção, enquanto aponta as melhores condições de saúde e bem-estar para os que atuam nesses ambientes. Segundo Ilda (2005) a ergonomia,

é o estudo da adaptação do trabalho ao homem. O trabalho em uma acepção bastante ampla, abrangendo não apenas aqueles executados com máquinas e equipamentos, utilizados para transformar os materiais, mas também toda a situação em que ocorre o relacionamento entre o homem e uma atividade produtiva.

Dessa maneira Dul et al. (2004), acrescentam que:

A ergonomia difere de outras áreas do conhecimento pelo seu caráter interdisciplinar e pela sua natureza aplicada. O caráter interdisciplinar significa que a ergonomia se apoia em diversas áreas do conhecimento humano. Já o caráter aplicado configura-se na adaptação do posto de trabalho e do ambiente às características e necessidades do trabalhador.

Ao realizar sua atividade de trabalho o indivíduo interage com os diversos componentes do ambiente e do próprio sistema de trabalho: com os equipamentos, instrumentos e mobiliários, formando interfaces sensoriais, energéticas e posturais, com a organização e o ambiente formando interfaces ambientais, cognitivas e organizacionais.

O desempenho produtivo de uma organização depende das condições ergonômicas que ela disponibiliza procurando reduzir a fadiga, estresse, erros e acidentes; proporcionando segurança, satisfação e saúde aos trabalhadores para uma melhor qualidade de vida e que as atividades sejam executadas com mais motivação e empenho levando ao aumento da moral, conforto e melhoria nas comunicações entre os membros da equipe e dos fluxos de processo.

Para uma organização ter a aplicação de métodos ergonômicos é essencial no seu desenvolvimento, pois reduz o absenteísmo, aumenta a produtividade, qualidade do produto, motivação e qualidade de vida no trabalho proporcionando mais do que um posto de trabalho melhor, mas também uma vida melhor no trabalho; além de levar a organização a um crescente desenvolvimento, contribuir para que permaneça competitiva e alcance o sucesso.

Benefícios da ergonomia

A vida do trabalhador pode ser melhorada através de pequenas modificações na empresa e na política de pessoal, considerando as diferenças individuais que intervêm nas atividades humanas no trabalho. As ações preventivas realizadas nas empresas, na área de ergonomia, são essenciais para prevenir doenças dos funcionários. A ergonomia oferece benefícios que estão ligados diretamente com a qualidade de vida do trabalhador, aumento dos lucros, uma vez que funcionários satisfeitos e saudáveis, associados a ambiente de trabalho adequado e condições favoráveis, proporcionam crescimento positivo de qualquer empresa.

A ergonomia contribui para melhorar a eficiência, a confiabilidade e a qualidade das operações industriais, na qual pode ser feito por meio do aperfeiçoamento da fase de implantação do projeto de máquinas, equipamentos e postos de trabalho, como na introdução de modificações em sistemas já existentes, adaptando-os às capacidades e limitações do organismo humano (IIDA, 2005).

A ergonomia compreende quais são os mecanismos fisiológicos e psicológicos envolvidos no processo produtivo da organização. No Brasil, as condições ergonômicas de trabalho são regulamentadas pela Norma Regulamentadora NR-17. Como objetivos práticos, a ergonomia busca proporcionar a

segurança, o bem - estar e a satisfação dos colaboradores na relação com os processos produtivos.

Ilda (2005) afirma que geralmente, não é aceito, colocar a eficiência como o objetivo principal da ergonomia, porque isso poderia ocasionar o sacrifício e sofrimento dos colaboradores, o que é inaceitável, pois a ergonomia busca, em primeiro lugar, o bem- estar do colaborador. É no ambiente de trabalho que se evidenciam diversas condições que a ergonomia é capaz de adaptar, favorecendo a qualidade de vida no trabalho.

Os benefícios são notáveis para os trabalhadores, empresários, governo e a sociedade. Os trabalhadores por ter sua saúde preservada e conseguir a satisfação no trabalho. Os empresários pela crescente competitividade e pela melhoria da qualidade dos seus produtos/serviços. O governo melhora a geração de empregos sustentáveis e possibilita maior inclusão social. A sociedade com a redução do ônus social e a mudança de mentalidade. (FRANÇA, 2004)

É utilizando a ergonomia como sua ferramenta que a Qualidade de Vida no Trabalho pode ser refletida em vivências de bem-estar no trabalho, de reconhecimento do profissional em atuação, de perspectiva de crescimento profissional e de respeito às características individuais de cada trabalhador.

