

Intervenção ergonômica: a criação de movimento

IDEIAS CENTRAIS DESTE CAPÍTULO

- A intervenção ergonômica é construída em torno de duas lógicas complementares: compreender e transformar. Se necessário, pode-se acrescentar uma dimensão “aprofundar”.
- A intervenção ergonômica não se resume a aplicar uma fórmula preestabelecida, é um processo adaptativo no qual a iteração é possível e mesmo desejável. A qualidade dos ajustes é o que faz a maior diferença para o sucesso.
- O ergonomista faz parte de um “coletivo de intervenção” em que as partes interessadas da empresa solicitante participam ativamente ao longo do processo. Um ergonomista não trabalha sozinho, mas muitas vezes assume um papel de liderança.
- Uma compreensão melhor da atividade de trabalho é tanto a chave para entender as situações de trabalho como um ponto de ancoragem para implantar mudanças eficazes e duradouras.
- A transformação das situações de trabalho por meio da intervenção ergonômica busca proporcionar a cada trabalhador a margem de manobra operacional de que precisa para atender às demandas de produção sem comprometer sua saúde ou segurança.

INTRODUÇÃO

O principal objetivo dos ergonomistas é transformar o trabalho criando um movimento favorável à prevenção. Com “criar movimento”, referimo-nos a gerar uma dinâmica nos locais de trabalho que levará a mudanças duradouras. Para isso, os ergonomistas utilizam um processo conhecido como intervenção ergonômica, descrito neste capítulo. Primeiro, definimos e descrevemos a intervenção ergonômica em termos gerais, com base em um modelo original desenvolvido ao longo do capítulo. Em seguida, analisamos mais de perto as características dominantes do processo, que é comparado à montagem de um quebra-cabeça. Essa analogia facilitará o entendimento para aqueles não familiarizados com a disciplina. Veremos que, no geral, a intervenção ergonômica se assemelha a métodos clássicos usados em outras disciplinas. A especificidade, marca característica, dessa abordagem é o foco na atividade de trabalho.

APRESENTAÇÃO GERAL DA INTERVENÇÃO ERGONÔMICA

2.1 TENTATIVA DE DEFINIÇÃO

Vamos definir o que entendemos por intervenção ergonômica.

A intervenção ergonômica é realizada dentro de um contexto específico, em momento determinado, com o objetivo de transformar situações de trabalho para melhorá-las de acordo com critérios de saúde e eficiência. A intervenção ergonômica envolve a implementação de um sistema organizado de ações conduzidas em interação com os atores da organização. Realizar uma intervenção ergonômica é como executar um projeto.

Com base nessa definição, podemos destacar os aspectos característicos da intervenção ergonômica, aos quais retornaremos com mais detalhes ao longo do livro.

A intervenção ergonômica é	Descrição sumária
Um sistema organizado de ações	Compreende um objetivo que é alcançado por meio de uma série de ações planejadas e que culmina em diferentes níveis de resultados que podem ser avaliados.
Participativa/coconstruída	Seu desenvolvimento envolve um processo de interações entre o ergonomista e os tomadores de decisão, os trabalhadores diretamente afetados pelas situações de trabalho e diversos especialistas do estabelecimento. A intervenção ergonômica diz respeito não só ao campo das mudanças técnicas e organizacionais, mas também se desdobra no campo social, afetando os atores e suas representações, em particular da saúde e do trabalho real.
Modulável/adaptativa	É influenciada pelo contexto social, organizacional e econômico do estabelecimento que prevalece no momento em que ela é realizada. Ela se constrói gradualmente ao longo do tempo.
Guiada pela mudança	Visa transformar a situação de trabalho com vista a melhorá-la de acordo com dois critérios: 1) a saúde e a segurança dos trabalhadores; 2) o desempenho do estabelecimento.

2.2 A DUPLA COMPREENDER – TRANSFORMAR

Com base no trabalho de Guérin *et al.* (2007), apresentamos um modelo para um processo de intervenção ergonômica no qual enfatizamos duas fases características, identificadas por verbos de ação: compreende;r e transformar (Figura 2.1). Cada uma dessas fases é constituída por etapas – omitidas no diagrama para maior clareza –, discutidas nos Capítulos 3 a 8. A atividade de trabalho está no centro e constitui uma referência essencial para garantir a coerência do conjunto. O capítulo anterior mostrou como a atividade de trabalho, enquanto “núcleo central organizador e estruturante dos componentes da situação de trabalho”, é absolutamente crucial para a intervenção ergonômica.

Voltaremos a isso no final do capítulo. Cada intervenção ergonômica se insere em um ambiente singular em que são encontradas diversas categorias de atores¹ e que se

1 Na sequência deste texto, faremos referência aos atores (ou partes interessadas) da empresa para identificar as pessoas chamadas a contribuir, em colaboração com o ergonomista, para o desenrolar da intervenção.

caracteriza por um conjunto de projetos que ali se desenvolve – independentemente da presença do ergonomista –, mas nos quais ele pode buscar inserir-se. O diagrama é circular para sugerir movimento. Cada “giro da roda” avança a intervenção, causando, assim, uma mudança em todo o ambiente. A intervenção ergonômica torna-se, dessa forma, um impulsionador de mudança e evolução.

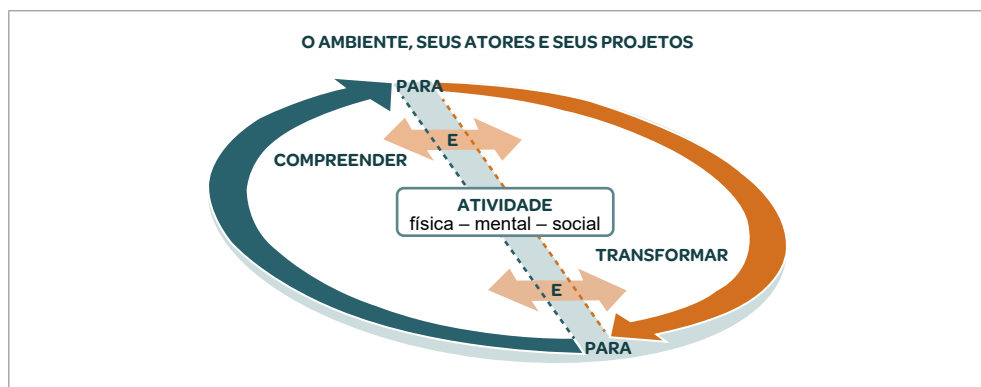


Figura 2.1 As duas grandes fases do processo de intervenção em Ergonomia.

