



## UM GRANDE DESAFIO PARA OS ERGONOMISTAS: PRIMUM NON NOCERE

Leda Leal Ferreira<sup>1</sup>

### Resumo

---

Nesse ensaio, apresenta-se a Ergonomia como a única disciplina, entre as tantas que se ocupam do trabalho, que tem como tema central a atividade do trabalhador em situação de trabalho, ou seja, o que o trabalhador faz para dar conta de suas tarefas. Cabe ao ergonomista compreender o que, onde, como, com que, com quem, quando, quanto e porque o trabalhador faz, para, em seguida, compreender o que esse fazer faz com ele. A complexidade dessa tarefa leva à comparação entre o trabalho do ergonomista e o do médico. Finalmente e considerando-se a difícil situação para os trabalhadores no mundo todo, sugere-se que também o ergonomista siga o princípio hipocrático de “antes de tudo, não prejudicar”, o famoso *primum non nocere*, conhecido dos médicos.

**Palavras-chave:** Ergonomista, Atividade, *Primum non nocere*.

## A GREAT CHALLENGE FOR ERGONOMISTS: PRIMUM NON NOCERE

### Abstract

---

This essay presents Ergonomics as the only discipline, among the many that deal with work, whose central theme is the activity of the worker in a work situation - in other words, what the worker does to fulfil their tasks, their doing. It is up to the ergonomist to understand what, where, how, with what, with whom, when, how much and why the worker does it, to then understand what this doing does to them. The complexity of such task leads to a comparison between the work of the ergonomist and that of the doctor. Finally, and considering the difficult situation for workers all over the world, it is suggested that ergonomists, when doing their task, should also follow the Hippocratic principle of "first do no harm", the famous *primum non nocere*, known to doctors.

**Keywords:** Ergonomist, Activity, *Primum non nocere*.

São inúmeras as disciplinas que se dizem “do trabalho”. Temos, por exemplo, o Direito do Trabalho, a História do Trabalho, a Sociologia do Trabalho, a Antropologia do Trabalho, a Economia do Trabalho, a Medicina do Trabalho, a Fisiologia do Trabalho, a Toxicologia do Trabalho, a Higiene do Trabalho, a Psicologia do Trabalho, a Psicopatologia do Trabalho, a Psicodinâmica do Trabalho, a Engenharia do Trabalho, entre várias outras. Cada uma delas

---

<sup>1</sup> Fundacentro (Aposentada). <https://orcid.org/0000-0003-2751-1380>. Email de contato: ledalefe@gmail.com



considera o trabalho de um ponto de vista próprio, tem objetivos e métodos próprios para abordá-lo. Há vários pontos de intersecção entre algumas, mas cada uma mantém seus limites.

A Ergonomia, que talvez seja a mais recente de todas (não tem nem cem anos!), se distingue das demais por ser a única que tem como tema central a atividade em situação de trabalho, isto é, o que o trabalhador faz para dar conta das exigências de suas tarefas, o seu fazer.

O ergonomista, por sua vez, é o profissional responsável por colocar em prática os ensinamentos da Ergonomia: o seu trabalho é analisar o trabalho dos outros.

Para alguns, isto parece simples: bastaria observar alguém trabalhando. Aliás, muitos acreditam que, ao ergonomista, bastaria dar “uma olhadinha” em como a pessoa trabalha, em suas posturas, para entender tudo. Na realidade, analisar a atividade em situação de trabalho apresenta toda a sorte de dificuldades.

Primeiro, porque em geral a atividade se passa dentro de unidades produtivas cujo acesso é proibido a quem não pertence a elas, e seus segredos são guardados a sete chaves. Mesmo quando o ergonomista pertence à empresa da qual vai analisar determinada atividade, ele precisa de autorização superior. Depois, porque mesmo quem tem o acesso, não pode chegar de qualquer forma e começar a observar. O local de trabalho não é um local de experimentação, como dizia Jacques Duraffourg<sup>2</sup>, ex-professor do então Laboratório de Ergonomia do Conservatório Nacional das Artes e Ofícios (CNAM) de Paris. Ao contrário, é lá que a produção, o centro nevrálgico de qualquer empresa, acontece. As direções das empresas evitam ao máximo a presença de observadores externos. Os trabalhadores, qualquer que seja o tipo de seu trabalho, não gostam de serem observados por outrem, inclusive porque sabem, por experiência própria, que, em geral, quando isso acontece, eles saem perdendo.