NR-17

No Brasil, a Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia (NR-17), estabelecida pelo Ministério do Trabalho e Emprego por meio da Portaria nº 3.751, de 23 de novembro de 1990, regulamenta o assunto e estabelece parâmetros que permitem a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente (BRASIL, 1990).

Esta norma regulamentadora é a diretriz por trás das boas práticas de ergonomia. Lembremos que o conceito trata da ciência que promove adaptações de ambientes, equipamentos e objetos para determinado contexto. Sua função primordial é melhorar a qualidade de vida e a atividade praticada (BRASIL, 1990).

De acordo com o Guia Trabalhista, a Norma Regulamentadora 17 tem como objetivo “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”. Isso significa que ela regulamenta a ergonomia no ambiente de trabalho, visando essencialmente o conforto, a diminuição de lesões e o aumento da produtividade dentro das empresas.

A NR 17 prevê, ainda, que as condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho, e à própria organização do trabalho, sendo que, para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, cabe ao empregador realizar a análise ergonômica do trabalho, devendo a mesma abordar, no mínimo, as condições de trabalho, conforme estabelecido naquela norma. (BRASIL, 1990)

É verdade que não bastam leis e normas para mudar as condições de trabalho, mas a NR-17 serviu como instrumento para a apropriação da AET em diversas Instituições Públicas – na saúde, no trabalho ou na justiça –, na Academia e até em algumas empresas.

Produtividade e ergonomia

Como já citado, a Ergonomia contribui na qualidade de vida, saúde e bem-estar dos funcionários e isso é importante ser visto com atenção tanto pela empresa, quanto pelos colaboradores. A má postura, equipamentos não adequados ou ajustados ao colaborador podem causar males para a saúde e reduzir a produtividade no trabalho.

Trabalhadores sujeitos a condições precárias de ergonomia podem desenvolver lesões por esforço repetitivo (LER) e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). Assim como são mais propensos a sofrer com hipertensão, ansiedade, estresse e distúrbios do sono. Não gozando de boa saúde, dificilmente um colaborador produzirá com a qualidade esperada.

O conceito de produtividade foi introduzido e desenvolvido nas organizações para auxiliar, avaliar e melhorar seu desempenho. Inicialmente, a produtividade era calculada pela razão entre o resultado da produção e o número de empregados. Outras formas de medir a produtividade apareceram ao longo do tempo, quando era comparado o resultado da produção com a utilização de outros recursos, por exemplo, energia, matéria-prima, insumos, entre outros (SINGH et al., citado por KING, 2007). King (2007) enfatiza que o significado contemporâneo de produtividade

Deve ser considerado de maneira ampla, isto é, produtividade significa os esforços para adaptar eficiência à humanidade e harmonizá-la com o ambiente. O autor, de forma mais ampla, define produtividade como sendo a junção de eficiência mais eficácia, ou seja, fazer certas as coisas no tempo certo. Não é somente obter o máximo de eficiência e o máximo de eficácia, é necessário ir além do simples conceito de output / input e entender os fatores determinantes da melhoria da produtividade.

A Ergonomia visa enriquecer o conceito de produtividade em conjunto com os conceitos de eficácia bem-estar e qualidade, reduzindo a penosidade do ser humano, no intuito de sua melhor adaptação ao trabalho. Sendo o ser humano, o principal agente de transformações do processo produtivo é fundamental uma análise da execução de cada função, segundo a própria visão do colaborador, partindo-se, posteriormente, para alterações do processo verificando-se os pontos positivos e negativos em busca de maior produtividade.