Insistimos no fato de que cada intervenção ergonômica envolve uma abordagem única. Não existe um modelo único de intervenção. No entanto, existem princípios importantes comuns a qualquer abordagem de intervenção ergonômica, bem como fases privilegiadas que servirão de roteiro para estruturar seu progresso: é a riqueza dos ajustes e das regulações realizadas durante a intervenção ergonômica que mais contribuirá para seu sucesso. Em outras palavras, as etapas específicas podem ou não estar presentes e podem assumir várias formas, dependendo de como a intervenção é realizada, mas sua lógica subjacente e seus princípios não podem ser ignorados. Destacamos, também, que o processo pode levar desde alguns dias até semanas ou mesmo meses. Não importa quanto tempo leve, sua estrutura permanecerá razoavelmente intacta, e os ajustes serão feitos no tempo dedicado a cada etapa, de acordo com a complexidade e o número de situações de trabalho consideradas, bem como do escopo das transformações planejadas.

Seria mais fácil descrever a intervenção ergonômica como uma série de etapas: primeiro se faz isso, depois aquilo e assim por diante. Mas, embora conveniente, uma descrição sequencial não necessariamente corresponde ao que acontece na realidade, como sugerido pela direção das setas no diagrama. Via de regra, o ergonomista, primeiro, tenta entender os vários aspectos da situação de trabalho e, em seguida, transforma os aspectos que estão causando os principais problemas (compreender para transformar). Com muito menos frequência, o ergonomista pode decidir começar a transformar uma situação imediatamente e aprimorar sua compreensão à medida que o processo continua (transformar para compreender). Em um terceiro cenário – que se afasta do caráter sequencial dos outros dois –, há um vaivém entre as fases de compreensão e transformação (compreender e transformar). Portanto, na realidade, o

processo é um conjunto de atividades realizadas em paralelo, cujos níveis de intensidade respectivos variam no tempo de maneira para fazer a intervenção avançar. O ergonômista deve, portanto, desenvolver a capacidade de dividir seu tempo de forma eficaz entre várias atividades que envolvem diferentes atores.

A seguir, apresentamos os dois momentos do processo de intervenção ergonômica. Nos capítulos seguintes, cada uma das fases é dividida em etapas e ilustrada por meio de exemplos. Acabamos de ver que existem vários “caminhos” que o ergonômista pode seguir em sua intervenção. No entanto, para simplificar as coisas, descreveremos o caminho que é mais frequentemente adotado, isto é, primeiro compreender para, depois, transformar.

2.2.1 Compreender: para ter uma ideia inicial da situação

A primeira coisa que o ergonômista precisa fazer é usar os primeiros momentos de sua intervenção para compreender tanto o que lhe foi pedido como a situação geral em que estará trabalhando. De fato, vários parâmetros podem mudar de uma intervenção para outra: o tipo de estabelecimento (p. ex., tamanho, setor econômico, saúde financeira); a natureza do trabalho que está na origem dos problemas (p. ex., trabalho em escritório *versus* uma linha de montagem); o motivo que desencadeia o pedido de intervenção (p. ex., uma obrigação legal *versus* uma iniciativa da organização); a inserção dos solicitantes (p. ex., sindicato, trabalhadores, o responsável pelos recursos humanos); o próprio objeto da demanda (p. ex., um projeto de concepção ou a correção de um posto de trabalho já existente) etc. Dada essa grande diversidade, não há outra opção a não ser levar o conjunto desses elementos em consideração.

Por isso, falamos de uma compreensão dupla. Em primeiro lugar, o ergonômista precisa entender o que lhe está sendo pedido: isso é o que queremos dizer com análise da demanda. A demanda é o ponto de partida de qualquer intervenção e é uma expressão de objetivos que podem ou não ser compartilhados pelos intervenientes da organização demandante. A sua análise identifica os vários pontos de vista em torno dela. Analisar e, se necessário, reformular a demanda é uma primeira etapa essencial em qualquer intervenção. A partir dessa análise, o ergonômista especifica sua proposta, uma espécie de compromisso provisório sobre parâmetros essenciais ao progresso da intervenção ergonômica.

Todavia, antes mesmo de pensar em analisar detalhadamente uma situação de trabalho, ele precisa não apenas tentar definir o conjunto das exigências e dos constrangimentos do contexto, mas também identificar oportunidades e facilitadores que possam ajudá-lo. Para fazer isso, ele precisa observar o contexto local, descobrir como a organização opera, examinar documentos internos, conversar com diferentes pessoas, aprender sobre o processo de produção e como ele é organizado, avaliar as margens de manobra para efetuar transformações etc. Trata-se, aqui, de buscar uma compreensão geral. Essas análises o ajudarão a escolher uma situação de trabalho com base em critérios específicos, a menos que a demanda já tenha como alvo uma situação específica. Pode haver vários critérios de seleção e estes devem ser acordados com o solicitante: a situação de trabalho em que há o maior número de queixas, aquela com os problemas de produção mais sérios ou aquela em que estão planejados investimentos, por exemplo.

RELATOS DE PROFISSIONAIS

Já me aconteceu várias vezes de aproveitar uma atividade de formação para redefinir a demanda e ajudar os clientes a ver seu problema de outra forma. Penso, por exemplo, em um cliente que queria uma formação e disse: “Meus funcionários não sabem trabalhar, venha treiná-los!”. Em casos semelhantes, trago a pessoa para o meu campo, dizendo: “Vamos, primeiro, falar de Ergonomia por meio de uma atividade de formação; depois disso, você me diz novamente o que quer”.

Finalmente, é a partir desse momento que o ergonomista, após o contato inicial com os funcionários envolvidos, vai tentar compreender melhor o trabalho que eles devem realizar. Ele começa a fazer conexões entre os constrangimentos do trabalho, a atividade dos trabalhadores e os efeitos da atividade sobre sua saúde e segurança, bem como sobre a produção. Uma vez organizadas, essas informações levarão à formulação de um pré-diagnóstico: uma ou mais hipóteses que, do ponto de vista da Ergonomia, podem explicar a origem dos problemas relatados pelos envolvidos no local de trabalho. O pré-diagnóstico é um “amálgama organizado” de análises preliminares, que pode precisar ser verificado e/ou expandido posteriormente. Com base nessa compreensão inicial, o ergonomista pode analisar uma ou mais situações de trabalho em detalhes (Seção 2.3) ou iniciar imediatamente um processo de transformação.

