

## COMPUTADORES PROVOCAM ACIDENTES DE TRABALHO?

Ana Lúcia Gonçalves da Silva  
Ado Vilela Barbosa

---

**RESUMO:** Todas as atividades laborais podem causar impactos na saúde do trabalhador, mesmo as que possam parecer seguras como o uso de computadores, diante disto, a saúde ocupacional e os cuidados com a segurança no trabalho são essenciais, e são cobradas tanto de forma jurídica quanto pela sociedade. O objetivo geral deste resumo expandido é compreender se mesmo nos ambientes como escritórios, em que aparentemente o trabalhador encontra-se seguro e confortável, é possível sofrer acidentes de trabalho ou desenvolver doenças relacionadas ao uso de computadores. Quanto aos objetivos específicos observou-se: conceituar a saúde ocupacional; apresentar o que é segurança no trabalho; e compreender as possibilidades de doenças e acidentes de trabalho relacionados ao uso dos computadores. Foi possível identificar as doenças ocupacionais relacionadas ao uso de computadores, como por exemplo a LER/DORT e o estresse. Verificou-se também que as condições ambientais dos locais de trabalho, iluminação insuficiente, posição de trabalho inadequada, esforços repetitivos e a falta de períodos de descanso, influenciam no surgimento de doenças ocupacionais. O presente trabalho foi elaborado com base em uma metodologia de pesquisa bibliográfica para elaboração do referencial teórico, sobre os acidentes de trabalho relacionados aos computadores, formando um estudo que buscou adquirir conhecimentos acerca do assunto levantado com o intuito de demonstrar a importância e a necessidade dos cuidados com a saúde ocupacional e a segurança no trabalho.

**Palavras-chaves:** Saúde Ocupacional. Segurança no trabalho. Medicina Ocupacional. Computadores.

---

### Introdução

Como impacto das mudanças geradas pelo processo de globalização no trabalho, bem como na reestruturação produtiva, as mudanças acabam por também causar impactos na vida dos trabalhadores, em diversas organizações, e em aspectos diversos das organizações, mesmo em atividades que possam parecer seguras de acidentes, como na frente de um computador, é possível que o colaborador sofra algum tipo de problema de saúde relacionado as atividades ocupacionais (TOLEDO,1989).

Diante disto, a escolha deste tema justifica-se pela compreensão de que a saúde ocupacional e os cuidados com a segurança no trabalho são nos dias atuais, uma necessidade evidente para as organizações e uma cobrança tanto jurídica quanto social. Além de ser um benefício para a própria empresa, uma vez que, manter a saúde de seus colaboradores e prevenir acidentes e doenças ocupacionais, reduz os problemas de produtividade e possíveis ônus trabalhistas.



O objetivo geral desta pesquisa é compreender se mesmo nos ambientes como escritórios em que aparentemente o trabalhador encontra-se seguro e confortável é possível sofrer acidentes de trabalho ou desenvolver doenças ocupacionais.

Quanto aos objetivos específicos é possível citar:

- Conceituar a saúde ocupacional;
- Apresentar o que é Segurança no trabalho;
- Compreender as possibilidades de doenças e acidentes de trabalho relacionados ao uso dos computadores.

O presente resumo expandido foi elaborado com base em uma metodologia de pesquisa bibliográfica para elaboração do referencial teórico sobre os acidentes de trabalho relacionados aos computadores. Formando um estudo que buscou adquirir conhecimentos acerca do assunto levantado com o intuito de demonstrar a importância e a necessidade dos cuidados com a saúde ocupacional e a segurança no trabalho. Segundo Andrade (2005, p.185), “A pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”.

## Fundamentação teórica

### Saúde ocupacional

O empregador que busca um diferencial competitivo valoriza a saúde de seus colaboradores pensando sempre em seu bem-estar e comodidade, há ainda leis que defendem e obrigam empregadores a tomar medidas que cuidem desse aspecto tão importante para o trabalhador e também para a empresa.

As tarefas que são executadas diariamente pelos trabalhadores em suas atividades laborais, sejam elas administrativas ou não, contribuem para o crescimento das organizações bem como dos trabalhadores, porém algumas atividades exigem certos cuidados e medidas preventivas e protetivas com o intuito de evitar acidentes ou doenças, ocasionando uma série de problemas não só para o empregador e a organização, mas também para o trabalhador.

Garcia (2009, p.608) afirma,



“Segurança e Medicina do Trabalho como ramo interdisciplinar da ciência, apresentando disposições, vinculadas ao Direito do Trabalho, as quais têm como objetivo a proteção, a preservação e a recuperação da saúde e a segurança do trabalhador”.

A saúde do trabalhador envolve todo um processo que visa à segurança dos mesmos a fim de que esses realizem o trabalho de maneira que não interfira em sua saúde e respectivamente em seu rendimento. Conforme o art. 20, II (MONTEIRO E BERTAGNI, 2005, p.15) “as doenças do trabalho são aquelas desencadeadas em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacionem diretamente”.