Também é preciso não se deixar impressionar pelo ambiente de trabalho, seja porque ele é muito moderno, ou porque é muito precário. Há uma espécie de mau hábito – preconceituoso – de invisibilizar a presença do trabalhador quando se vai conhecer um local de trabalho. Quem já acompanhou uma visita a uma fábrica sabe que o que menos se observa é o trabalhador, que parece invisível. Esta invisibilidade não é uma metáfora, como mostra Costa (2010). Trabalhando como gari nos quadros de um projeto acadêmico de pesquisa, ele se tornou

---

<sup>2</sup> Para saber mais sobre Jacques Duraffourg, ver a homenagem feita a ele em 2008 pela *Société d’Ergonomie de Langue Française* (SELF), disponível em <https://ergonomie-self.org/wp-content/uploads/2017/02/DuraffourgJacques.pdf>.



literalmente invisível até mesmo aos seus próprios colegas de faculdade, quando passou próximo a eles e ninguém o reconheceu.

Outra dificuldade maior para se analisar a atividade em situação de trabalho é que, através da observação, só se consegue apreender seu lado visível (e mesmo assim, nem sempre): gestos, movimentos, posturas, talvez algumas expressões faciais, deslocamentos, algumas falas. Todos os raciocínios, toda a atividade mental e cognitiva, a experiência e o *savoir-faire*, todos os medos, as inseguranças, as ameaças, o eventual cansaço, uma possível sonolência, uma dor, uma preocupação, assim como o zelo e as alegrias decorrentes de um trabalho bem-feito, não são visíveis. Também são invisíveis as relações dos trabalhadores entre si e deles com os superiores hierárquicos, todas as normas, regras e procedimentos técnicos e disciplinares a serem seguidos e as punições caso não o sejam, os sistemas de avaliação de desempenho. Por isso, o lado visível da atividade é apenas a ponta de um iceberg. Não basta saber a biomecânica de um dado movimento, nem os malefícios do porte de uma carga muito pesada, muito menos saber utilizar um determinado procedimento para avaliar determinada postura, por mais científico que ele se apresente. A atividade sempre envolve o corpo e a mente de quem a realiza e um bom conselho, também esse de Duraffourg, é o seguinte: se a atividade parecer predominantemente física, é necessário buscar o seu lado mental. E vice-versa: se a atividade for iminentemente cognitiva, é necessário procurar seu componente físico. Ninguém trabalha apenas com o corpo ou apenas com a mente.

Mas, por que e para que a ergonomia estuda a atividade em situação de trabalho? Porque é esse o modo pelo qual se pode descobrir, em um determinado trabalho, o que é bom e deve ser preservado, e o que é ruim e deve ser eliminado; bom ou ruim em relação não só à saúde e segurança do trabalhador (atual e futura) como também ao seu conforto. É o que dizem as diferentes escolas de ergonomia – pois elas são várias – e a legislação de saúde e segurança do trabalho no Brasil, através da Norma Regulamentadora de Ergonomia, mais conhecida como NR17 (Brasil, 2022). Ela preconiza a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, exatamente o contrário do que ocorre na prática, onde é o trabalhador que tem que se adaptar ao seu trabalho. Diz também que essa adaptação é de responsabilidade do empregador: o ergonomista seria apenas o profissional que faria o diagnóstico das eventuais “desadaptações” e ofereceria sugestões de como elas poderiam ser superadas.

A comparação entre o trabalho de um ergonomista e o de um médico talvez seja esclarecedora. Em ambos os casos, os públicos concernidos são imensos. Para os médicos, todos os bilhões de seres humanos, independentemente da idade, gênero, classe social,



nacionalidade, religião, aparência, etc. Para os ergonomistas, as atividades profissionais de trabalhadores exercendo todas as ocupações (inclusive as de ergonomista e de médico) que são milhares e compreendem desde as mais antigas, como a de parteira, por exemplo, às mais atuais, como a dos chamados “trabalhadores do clic”<sup>3</sup>. Só a nossa Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) traz cerca dez mil títulos, entre ocupações e sinônimos. A de ergonomista foi, recentemente, nela incorporada.