Com efeito, essa compreensão da demanda, do contexto de intervenção e da situação de trabalho – que já é objeto de pesquisa de informações, de organização e interpretação – pode revelar-se suficiente para gerar ações transformadoras. Com o conhecimento teórico e/ou empírico do ergonomista, as comparações com situações de referência ou a convergência das informações por ele reunidas, a imagem que emerge, nesse ponto, pode ser suficiente para ele iniciar as transformações. O ergonomista pode sentir que tem compreensão suficiente das relações entre os constrangimentos da situação de trabalho, a atividade dos trabalhadores e suas consequências para sugerir imediatamente um processo de busca de soluções. No entanto, o ergonomista não pode tomar essa decisão sozinho; ele deve convencer os envolvidos na organização de que seu pré-diagnóstico é preciso e bem-fundamentado.

2.2.2 Transformar: para chegar a uma nova imagem melhorada

A fase precedente – compreender – só faz sentido se for guiada pelos objetivos a serem atingidos: o objetivo principal do ergonomista é transformar as situações de trabalho para melhorá-las, otimizá-las. A prioridade continua sendo, portanto, transformar uma vez que uma compreensão suficiente foi alcançada e que há consenso dos atores envolvidos sobre o diagnóstico. É um equívoco comum pensar que o trabalho do ergonomista termina com o diagnóstico e a apresentação de soluções possíveis. É desejável, até mesmo essencial, que o ergonomista possa seguir o *design* e a implementação das soluções possíveis pelos seguintes motivos:

- Garantir que aspectos relacionados à atividade de trabalho sejam mais bem-considerados.

- Ter a possibilidade de apresentar adequadamente propostas de transformação (ou soluções realistas); ele estará em posição de apresentar sua visão e a dos atores consultados, além de colocar as soluções contempladas em operação.
- Poder modificar/ajustar as propostas de transformação com base em novos fatores que não puderam ser considerados em análises anteriores.
- Estabelecer um processo para garantir a implementação ideal das soluções escolhidas: consulta aos diferentes atores (trabalhadores, consultores externos, especialistas internos etc.), realização de testes preliminares, projeto de protótipos, validação de escolhas etc.

Depois implementadas as mudanças, o ergonomista deve poder acompanhar uma avaliação do impacto que elas causaram para garantir que os objetivos da transformação tenham realmente sido alcançados. Nesse momento, ele quer se assegurar de que os objetivos buscados pela transformação foram atingidos verdadeiramente e poderá também verificar se a transformação não gerou novos problemas naquela situação ou em outras a montante ou a jusante, por exemplo. Por fim, ele desejará documentar as características e o desenvolvimento da intervenção ergonômica ao longo do tempo para que a organização tenha um registro disso. Este pode ser extremamente útil para o cliente caso ele tenha de realizar uma nova intervenção ergonômica, permitindo que evite problemas enfrentados em intervenções anteriores e tire vantagem de certos pontos de apoio para que a nova intervenção se realize em melhores condições.

2.2.3 Proximidade com a atividade de trabalho

Realizar uma intervenção em Ergonomia significa fazer escolhas. Uma delas diz respeito aos aspectos da situação de trabalho que serão analisados, pois nem todos podem receber o mesmo grau de aprofundamento. Para compreender ou para transformar, há “círculos de proximidade” com a atividade de trabalho, como indica nosso modelo de intervenção (Figura 2.2).

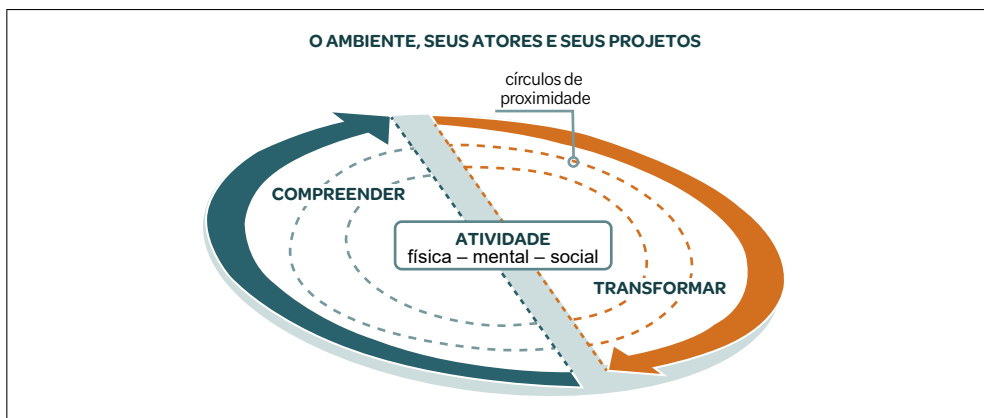


Figura 2.2 “Círculos de proximidade” com a atividade de trabalho.

Embora a atividade esteja no centro do modelo e seja um ponto de interesse, muitas vezes é útil afastar-se dela para compreender a fonte, a origem das dificuldades enfrentadas pelos trabalhadores e observadas em sua atividade. Os aspectos abordados pela intervenção podem estar muito próximos da atividade dos trabalhadores: produtos; ferramentas; equipamentos; leiaute etc. Quanto mais o ergonomista se afasta do centro e se aproxima das bordas, mais ele observará aspectos que, embora relacionados à atividade de trabalho, estão mais distantes dela: organização do trabalho; política de prevenção da empresa; representações dos trabalhadores sobre o trabalho etc. Esses aspectos estão mais afastados da atividade e do posto de trabalho e mais próximos do contexto geral da empresa. No entanto, podem ter um papel importante na atividade que o ergonomista pode não compreender completamente se estiver muito focado no posto de trabalho e em seu entorno imediato. Como será discutido no Capítulo 7, “Conceber os Projetos de Transformação”, nossa visão é que as mudanças em aspectos mais distantes da atividade podem ter efeitos mais duradouros.