A ergonomia pode contribuir para solucionar muitos problemas nas empresas, principalmente aqueles relacionados com a saúde, segurança, conforto e eficiência. Muitos acidentes podem ser causados por erros humanos. Na análise desses acidentes pode-se chegar à conclusão de que são causados pelo relacionamento inadequado entre os operadores e suas tarefas. A probabilidade de ocorrência dos acidentes pode ser reduzida quando se consideram adequadamente as capacidades e limitações humanas e as características do ambiente, durante o projeto do trabalho. (DUL et al., 2004)

Muitas são as formas existentes disponíveis dentro das empresas para se buscar qualidade dos produtos e aumento da produtividade. Sabemos que a produtividade é conseguida através de uma combinação de recursos disponíveis e representa o resultado entre o trabalho humano e os meios de produção.

Através de observação da autora do estudo, e análise dos questionários aplicados aos colaboradores, percebe-se que a empresa dispõe de um espaço sem grandes problemas ou que ofereçam risco ao mesmo. Como a empresa atua no serviço financeiro, buscou evidenciar as atividades de escritório. Foi realizado um

estudo de caso analisando os espaços onde ocorrem as atividades da cooperativa, buscou-se somente analisar os postos de trabalho, sem observações com relação aos cooperados que se utilizam dos serviços e produtos dela.

O primeiro questionário teve como intuito coletar dados referentes ao ambiente de trabalho, como temperatura, iluminação, adaptação, ruídos tais quais outros indicadores como se podem observar nos gráficos posteriores. Sobre a questão da adaptação no ambiente de trabalho, o gráfico 01 apresenta que cerca de 70% dos entrevistados afirmaram estarem adaptados. O que identificou nas respostas deles está relacionado a algum desconforto oriundo da posição, espaço ou outra situação relacionada ao ambiente de trabalho.

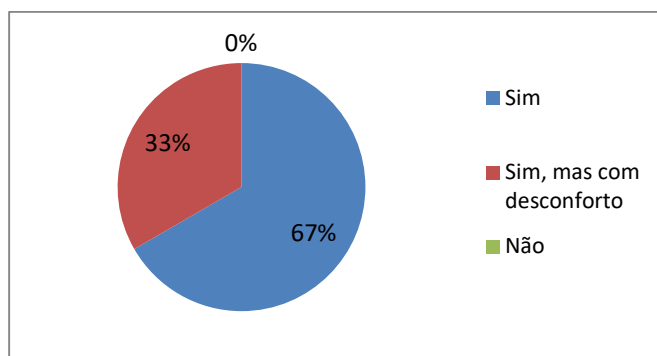


Gráfico 01: Adaptação no ambiente de trabalho.

Sobre a questão da adaptação no ambiente de trabalho, o gráfico 02 apresenta que cerca de 34% dos entrevistados afirmaram sentirem algum desconforto com frequência oriundo da posição, espaço ou outra situação relacionada ao ambiente de trabalho.

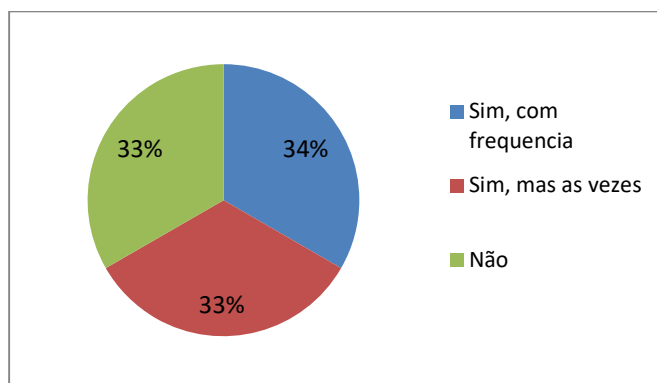


Gráfico 02: Sintomas de desconforto no ambiente de trabalho.

Analisando as respostas do questionário bem como através de observação investigativa dos postos de trabalho, percebe-se que estão relacionadas ao espaço e determinadas funções. O gráfico 03 demonstra que aqueles que representam materiais que não permite mudança contínua de posição são os que possuem maior desconforto. Sobre a posição e sua adaptação, cerca de 33% afirmaram que o mobiliário, o espaço e a disposição dos equipamentos dificultam modificar a posição.

O gráfico 04 demonstra que cerca de 67% afirmaram que a iluminação do ambiente de trabalho é adequada e não causa nenhum problema.