Também em ambos os casos, não há uma receita pronta a ser seguida. Cada pessoa é única e o exercício de cada atividade profissional é único. Por isso, tanto o médico como o ergonomista precisam escolher, entre todos os conhecimentos adquiridos em suas respectivas formações, aqueles que são mais pertinentes para compreender a situação específica que se lhes apresenta. É nisso que consiste a arte, tanto do médico como do ergonomista, como dizia Alain Wisner<sup>4</sup>.

E para isso, ambos devem seguir uma espécie de roteiro. O primeiro passo é tentar diminuir os constrangimentos causados pelas suas respectivas atuações e agravados pelas diferenças de posição social entre, num caso, o médico e o paciente e, no outro, entre o ergonomista e o trabalhador.

Para o médico, é importante tentar diminuir a ansiedade do paciente decorrente de suas inquietações pelo seu estado de saúde e pelo que vai acontecer consigo. Ele precisa ser cortês e delicado e tentar deixar o paciente o mais confortável possível, independentemente de sua posição social.

Escreveu Bernardino Ramazzini – o pai da Medicina do Trabalho – há mais de trezentos anos:

“o médico que vai atender a um paciente proletário não se deve limitar a pôr a mão no pulso, com pressa, assim que chegar, sem se informar de suas condições; não delibere de pé sobre o que convém ou não convém fazer, como se não jogasse com a vida humana; deve sentar-se, com a dignidade de um juiz, ainda que não seja em cadeira dourada, como em caso de magnatas; sente-se mesmo em um banco, examine o paciente com fisionomia alegre e observe detidamente o que ele necessita dos seus conselhos médicos e dos seus cuidados piedosos” (Ramazzini, 2000, p.23).

---

<sup>3</sup> Também chamados de microtrabalhadores, são pessoas que trabalham, de casa, conectados a plataformas especializadas em microtrabalho, que lhes fornecem pequenas tarefas como identificar uma imagem, legendar uma foto, responder a um questionário. São pagos por tarefa e nem mesmo sabem quem são os clientes. Para saber mais, ver o artigo de Braz et al., 2023.

<sup>4</sup> Para saber mais sobre Alain Wisner, ver o artigo de Vidal & Santos, 2023.



A primeira providência do médico é, portanto, informar-se das condições do paciente, ouvir o que o paciente tem a lhe dizer, primeiro espontaneamente e depois de uma forma mais dirigida, através de um roteiro de questões. Estas primeiras falas já lhe permitem formular suas primeiras hipóteses diagnósticas. Já com estas em mente, poderá passar a um exame físico do paciente, cujo resultado deve aprimorar as hipóteses anteriormente formuladas. Só depois é que, se for necessário, poderá o médico pedir alguns exames laboratoriais ou outros mais específicos, para confirmar ou não suas hipóteses diagnósticas. O objetivo é descobrir se a pessoa atendida tem ou não alguma alteração na sua saúde e, se tiver, qual seria e que grau de gravidades teria ela para, por fim, propor algum tratamento. Não para aí, porém, a intervenção do médico. Ele deve acompanhar o tratamento e, se este não funcionar, tentar descobrir o porquê e rever a sua estratégia.

Entretanto, nem todos os médicos agem como o descrito. Alguns nem mesmo conversam com o paciente, principalmente se ele for pobre. Outros já começam pedindo listas extensas de exames, como se assim pudessem descobrir, sem muito esforço, do que sofre o paciente. Como resultado, não só não oferecem ao paciente o que de melhor está disponível como, às vezes, podem até prejudicá-lo com diagnósticos errados.

Também o ergonomista deve começar tentando diminuir o desconforto e a estranheza que sua presença no local de trabalho causa nos trabalhadores. Apresentar-se a eles, explicando-lhes quem é e porque está ali, por solicitação de quem; o que pretende fazer, por que e como; garantir que os resultados de suas análises lhe serão apresentados, assim como a quem os solicitou (órgãos de fiscalização, por exemplo) e ao empregador. Pedir licença para observá-los e procurar não atrapalhar o seu trabalho com a sua presença. Explicar-lhes que eventualmente terá que fazer algumas medições e o objetivo delas. Enfim, dar-lhes garantias de que o objetivo de sua intervenção será a melhoria das condições de trabalho, mas que isto será de responsabilidade do empregador, para o qual os resultados serão enviados.