O ergonomista também se preocupará em estabelecer relações entre os componentes dos vários círculos para enxergar o conjunto da situação. De fato, os diversos componentes dos círculos podem ser avaliados tanto em si, descrevendo seu “estado”, como em suas “relações” uns com os outros. Um dos objetivos da intervenção do ergonomista é alcançar essa visão sistêmica porque ele está ciente de que, em um sistema complexo como pode ser uma situação de trabalho, todos seus elementos interagem e se influenciam mutuamente. Na fase de transformação, agir em um dos componentes sem entender os efeitos potenciais nos outros pode levar ao fracasso. Os conceitos de “estado” e “relações” serão detalhados no Capítulo 5.

2.3 NECESSIDADE DE APROFUNDAR: UMA TERCEIRA DIMENSÃO DA INTERVENÇÃO

Tanto na fase em que se procura compreender a situação de trabalho como na fase em que se busca transformá-la, às vezes é útil passar por uma etapa de aprofundamento (Figura 2.3). Como aprofundar-se em uma situação ou nas transformações a serem implementadas requer mais recursos e energia, o ergonomista deve determinar se é necessário. Em outras palavras, aprofundar-se não é uma condição *sine qua non*, mas pode ser determinada pela maneira como a intervenção se desenvolve. Esse é um dos motivos pelos quais denominamos a intervenção ergonômica de “adaptativa”. Além da decisão de se aprofundar, o ergonomista deve determinar o “nível de profundidade” necessário. Até onde deve levar a compreensão da situação de trabalho? Qual nível de profundidade as transformações devem atingir? Abordamos, na próxima seção, algumas dessas questões referentes à fase de compreensão. O Capítulo 7, “Conceber os Projetos de Transformação”, aborda a profundidade das transformações e a intensidade das mudanças implementadas.

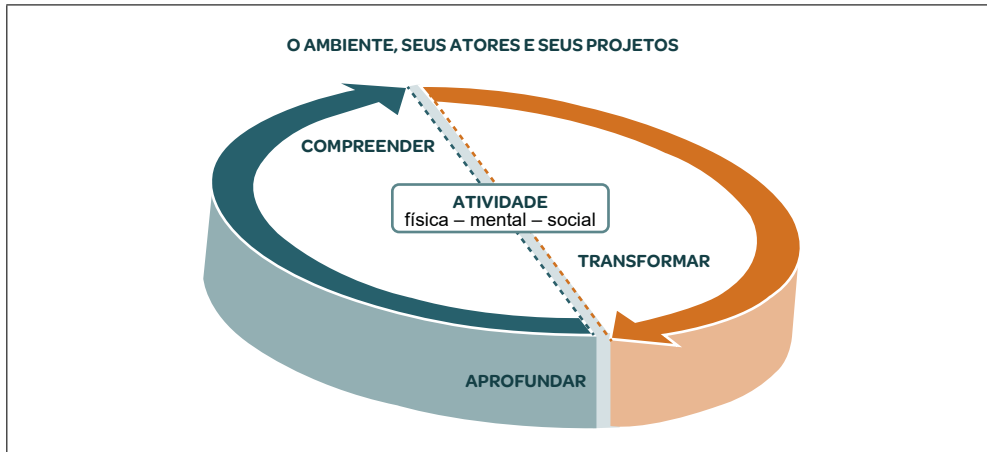


Figura 2.3 Dimensão “aprofundar” do processo de intervenção em Ergonomia.

2.3.1 Aprofundar a compreensão: para chegar a uma imagem mais detalhada

Com base no seu pré-diagnóstico, o ergonomista deve, agora, determinar, em estreita interação com os atores no campo da empresa (responsáveis pelas tomadas de decisão), se vale a pena tentar ir mais além na compreensão sobre a situação de trabalho. Pode haver duas boas razões para aprofundar a análise da situação de trabalho. Primeiro, a necessidade de demonstrar (verificar) as conexões sugeridas no pré-diagnóstico; segundo, o desejo de desenvolver essas conexões. Assim, o ergonomista, às vezes, precisa demonstrar o que afirmou em seu diagnóstico preliminar, ou seja, apoiá-lo com fatos sólidos: ele deve provar a relação e convencer os atores da empresa a respeito. Tal demonstração, às vezes, é um pré-requisito para facilitar a fase de transformação: pessoas convencidas de que há um problema têm maior probabilidade de querer resolvê-lo.

Na maioria das vezes, essa fase serve para enriquecer, melhorar e afinar o pré-diagnóstico, no sentido de que o ergonomista vai “compreender um pouco melhor as coisas”. Esse esforço adicional para compreender pode ser visto a partir de dois pontos de vista frequentemente complementares. Primeiro, algumas situações de trabalho são complexas: obter uma compreensão adequada e estabelecer boas relações pode requerer uma estratégia analítica mais sofisticada. Uma situação de trabalho com a qual o ergonomista está menos familiarizado, em que a variabilidade é grande e imprevisível, em que há muitas colaborações informais entre os trabalhadores, que têm estratégias ricas e diversificadas, é um desafio para o ergonomista. Às vezes, é útil fazer uma conexão entre problemas observados no nível micro (p. ex., um posto de trabalho) e os aspectos mais gerais da empresa (p. ex., políticas de prevenção, gestão da produção): estes são os círculos de proximidade supramencionados. Portanto, as investigações iniciais podem, às vezes, não ser suficientes para se chegar a uma boa compreensão e é preciso fazer esforços adicionais para melhorá-la. O segundo ponto de vista diz respeito, ao mesmo tempo, um aspecto da situação de trabalho considerado mais

relevante pode exigir uma análise mais profunda. Aprofundar-se não se aplica tanto à situação geral como a um aspecto-alvo específico (Figura 2.4). A ideia é focar em parte do todo, com uma análise mais detalhada.

Deve-se ter em mente que esses dois ângulos são complementares. Inicialmente, o ergonomista precisa de uma visão completa do conjunto (abordagem sistêmica). Essa visão de conjunto pode ser estabelecida a partir das investigações preliminares, mas se uma situação de trabalho for complexa, a etapa de aprofundamento é, às vezes, necessária. Em paralelo, pode ser útil focar em um ou mais aspectos da situação e descobrir mais sobre eles para, depois, situá-los no conjunto. Em qualquer caso, aprofundar a compreensão a respeito de uma situação ajuda a ter visão mais clara sobre quais as possibilidades de melhoria mais adequadas.