De acordo com o Ministério do Trabalho os riscos dividem-se em cinco grupos, sendo eles:

- a) riscos físicos – referem-se a ruídos, radiações (ionizantes e não-ionizantes) e outros;
- b) riscos químicos – representados por substâncias, compostos ou produtos químicos em geral responsáveis pelas neurointoxicações;
- c) riscos biológicos – bactérias, fungos, protozoários, vírus e outros;
- d) riscos ergonômicos – compreendem esforço físico intenso, exigência de posturas inadequadas, controle rígido de produtividade, trabalho em turnos e noturno, jornadas de trabalho prolongadas e outras situações causadoras de estresse físico e/ou psíquico;
- e) riscos de acidentes – representados por máquinas e equipamentos sem proteção e outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes (CAMARGO; CAETANO; GUIMARÃES, 2005, p. 25).

Cuidar da saúde dos colaboradores é de responsabilidade da organização, entretanto a eles, pesam a obrigação legal de seguir as orientações repassadas e de utilizar os equipamentos de proteção disponibilizados. As políticas de prevenção de riscos ocupacionais devem ser elaboradas de modo que os trabalhadores incorporem o que é proposto, a fim da preservação da saúde no trabalho, e de outro lado o técnico entra como um auxílio, para que a prevenção ocorra realmente, analisando todo o processo de trabalho que é realizado na atividade laboral, visando à integridade da vida humana (NASCIMENTO, VIEIRA, CUNHA, 2010).

## Segurança no trabalho

A segurança no trabalho visa oferecer ao trabalhador uma melhor qualidade de vida laboral, eliminando ou controlando os riscos ambientais existentes. Contribui ainda na



prevenção de acidentes do trabalho que acarretam para a empresas ônus judiciais, elevam os custos de produção e prejudicam a imagem da organização perante à sociedade.

O bem-estar, a saúde e boas condições de trabalho são garantias legais do trabalhador. O papel de toda organização é cuidar da segurança do seu colaborador bem como de sua saúde, bem-estar e qualidade de vida. Esse papel mesmo sendo obrigatório é de fundamental importância visto que o trabalhador é peça fundamental da organização.

A Segurança no trabalho tem como objetivo a proteção, a prevenção e a recuperação da saúde e a segurança do trabalhador, assim ter um profissional desse ramo nas atividades econômicas diversas se torna primordial, visto que todo e qualquer trabalho que se execute, por menor esforço que se faça, apresenta um risco (GARCIA, 2009).

São vários fatores que permeiam a saúde e segurança dos trabalhadores, esses fatores são medidas que as empresas precisam tomar para garantir a saúde e segurança dos trabalhadores. Deste modo as empresas que aplicarem essas medidas e as controlarem poderão ter um ambiente de trabalho mais agradável e mais seguro.

### **Possíveis doenças e acidentes de trabalho relacionados ao uso dos computadores no ambiente laboral**

Pinto Filho (2008) afirma que o conceito de acidente de trabalho, é nos dias atuais compreendido como doença ocupacional, ou como consequência deste, já que, ainda que inúmeros benefícios sejam alcançados com a relação homem-máquina, há também muitas vítimas, que apresentam como consequências doenças incapacitantes ou ainda impactos na integridade física dos trabalhadores. O computador é uma das máquinas mais comuns, presentes na maioria das novas relações profissionais e atividades econômicas. O que não se estuda, porém, é quanto aos riscos de acidentes no uso de computadores, sendo os principais, os riscos ergonômicos.

Ainda de acordo com este autor, a Ergonomia trata-se de uma ciência que estuda a adequação das condições de trabalho, e até mesmo as características psicofisiológicas dos trabalhadores, visando proporcionar a estes um máximo de conforto, segurança e favorecendo o desempenho eficiente.

De acordo com a Norma Regulamentadora (NR-17), entre os riscos ergonômicos, relacionados ao uso de computadores observa-se:



[...] exigência de postura inadequada, utilização de mobiliário impróprio, imposição de ritmos excessivos, trabalho em turno e noturno, jornadas de trabalho prolongadas, monotonia e repetitividade. Além desses riscos, as condições gerais do ambiente de trabalho fazem parte da avaliação ergonômica, aqui incluídos o nível de iluminação, temperatura, ruído e outros fatores que, após analisados no local, tenham influência no comportamento dos trabalhadores (PINTO FILHO, 2008, p. 1).

Observa-se que a exposição do trabalhador ao risco é o principal fator gerador de acidentes, e que tem por consequência efeitos mediatos, (ao longo do tempo por ação cumulativa desses eventos sucessivos).