Só então o ergonomista vai iniciar o seu trabalho, procurando compreender qual é a atividade do trabalhador, isto é, o que ele faz para cumprir as exigências de suas tarefas. Em primeiro lugar precisa descobrir qual ou quais são as suas tarefas, qual a duração dela ou delas, os ritmos exigidos, se há ou não procedimentos formais e quais são eles; que tipo de equipamentos, ferramentas e informações o trabalhador necessita, em que ambiente e em que período da jornada ocorre. Se aquela atividade necessita da colaboração de outras pessoas, de quem e em que momento, a que tipo de controle ela é submetida e por quem, como é avaliada.



É necessário, portanto, compreender o que o trabalhador faz: como faz, onde faz, com o que faz, quando faz, quanto faz, porque faz para, em seguida, compreender o que esse fazer faz com ele. É lógico que uma tão ampla quantidade de questões não pode ser respondida de uma vez, nem apenas com a observação do trabalhador. O ergonomista também precisa conversar e perguntar-lhe coisas que só ele, trabalhador, sabe, porque é ele quem melhor conhece seu trabalho e, mais ainda, o único que sabe as repercussões de seu trabalho na sua saúde.

À medida em que as questões vão sendo esclarecidas, o ergonomista vai poder formular hipóteses diagnósticas sobre as repercussões daquela atividade no conforto, segurança e/ou saúde do trabalhador. Isto pode, ou não, necessitar de medições ou avaliações quantitativas de algumas variáveis. Mas, em geral, a necessidade dessas medições é uma exigência mais formal, baseada na ideia – errônea, mas amplamente difundida – de que só com apresentação de números uma análise seria objetiva ou científica. Os números podem enganar e, infelizmente, muitas vezes é isso o que acontece, com ou sem intenção do analista.

Uma vez finalizada a análise, o ergonomista deve escrever um relatório que dê conta do que fez, que deve ser o mais claro possível, de modo que alguém que não conheça aquele trabalho, como é o caso dos empregadores ou órgãos de fiscalização, possa compreendê-lo. O relatório também deve apresentar as providências a serem tomadas pelos empregadores para enfrentar os problemas encontrados.

Como acontece com os médicos, nem todos os ergonomistas agem como o descrito. Não se dão ao trabalho de conversar com o trabalhador e, apressadamente, já aplicam uma série de testes que, acreditam eles, possam medir “inconformidades” ou “riscos”. Muitos fazem isso porque assim aprenderam e não sabem fazer diferente. Outros, porque cumprem ordens de seus empregadores. Como todos os trabalhadores, ergonomistas e médicos também são muitas vezes obrigados a fazer o que não acham certo e a não fazer o que acham certo, motivos de sofrimento ou de cinismo, como revelam os estudos de Psicodinâmica do Trabalho de Christophe Dejours há décadas, particularmente no seu livro “A banalização da injustiça social” (Dejours, 1998).

Alguns esclarecimentos adicionais: assim como, após o diagnóstico confirmado, não cabe exclusivamente ao médico que o realizou resolver o problema do paciente – ele pode ter que encaminhar o paciente a um especialista, ou, por exemplo, o paciente pode não ter condições ou não querer realizar o tratamento proposto – também não cabe ao ergonomista resolver os problemas diagnosticados, que podem exigir a presença de outros especialistas, como o psicólogo, o engenheiro de produção, o designer, o fisioterapeuta, o arquiteto. Além disso, a responsabilidade por mudanças na situação de trabalho é dos empregadores.



Considero que as condições e a organização do trabalho são o que são porque os empregadores decidem assumir os riscos de mantê-las (por uma questão de custos ou de poder, econômico ou político) e os trabalhadores aceitam se submeter a elas (por medo de perder o emprego, por desorganização, por fatalismo). Não se trata, portanto, de um assunto técnico, mas político, que depende, a cada momento, da correlação de forças entre empregadores e empregados, da possibilidade de negociação entre eles, e do resultado dessa negociação. Tampouco se trata de um assunto de gestão, como gurus da gestão pretendem sugerir, propagandeando choques de gestão como a panaceia para todos os males, em empresas privadas e públicas, e desvalorizando, direta ou indiretamente, todas as formas de organização e sindicalização dos trabalhadores.