Para isso, o ergonomista – sempre preocupado com a atividade real dos trabalhadores – estabelece um protocolo mais potente de investigações aprofundadas e utiliza anotações de observações, explicações fornecidas pelos trabalhadores, medições com uso de ferramentas ou instrumentos etc. Ele usa as ferramentas adequadas de coleta de dados para entender melhor a situação de trabalho, compreender suas dificuldades e identificar aspectos que poderiam ser transformados. Na maioria das vezes, o ergonomista utiliza uma combinação de métodos. A vantagem é que, embora cada método tenha seus pontos fortes, ele também tem limitações, portanto pode ser mais eficaz combiná-los. Isso dará ao ergonomista os dados necessários para convencer seus interlocutores e criar um consenso sobre o diagnóstico. Todas essas questões relacionadas aos métodos do ergonomista para apreender uma dimensão do contexto e aprofundar-se são discutidas no Capítulo 8.

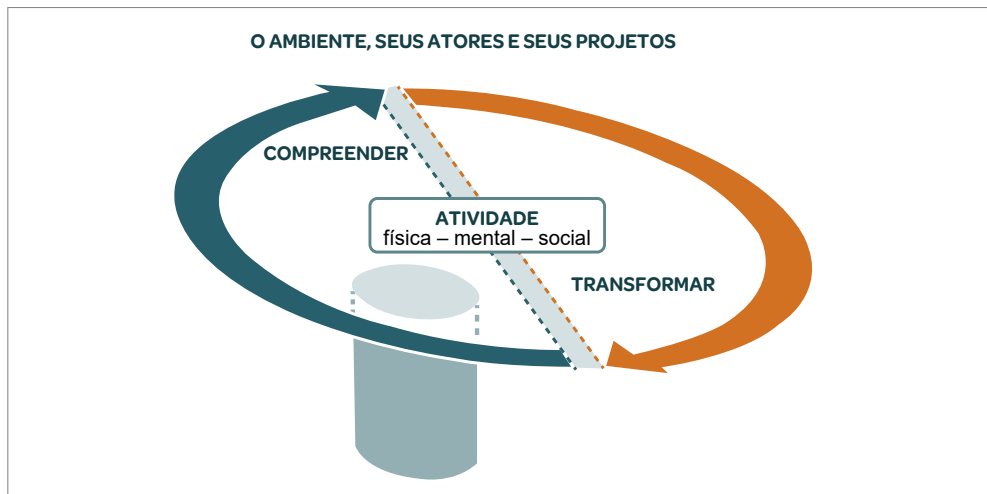


Figura 2.4 Aprofundar a compreensão de uma “dimensão-alvo”.

Uma analogia com a prática médica pode ajudar a explicar a necessidade de aprofundar-se em uma situação. Um paciente vai ao médico com vários sintomas. O médico pergunta sobre sua situação e faz algumas investigações preliminares (faz perguntas gerais sobre a condição, verifica a temperatura, a pressão arterial, o pulso etc.). Após

uma breve análise das informações, o médico conclui que os sintomas são claros e todos apontam para um problema de saúde específico. Ele não acha necessário continuar as investigações. Com o consentimento do paciente, o médico pode prescrever um tratamento imediatamente e pede ao paciente para notificá-lo se os sintomas persistirem. Mas se um paciente vai ao médico com sintomas que não indicam todos a mesma condição ou se o médico suspeita que os sintomas possam indicar um problema de saúde mais grave ou de difícil identificação, este não tem escolha se não aprofundar suas análises além dos testes de rotina. Uma bateria de exames mais completa e sofisticada (p. ex., análises de laboratório, exames de imagem, tomografia computadorizada) é necessária para testar suas hipóteses, avaliar a extensão dos danos e obter uma ideia melhor do tratamento certo. Ele não concluirá seu diagnóstico até revisar os resultados dos testes e, só então, prescreverá um tratamento.

2.4 PROCESSO DE INTERVENÇÃO EM ERGONOMIA: MONTAGEM DE UM QUEBRA-CABEÇA

Acabamos de ter uma rápida visão geral da intervenção ergonômica. Agora, vamos examinar suas principais características, continuando com a analogia do quebra-cabeça. Nos subtítulos das seções anteriores, já traçamos alguns paralelos: formar uma *imagem inicial* da situação (compreender); se necessário, buscar mais elementos para obter uma *imagem mais detalhada* (aprofundar-se); e montar uma *imagem aprimorada* (transformar).

Todos sabem como é montar um quebra-cabeça, sozinho ou com amigos. A nossa intenção não é associar a abordagem da Ergonomia a uma atividade lúdica, mas sim inspirar-nos nessa atividade para ilustrar a dinâmica da intervenção dos ergonomistas. Para isso, utilizamos a seguinte frase que descreve os grandes marcos do processo de intervenção em ergonomia: em função de um problema/investigar e organizar a informação/em colaboração com os atores do ambiente da empresa/numa perspectiva de transformação/tendo a atividade de trabalho como sua preocupação central.

Em função de um problema

A expressão “é um verdadeiro quebra-cabeça” sugere uma situação problemática em que a solução está fora de alcance. Chamar de “quebra-cabeça chinês” enfatiza a dificuldade, reforçando tanto a complexidade como a sensação de impotência que podemos sentir face a um problema que, à primeira vista, parece insolúvel. Mas toda intervenção ergonômica começa com uma demanda que é justamente a manifestação de uma situação insatisfatória – um quebra-cabeça – que requer a ajuda de um especialista – ou seja, um ergonomista –, para resolver.

Investigar e organizar a informação

A intervenção ergonômica inclui a busca e a organização de um conjunto de peças – informações ou dados – para formar gradualmente uma imagem, o retrato de uma situação em determinado ambiente de intervenção. Mas ao contrário de se montar um quebra-cabeça em que todas as peças estão disponíveis desde o início – sabe-se

antecipadamente o tamanho da empreitada (p. ex., um “500 peças”, um “2.000 peças”) –, o ergonomista não tem acesso tão fácil às informações que lhe dariam uma imagem coerente da situação. Uma boa parte do trabalho do ergonomista consiste em buscar ativamente informações que nem sempre estão disponíveis de imediato. Portanto, tanto a quantidade de informações que será preciso reunir (25 peças ou 200?) para montar uma imagem clara como o esforço necessário para encontrar essa informação são incertos.