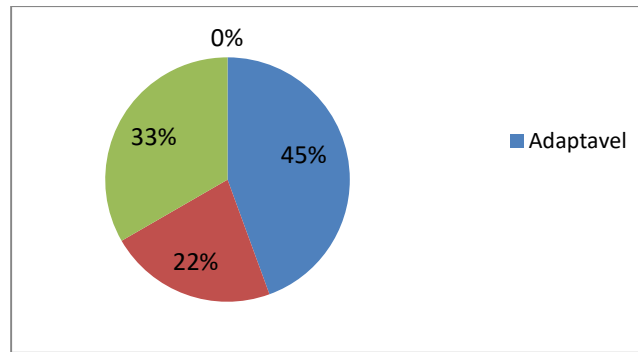


Gráfico 03: Posição do ambiente de trabalho.

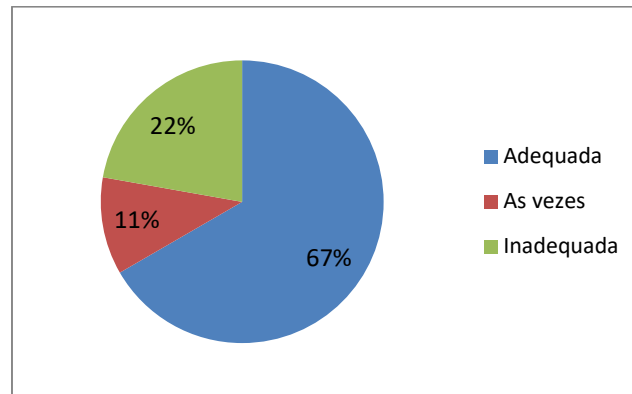


Gráfico 04: Iluminação no ambiente de trabalho.

O gráfico 05 relaciona a temperatura do ambiente de trabalho de acordo com as normas reguladoras, foram sugeridos cinco modos de temperaturas de acordo com a análise ambiental. De acordo como está o tempo, os colaboradores da área administrativa sofrem mais com as consequências do calor, mesmo a sala sendo ventilada, ainda apresenta temperaturas quentes.

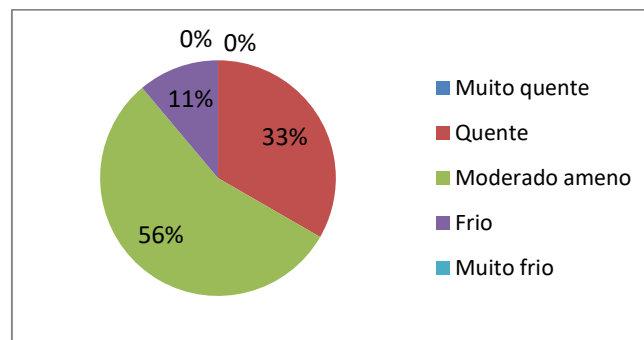


Gráfico 05: Temperatura do ambiente de trabalho.

Questionados a respeito do estresse no ambiente de trabalho, foram relacionados a questão de nervosismo, tenso com situações que condizem com o dia a dia do trabalho, tais como relação com colegas de trabalho, resolução de problemas ou desempenho no desenvolvimento do trabalho. Diante disso temos tais informações, dispostas no gráfico 06.

Foram feitas perguntas aos entrevistados sobre avaliação de alguns equipamentos e disposições relacionadas a seu posto de trabalho, direcionando sempre a situações que pudessem identificar melhorias na ergonomia e segurança na realização de suas funções. A qualidade do trabalho do colaborador permite um maior desempenho de suas atividades e efetiva produtividade. Sobre o posto de trabalho foram

observados os mobiliários como mesas e cadeiras, equipamentos tecnológicos e suas disposições, layout do posto de trabalho, bem como outras situações relacionados ao mesmo, tais como: tempo de descanso, ginástica laboral, espaço de lazer, entre outros.