Não está fácil a vida para a maioria trabalhadores em todo o mundo. Desemprego, informalização, terceirização, uberização, enfim, todas as formas de precarização dos empregos são acompanhadas de intensificação do trabalho, de falta crônica de pessoal, de extrema parcialização de tarefas, de micro salários para máximo esforços, de acidentes e de doenças; de diminuição dos direitos trabalhistas e previdenciários, de relaxamento na fiscalização das condições de trabalho. A situação é a tal ponto grave que a Organização Internacional do Trabalho (OIT) tem já, há anos, feito um apelo ao “trabalho decente” (o que significa que há muito trabalho... indecente) no mundo todo. Esta precarização e desvalorização do trabalho está relacionada aos baixos níveis de sindicalização (OCDE, 2019 apud Lucio, 2023) e de organização dos trabalhadores, entre outros motivos.

Nesse cenário, considerando os males que uma análise ergonômica apressada e desatenta possa representar para o bem-estar dos trabalhadores, e continuando a comparação entre o trabalho do ergonomista e o do médico, me parece que o maior desafio para os ergonomistas – o tema deste número da Revista Ação Ergonômica – seja seguir o preceito hipocrático *primum non nocere*, que poderia ser traduzido como “antes de tudo, não prejudicar” ou “em primeiro lugar, não fazer o mal”, conhecido dos médicos.

E o que seria o mal? Como o ergonomista poderia não prejudicar os trabalhadores?

Esta é uma discussão que precisaria ser feita pelos próprios ergonomistas e fica a aqui minha sugestão nesse sentido.

A título de colaboração, diria aos colegas ergonomistas para evitar sua participação em todas as práticas que, deliberadamente, humilhem, desrespeitem, ou desvalorizem os trabalhadores; que os enganem ou iludam; que os denunciem; que mintam para eles ou os ameacem; que os ergonomistas não aceitem participar de projetos ou análises para os quais não



se sentem devidamente capacitados; que não aceitem chantagens e desrespeito; que não façam seu trabalho com desleixo, que reivindiquem uma formação melhor. Enfim, que evitem que o resultado de seus trabalhos contribua para aumentar o sofrimento dos trabalhadores. Não é uma tarefa fácil, nem exclusiva dos ergonomistas. Mas vale a pena enfrentá-la.

## REFERÊNCIAS

- Brasil (2022). Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora de Ergonomia, NR17. Brasília, Ministério do Trabalho e Emprego. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-17-atualizada-2022.pdf>
- Braz, V. M., Tubaro, P., & Casilli, A. A. (2023). Microwork in Brazil: who are the workers behind Artificial Intelligence? *Research Report DiPLab & LATRAPs*. Disponível em <https://hal.science/hal-04140411v1/document> . Acessado em 04/04/2024.
- Costa, F. B. (2010). Homens invisíveis: relatos de uma humilhação social. (3º reimpressão). São Paulo: Globo, 2010.
- Dejours, C. (1998). Souffrance en France, la banalisation de l'injustice sociale. Paris : Éditions du Seuil.
- Lucio, C. G. (2023). Para entender o declínio global na sindicalização. *Outras palavras. Trabalho e Precariado*. Publicado em 14/06/2023 em <https://outraspalavras.net/trabalhoeprecariado/para-entender-declinio-global-na-sindicalizacao/>, Acessado em 07/04/2024.
- OCDE (2019), Negotiating our way up: collective bargaining in a changing world of work OECD Publishing, Paris. Disponível em <https://www.oecd.org/employment/negotiating-our-way-up-1fd2da34-en.htm>
- Ramazzini, B. (2000). As doenças dos trabalhadores. Tradução de Raimundo Estrêla. São Paulo: Fundacentro.
- Vidal, M. & Santos, R. P. (2023). Alain Wisner. In R. Rocha & L. M. Baú (Eds.), Dicionário de ergonomia e fatores humanos [livro eletrônico]: o contexto brasileiro em 110 verbetes. 1. ed. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Ergonomia - ABERGO.