Ele não apenas deve buscar informações, mas também identificar as conexões entre os fatos. Quando consideradas isoladamente ou mal-organizadas, algumas informações podem não ser tão ricas como seria desejável ou podem mesmo criar uma imagem “distorcida” da realidade: o ergonomista deve encontrar as peças certas que se encaixam umas nas outras. Colocá-las em relação é identificar e também apontar as divergências. Essa ação de organizar as informações é, por vezes, subestimada em favor da atividade de buscar as informações. No entanto, quão útil é ter todas as peças do quebra-cabeça se não é possível montá-las? As peças só se tornam realmente significativas quando conectadas às outras. Caso contrário, elas são apenas um monte de fatos não relacionados de utilidade limitada.

RELATOS DE PROFISSIONAIS

Misturo meus dados brutos e procuro. Não tenho tudo de imediato. Então, em algum momento... é isso! As peças estão se encaixando! É como se houvesse uma chave que não consigo encontrar, então, a certa altura: “Ah! Sim! Agora eu entendo!”.

Portanto, o ergonomista deve fazer a gestão de um ciclo de busca, organização e interpretação de informações que o levará, pouco a pouco, a formar uma imagem da situação. O ciclo termina quando o ergonomista sente que a imagem está suficientemente clara. Como já apontamos, esse momento é variável de uma intervenção a outra e dependerá de vários fatores: a complexidade da situação de trabalho; a familiaridade do ergonomista com a situação; a demanda do cliente por um alto grau de certeza nas análises; a dinâmica da intervenção na empresa; e assim por diante. Por fim, a experiência do ergonomista é um fator importante aqui. Quanto mais situações semelhantes com as quais ele já tiver lidado, maiores serão suas chances de rapidamente visualizar a imagem procurada. Obviamente, o número de iterações será maior quando a situação for complexa ou o ergonomista for inexperiente. Nesses casos, revelar as conexões entre um conjunto de aspectos diversos que compõem uma situação de trabalho é um desafio certo.

Pode acontecer, às vezes, que, em determinado momento da intervenção, novas informações ou eventos imprevistos forcem o ergonomista a retornar em seu percurso para uma coleta de dados ou análise mais detalhada ou, então, procurar a colaboração de certos atores para continuar sua intervenção. Depois que as novas informações forem coletadas e estabelecida a cooperação, o ergonomista pode continuar a progredir. Esses ajustes são, às vezes, necessários e devem ser esperados; o importante é poder justificá-los. No entanto, eles devem ser evitados tanto quanto possível, pois podem gerar atrasos e excedentes no orçamento.

... em colaboração com os atores do ambiente da empresa

Se é feita a coconstrução do quebra-cabeça com os atores do ambiente e eles próprios virem a imagem de sua situação evoluindo, compreenderão melhor as questões e, portanto, estarão mais inclinados a realizar mudanças. Esse aspecto, que consiste em envolver os atores como parceiros na intervenção, é crucial por várias razões. O processo de intervenção ergonômica é fortemente influenciado por esse envolvimento, graças tanto ao número como à diversidade de perfis das pessoas envolvidas; pensamos não apenas nos trabalhadores que realizam a atividade, mas também em seus representantes e nos tomadores de decisão.

Na montagem de um quebra-cabeça 3D, a imagem a ser montada é a mesma para todos, mas ela não tem o mesmo sentido de acordo com o ângulo a partir do qual a olhamos – nosso ponto de vista nos leva a avaliá-la de formas diferentes. Os muitos pontos de vista diferentes em determinada situação de trabalho são uma grande riqueza que o ergonomista deve tentar explorar. O ergonomista não é o único à procura das peças do quebra-cabeça; ele se inscreve em uma rede de atores – um coletivo – que podem, cada um a seu modo, contribuir para formar a imagem da situação: é um trabalho em equipe coordenado pelo ergonomista (Figura 2.5).

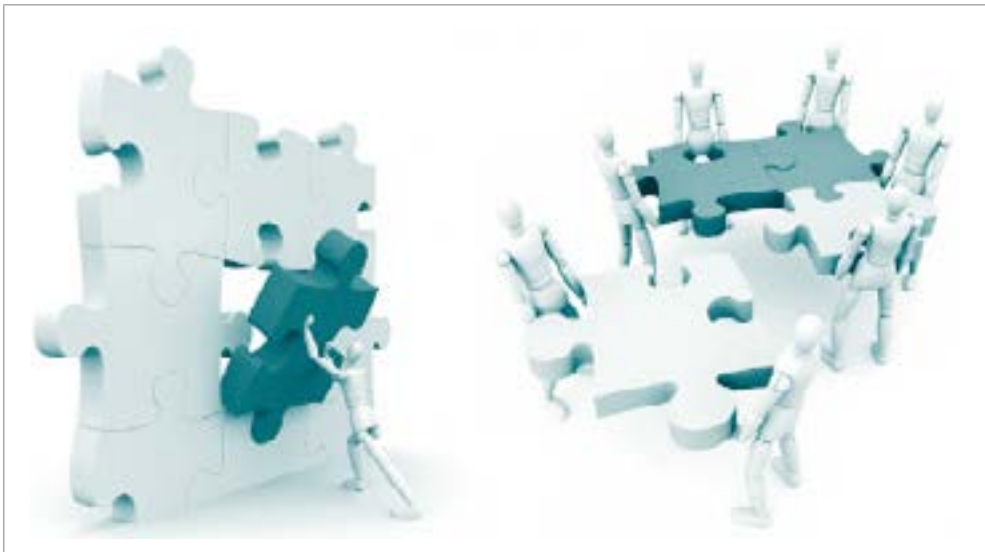


Figura 2.5 Intervenção ergonômica – um trabalho de colaboração entre a Ergonomista e os atores do ambiente.