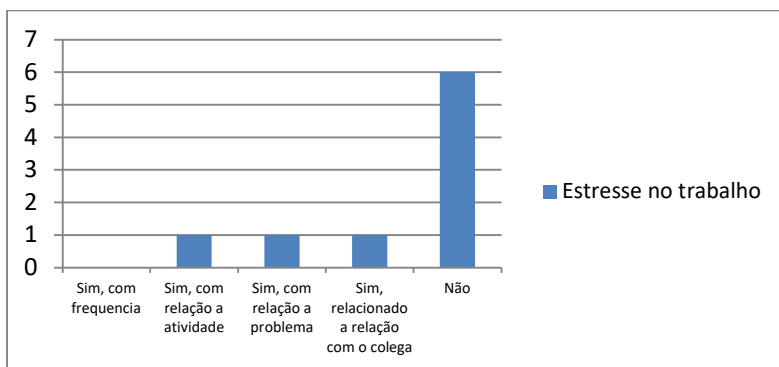


Gráfico 06: Estresse no ambiente de trabalho.

As informações disponibilizadas pelos colaboradores são apresentadas nos gráficos a seguir, foram analisados o espaço que a cooperativa dispõe, a disponibilização dos postos de trabalho e como estão dispostos os mobiliários e os equipamentos. As opções que foram citadas nos questionários são exigências da NR que tratam sobre ergonomia e segurança no trabalho, desta forma buscou-se identificar não só os critérios de ergonomia que a empresa segue, mas também o nível de conhecimento dos colaboradores. Com relação à avaliação da cadeira do posto de trabalho, observou-se através do gráfico 07, que a maior parte delas estão de acordo com as normas exigidas para conforto do colaborador, porém a questões relacionadas ao estofado e ao rodízio delas que nem todas possuem, o que as vezes pode gerar desconforto nos colaboradores da instituição.

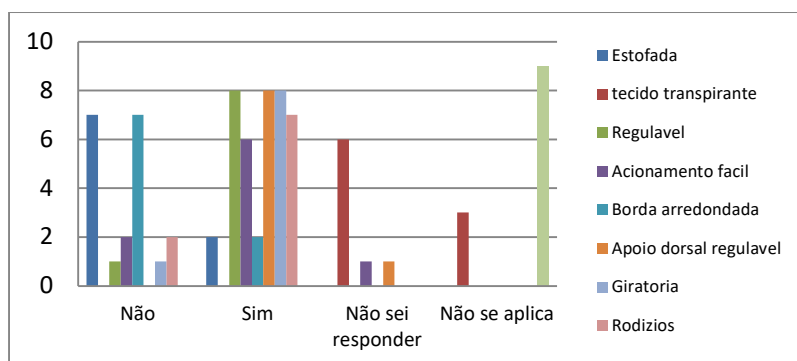


Gráfico 07: Avaliação do posto de trabalho: cadeiras.

O gráfico 08 demonstra que a maior parte dos mobiliários da instituição é planejada, dessa forma se encaixam nas medidas padrão pelas normas de ergonomia e segurança no trabalho, porém há alguns postos de trabalho da cooperativa que não se adequam ao perfil do colaborador, principalmente com relação à altura, dimensão e espaço para sair e entrar.

Quanto ao monitor de vídeo apenas um colaborador citou problemas com os tremores de tela, e a única situação citada pelos funcionários está relacionada a regulagem de altura dele geralmente é realizada através de outros mecanismos como livros ou caixas, mas que não dificulta o trabalho deles.

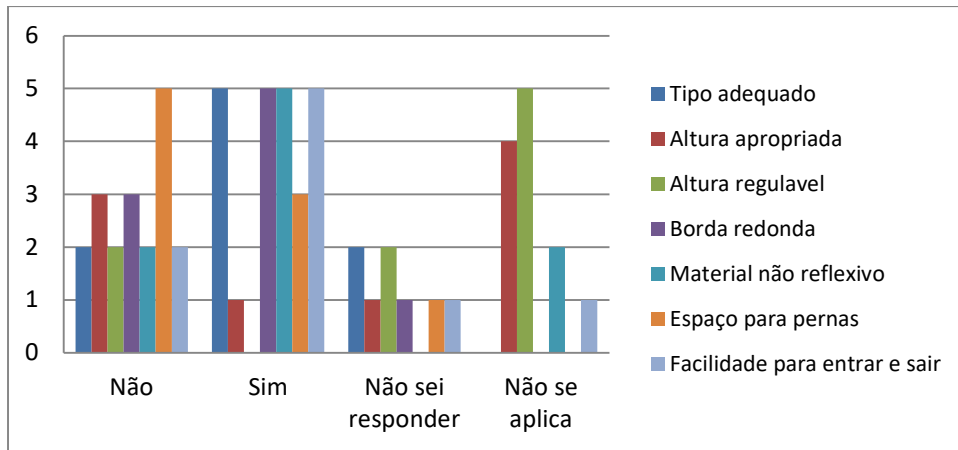


Gráfico 08: Avaliação do posto de trabalho: mesas de trabalho.