Quanto às doenças relacionadas ao seu uso, cita-se:

A doença profissional mais conhecida por apresentar-se em consequência do uso de computadores é chamada de LER - Lesão por Esforços Repetitivos (Repetitive Strain Injury - RSI). É mister que fique claro que essas lesões (LER) não ocorrem apenas com o uso de computadores, mas em toda a atividade profissional que exija o uso forçado e repetido de grupos musculares associado a posturas inadequadas. Uma das mais conhecidas manifestações dessas lesões, em profissionais da área de processamento de dados, é a tenossinovite. Não é nosso objetivo detalhar as características específicas dessas lesões, apenas registrar sua ocorrência e recomendar uma pesquisa específica sobre o tema se houver um interesse especial. No Brasil, a recomendação mais recente é pela utilização do termo DORT - Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (PINTO FILHO, 2008, p. 1).

Ainda de acordo com esse autor, são ainda comuns ao uso excessivo de computadores, dores de cabeça e irritação nos olhos, sendo consequências da fadiga visual, a iluminação do ambiente também é um fator essencial quanto à incidência desses sintomas, já que possibilitam evitar reflexos na tela do monitor. É comprovado que os olhos também necessitam de pausas regulares para descanso, bem como os pulsos, dedos e pescoço.

São procedimentos básicos para se evitar acidentes no trabalho com o uso de computadores em escritórios ou mesmo em casa:

O monitor deve estar com sua parte superior ao nível dos olhos do usuário; A distância entre o monitor e o operador deve ser equivalente à extensão do braço; o monitor deve ser ajustado para não permitir reflexos da iluminação do ambiente; os pés devem estar apoiados no chão ou em um suporte; Os pulsos deverão estar relaxados, porém sem estarem flexionados; se há entrada de dados, deve ser usado um suporte para documentos, para evitar os movimentos repetidos do pescoço; o usuário deve fazer pausas regulares para descanso, levantar, caminhar e exercitar os pulsos e pescoço com movimentos de flexão e extensão (PINTO FILHO, 2008, p. 1).



Diante disto, conclui-se que a adoção desses procedimentos poderá contribuir para um trabalho seguro e sem doenças ou acidentes ocupacionais ligados a atividades econômicas com o uso do computador, desde que as condições do ambiente estejam adequadas ao trabalho desenvolvido.

## Considerações finais

Com este estudo foi possível observar que todas as atividades laborais podem causar impactos na saúde do trabalhador, mesmo em atividades que possam parecer seguras de acidentes, diante disto, a saúde ocupacional e os cuidados com a segurança no trabalho são essenciais, e são cobradas tanto de forma jurídica quanto pela sociedade.

Este estudo possibilitou compreender os conceitos de saúde ocupacional e de segurança no trabalho, além de abordar as possíveis doenças e acidentes de trabalho relacionados ao uso dos computadores. Conclui-se que condições ambientais relacionadas a visão, esforço repetitivo, posição de trabalho, níveis de iluminação, ruído, temperatura, umidade do ar e outros elementos, podem desencadear acidentes e doenças ocupacionais.

## Referências

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução a Metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos de graduação. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

CAMARGO, D.A; CAETANO, D; GUIMARÃES, L.A.M. Psiquiatria ocupacional II: síndromes psiquiátricas orgânicas relacionadas ao trabalho. **J.bras.psiqiatr.** Vol. 54(1): 21-33, 2005. Disponível em: <[http://www.unesp.br/costsa\\_ses/mostra\\_arq\\_multi.php?arquivo=4250](http://www.unesp.br/costsa_ses/mostra_arq_multi.php?arquivo=4250)>. Acesso em 13 de Julho de 2016.

GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. **Manual de direito do trabalho**. São Paulo: Método, 2009.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Normas Regulamentadoras (Portaria no 3.214)**. Brasília. 2003.

MONTEIRO, Antonio Lopes. BERTAGNI, Roberto Fleury de Souza. **Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais: conceito, processos e conhecimento e de execução e suas questões polêmicas**. 3. Ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

NASCIMENTO, Elvia Lane Araújo do; VIEIRA, Sarita Brazão; CUNHA, Tânia Batista da. **Riscos Ocupacionais: das metodologias tradicionais á análise das situações de trabalho**. Rio de Janeiro; Fractal, 2010.

PINTO FILHO, João Carlos. **Computadores provocam acidentes de trabalho?** Disponível em:< <http://www.segurancaotrabalho.eng.br/artigos/computadores.html>>. Acesso em 2 de Maio de 2017.

TOLEDO, F. **Administração de pessoal**: Desenvolvimento de recursos Humanos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1989.



Dos autores

---

Ana Lúcia Gonçalves da Silva - Acadêmica do 5º período de Engenharia Civil do Centro Universitário de Mineiros. Técnica em Segurança do trabalho. E-mail: [aninhaunifimes@gmail.com](mailto:aninhaunifimes@gmail.com)

Ado Vilela Barbosa - Professor da Disciplina de Ergonomia e Engenharia de Segurança no trabalho. Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho. E-mail: [ado@fimes.edu.br](mailto:ado@fimes.edu.br)

---