A imagem vai se formar em função das peças trazidas pelos atores e da habilidade do ergonomista em juntá-las. Embora o ergonomista nem sempre tenha controle total das peças do quebra-cabeça que recebe, ele ainda é responsável por uni-las para criar uma imagem significativa de modo a fazer os dados falarem. Ele faz toda a coordenação e mantém uma visão de conjunto do quebra-cabeça. Dependendo de como a imagem se forma, o ergonomista pode decidir envolver um ator em vez de outro porque sabe que esse interlocutor pode lhe dar as peças que o ajudarão a

formar a imagem no sentido desejado. O trabalho do ergonomista é escolher as pessoas e suscitar sua colaboração na construção da imagem. A colaboração não apenas permite trabalhar na mesma imagem, mas também desenvolver um ponto de vista compartilhado – uma representação comum – da imagem. É utópico pensar que todos os atores no ambiente da empresa verão a situação de trabalho da mesma maneira; sempre haverá algumas diferenças. Mas o ergonomista deve buscar a convergência em pelo menos um dos aspectos – aquele que precisa ser alterado: o que inclui o diagnóstico. A convergência na forma de ver o que precisa ser mudado na situação de trabalho está longe de ser trivial, pois, muitas vezes, é uma condição para implementar as mudanças.

... numa perspectiva de transformação...

Como já dissemos antes, o objetivo do ergonomista é transformar a situação de trabalho: é o lado pragmático que é mais importante. Portanto, o ergonomista não está preocupado em montar um quebra-cabeça bonito, mas sobretudo um que sirva de base para uma decisão bem-fundamentada de agir para as transformações. A imagem que ele obtém deve ser suficientemente clara e consistente não apenas a seus olhos, mas também aos olhos dos tomadores de decisão para transformar. De fato, sugerir e acompanhar um processo de transformação da situação de trabalho pode ser difícil se os atores no local de trabalho tiverem apenas uma visão vaga e aproximada dela ou se não compartilharem da visão do ergonomista. Nem sempre é necessário encaixar todas as peças para entender o problema, mas o consenso, sim, sempre é necessário para transformar.

Mesmo que o processo de transformação geralmente siga a fase de compreensão, algumas ideias para soluções podem surgir ao longo do processo e determinar tanto seu desenvolvimento como as decisões tomadas ao longo do caminho. Boa parte do processo de intervenção consiste em obter uma imagem precisa da situação atual no local. Claro, esta não é a imagem da situação desejada. Na verdade, se o ergonomista foi contratado para intervir é porque a situação não é satisfatória. O objetivo da intervenção ergonômica é, portanto, criar uma nova imagem – melhorada – da situação, que será mais desejável do ponto de vista de conforto, saúde, segurança e/ou produtividade. Durante todo o processo, o ergonomista opera em dois modos paralelos: trabalhando com os atores para criar ao mesmo tempo uma imagem da situação existente – aquela a ser transformada – e uma imagem da situação desejada ou futura. O desejo de melhorar e a preocupação com a transformação estão sempre presentes na mente do ergonomista.

... a atividade de trabalho como preocupação central do ergonomista

As características que acabamos de descrever são específicas de qualquer abordagem dita “indutiva”. Compartilhamos essas bases comuns com várias outras profissões. No entanto, o processo de intervenção ergonômica é caracterizado pelo fato de que, no centro de nossas análises, está a atividade de trabalho das pessoas que, continuamente, se ajustam à sua própria variabilidade e à variabilidade de seu contexto de

trabalho. A preocupação com a atividade de trabalho está sempre em segundo plano, colorindo o processo: o ergonomista pode abrir mão de uma análise detalhada – em profundidade – da atividade de trabalho, mas não pode seguir em frente sem entendê-la.

Por que o ergonomista se preocupa tanto com a atividade? Analisar a atividade é a porta de entrada para entender o que não funciona na situação e é também uma chave para lê-la e ver uma forma de a melhorar. Para isso, como sugerem Cartron e Gollac (2003), a consideração da atividade de trabalho pode ser a alavanca mais potente para a ação do ergonomista:

Os ergonomistas já demonstraram: não se pode dar aos assalariados boas condições de trabalho. Pode-se apenas criar condições (materiais e organizacionais) que permitam aos trabalhadores estabelecer seus próprios compromissos entre as demandas de produção e a preservação de sua saúde. Isso porque, de um lado, a variabilidade física e psicológica humana é tal que nenhuma organização e nenhuma máquina será adequada para todos. Ao mesmo tempo, as incertezas do trabalho são tais que não há um único modo de proceder que seja o melhor em todas as circunstâncias. Cada pessoa deve poder escolher a maneira de trabalhar que lhe seja adequada. (Cartron e Gollac, 2003, p. 2)

Por quê? Porque as situações de trabalho não são estáticas, elas mudam, desenvolvem-se, modificam-se continuamente. Isso significa que as condições nas quais o trabalho é feito também estão em evolução constante: a imagem que o ergonomista tenta montar em um momento X de sua intervenção possivelmente não é idêntica à que existirá no momento Y. Na verdade, todas as organizações enfrentam a necessidade de (re)projetar continuamente os dispositivos materiais e procedurais do trabalho para melhorar a qualidade do produto e a prestação dos serviços. Esse problema é ainda mais agudo hoje, em um momento em que a qualidade e a inovação são as chaves da competitividade das empresas. Claro, todos os esforços devem ser feitos para garantir que as condições de trabalho sejam ideais o tempo todo, mas, dada a velocidade da mudança, isso, às vezes, é difícil de fazer. As mudanças descritas aqui são, em parte, previsíveis – preparativos podem ser feitos –, mas os locais de trabalho também estão sujeitos a uma miríade de mudanças difíceis de antecipar e que exigem ajustes imediatos (p. ex., falha de uma máquina, uma piora súbita do paciente, falta de suprimentos).

O componente dessa situação que consegue conviver com essas mudanças, antecipá-las e reagir a elas é a pessoa em atividade. É por isso que a atividade de trabalho ocupa o centro do nosso modelo de intervenção. A pessoa em atividade é a guardiã da imagem que o ergonomista tenta montar por meio de sua intervenção. Ao compreender melhor como a pessoa ativa consegue “fazer malabarismos”, recompor e organizar permanentemente as peças do quebra-cabeça – para evitar um incidente, para antecipar um defeito, para compensar a ausência temporária de um colega –, o ergonomista será mais capaz de apoiá-la em sua atividade, fornecendo os recursos necessários para isso. Por exemplo, o ergonomista pode desejar que os “macetes do ofício” de um trabalhador mais experiente sejam compartilhados com os colegas mais jovens. Da mesma forma, identificar os momentos em que a pessoa não consegue fazer

as adaptações necessárias, quando sua atividade é “impedida” (Clot, 1999, 2008), também diz muito ao ergonomista. Finalmente, mesmo que a pessoa consiga fazer os ajustes que a situação exige, isso pode lhe custar caro do ponto de vista físico, cognitivo e/ou afetivo, com consequências prejudiciais sobre sua saúde. Falamos muito aqui sobre a atividade de um indivíduo, mas muitas vezes é essencial levar em conta a atividade do coletivo do qual a pessoa faz parte.