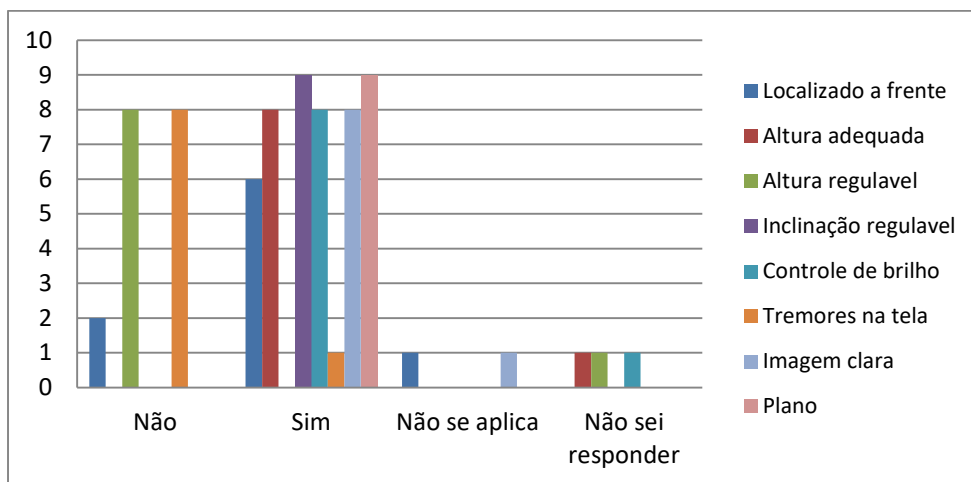


Gráfico 09: Avaliação do posto de trabalho: monitor de vídeo.

Com relação ao layout do posto de trabalho, observa-se que a maioria dos indicadores questionados estão benéficos para o colaborador, alguns pontos do layout como área mínima e distância de 1m da parte de trás para um operador mais próximo está dentro os parâmetros ou não é identificado pelo colaborador. Há interferências, como CPUs, estabilizadores e lixeiras, que dificultam o posicionamento do corpo, ou prejudicam que o colaborador se sinta confortável no posto de trabalho.

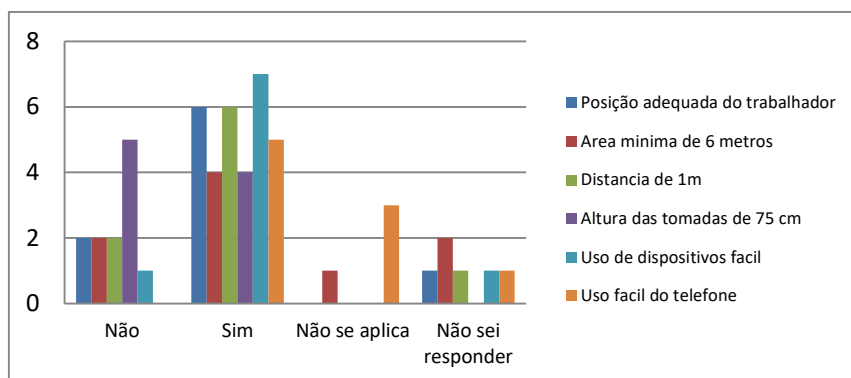


Gráfico 10: Avaliação do posto de trabalho: layout.

Há interferências, como CPUs, estabilizadores e lixeiras, que dificultam o posicionamento do corpo, ou prejudicam que o colaborador se sinta confortável no posto de trabalho. Analisando a situação do sistema de trabalho foram analisadas situações que podem reduzir estresse, fadiga ou outros problemas relacionados

ao uso contínuo do computador bem como se manter muito tempo em uma única posição. Tem assim as seguintes respostas. O sistema de trabalho não regulariza etapas de descanso, porém o colaborador pode alternar sua posição de trabalho podendo ficar em pé ocasionalmente. Dessa forma, é importante destacar que mesmo a empresa não apresentando um tópico específico sobre ergonomia e segurança no trabalho, esta permite que o colaborador tenha liberdade suficiente para alternar sua posição e seu posto de trabalho de acordo com sua necessidade, o que não é visto normalmente.

CONCLUSÕES

Buscando responder os objetivos deste estudo, analisando as condições observadas durante o período, ficou demonstrado que existe uma relação bastante forte entre as condições de trabalho ambientais, físicas e psicossociais e o bem-estar físico dos trabalhadores.

Através da análise referencial identifica-se que as boas condições de trabalho que os colaboradores necessitam para ter esse bem-estar dependem muito das organizações, pois cada uma tem a sua forma de trabalhar e de produzir. No entanto, independentemente da forma e do tipo de serviço que produzem, todas as organizações devem ter em conta a segurança dos seus trabalhadores e as condições de trabalho a que eles estão sujeitos. Se a empresa oferta condições desfavoráveis aos trabalhadores, haverá diminuição na produtividade, na qualidade do trabalho, além de elevar os riscos de acidentes no trabalho, afetando diretamente o desempenho da organização.

A empresa apresenta boas condições em seus postos de trabalho, porém foram encontrados pontos que precisam de melhorias para que o colaborador se sinta confortável em seu ambiente de trabalho. Considerando o tema e a análise dos dados do estudo de caso, verificou-se que a Ergonomia em si, não é trabalhada na cooperativa, mas os funcionários estão satisfeitos com o ambiente em que trabalham e passa a maior parte do tempo.

Notou-se com o resultado do questionário e com a observação, que alguns funcionários não estão satisfeitos com o espaço da mesa para organizar os documentos. Sugere-se então, uma análise sobre mudanças em determinados moveis dispostos nos postos de trabalho que melhor se identifique com a atividade de cada um, dando prioridade ao mobiliário do caixa, que não é muito recomendável por não possuir as referências necessárias sugeridas pelas normas técnicas.

As falhas reais analisadas na Cooperativa, como a iluminação nos computadores, a falta de espaço em algumas mesas, o calor excessivo em uma parte do prédio e as doenças que podem ser causadas pelo mau uso dos equipamentos, só poderão ser resolvidos após uma intervenção ergonômica bem-sucedida e uma conscientização por parte dos funcionários.

Recomenda ao pessoal responsável pela área de ergonomia e segurança no trabalho da instituição implantar dentro da mesma um programa em que haja um estudo ergonômico para auxiliar os funcionários na correta utilização do posto de trabalho e fundamentar uma intervenção ergonômica no ambiente da

empresa. A ginástica laboral precisa ser implantada, pois, os exercícios e a movimentação no trabalho são importantes para a saúde e o bem-estar das pessoas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Norma Regulamentadora 17: Ergonomia**. MTE, 1990.

DUL, J.; WEERDMEESTER, B.. **Ergonomia prática**. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

FRANÇA, A. C. L.. **Qualidade de vida no trabalho: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial**. São Paulo: Atlas, 2004.

IIDA, I.. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

KING, N. C. O.. **Desenvolvimento de um processo para análise da produtividade sistêmica**. Curitiba: PUC, 2007.

Os autores detêm os direitos autorais de sua obra publicada. A CBPC – Companhia Brasileira de Produção Científica (CNPJ: 11.221.422/0001-03) detêm os direitos materiais dos trabalhos publicados (obras, artigos etc.). Os direitos referem-se à publicação do trabalho em qualquer parte do mundo, incluindo os direitos às renovações, expansões e disseminações da contribuição, bem como outros direitos subsidiários. Todos os trabalhos publicados eletronicamente poderão posteriormente ser publicados em coletâneas impressas ou digitais sob coordenação da Companhia Brasileira de Produção Científica e seus parceiros autorizados. Os (as) autores (as) preservam os direitos autorais, mas não têm permissão para a publicação da contribuição em outro meio, impresso ou digital, em português ou em tradução.