Como podemos ver, a atividade de trabalho está na interface entre as duas fases características da intervenção. Ela, ao mesmo tempo, revela as dificuldades e os meios aos quais recorre a pessoa que trabalha – isto é, compreender o trabalho – e orienta para as possibilidades de transformação. Um objetivo importante de qualquer intervenção ergonômica é tentar melhorar as condições de trabalho para dar aos trabalhadores margem de manobra para que possam fazer esses ajustes – para a autorregulação, como vimos no Capítulo 1 – e fazer o que lhes foi pedido sem colocar em risco seu bem-estar. Alguns podem sugerir que seria muito melhor limitar a necessidade de tais ajustes. Nossa visão é que estes são, em grande parte, inevitáveis e integram a realidade cotidiana dos locais de trabalho. Vê-se claramente que a análise da atividade de trabalho é uma abordagem muito promissora para quem deseja fazer melhorias contínuas em uma organização.

CONCLUSÃO

A intervenção ergonômica é caracterizada tanto pelo lugar central da análise da atividade de trabalho como pelo envolvimento ativo de vários atores na empresa, que são associados à realização da abordagem. Dada a diversidade de parâmetros que influenciam o desenvolvimento da intervenção ergonômica, ela não pode ser reduzida à aplicação de uma receita, uma fórmula fixa, e exige ajustes constantes e uma interação com o local de trabalho que vai além de coletar, processar e interpretar dados. É nessas condições que o objetivo da intervenção ergonômica – transformar as situações de trabalho para melhorá-las – pode ser alcançado.

A INTERVENÇÃO ERGONÔMICA E A GESTÃO DE PROJETOS

Nos últimos anos, a profissionalização da gestão de projetos tem ganhado impulso. Profissionais nesse campo, agora, podem obter credenciamento por meio de organizações como o Project Management Institute (PMI) (www.pmi.org), uma instituição em forte expansão na América do Norte. Em várias organizações, podem ser encontrados profissionais como engenheiros, arquitetos e especialistas em TI que estão envolvidos no projeto de situações de trabalho e que perseguem objetivos que podem se sobrepor aos dos ergonomistas. Por isso, é essencial para os ergonomistas entender certos conceitos e a terminologia usados por esses profissionais que intervêm sobre os mesmos objetos em seu campo de prática e com os quais ele será chamado a interagir cada vez mais frequentemente no futuro.

Do ponto de vista de profissionais credenciados pelo PMI, a intervenção ergonômica, tal como descrita neste livro, tem as características de um projeto conforme definido pelas normas do PMI. No entanto, a intervenção ergonômica apresenta características e requisitos distintos que a diferenciam de outros tipos de projetos. Quando chamado a trabalhar em uma equipe liderada por um gerente de projeto, o ergonomista deve assegurar-se de que esses aspectos únicos sejam bem-compreendidos pelo gerente de projeto para que o valor de sua contribuição seja plenamente reconhecido e aproveitado de forma produtiva.

Semelhante a um projeto no contexto do PMI, a intervenção ergonômica não é um fim em si mesma; ela é, essencialmente, um meio de concretizar uma mudança que permite a um cliente alcançar objetivos específicos (p. ex., melhorar a saúde ou segurança dos trabalhadores ou a produtividade do trabalho). A mudança desejada, muitas vezes, decorre de uma situação insatisfatória para o contratante ou para certas partes envolvidas, ou do desejo de aproveitar uma oportunidade de melhoria. O projeto é composto por uma série de atividades interdependentes que levam à entrega de produtos ou serviços que permitem ao cliente atingir seus objetivos. Ele se desenvolve, habitualmente, em um contexto de tempo e recursos limitados. Cada projeto é único, no sentido de que nunca será repetido integralmente da mesma forma. O projeto tem uma duração definida no tempo e um ciclo de vida dinâmico, dividido em etapas diferentes que têm atividades próprias com níveis de intensidade de diferentes variáveis ao longo do tempo. Além disso, cada etapa pode usar recursos, ferramentas e métodos específicos. Ao final de cada etapa, entregas são produzidas e uma revisão geral pode ser obtida, incluindo uma atualização dos objetivos do projeto e a decisão de continuar ou não.

Projetos estão submetidos a exigências relacionadas a conteúdo, qualidade (processo e resultados), prazos e custos. Além disso, requerem a interação entre vários profissionais de diferentes áreas, levando em conta não apenas os interesses do contratante, mas também das diversas partes interessadas (múltiplas e variadas). No caso da intervenção ergonômica, os usuários da situação de trabalho que está sendo projetada ou transformada (geralmente os trabalhadores) são partes interessadas cruciais, eles devem ser sistematicamente envolvidos no projeto.

Seria possível continuar a comparação dizendo que o sucesso de um projeto é medido pelos objetivos alcançados, pelo respeito aos constrangimentos (qualidade, desempenho, orçamento, prazos etc.), a satisfação do contratante e das outras partes interessadas. Como em todo projeto, os constrangimentos de tempo e de custos estão estreitamente ligados e, muitas vezes, opõem-se aos constrangimentos de qualidade. Além disso, a pessoa responsável pela intervenção ergonômica deve, da mesma forma que um gestor de projeto, mobilizar as diferentes partes interessadas para poder conduzir a intervenção de forma bem-sucedida.

As fases gerais do ciclo de vida de um projeto incluem identificação e concepção do projeto, definição e planejamento, execução e encerramento. Embora todos os projetos sigam um ciclo de vida semelhante, o número e conteúdo das etapas podem variar segundo o contexto e natureza do projeto, seu tamanho e complexidade, a escolha da organização ou do líder do projeto etc. Projetos complexos podem ser divididos em subprojetos, cada um com seu próprio ciclo de vida.

Finalmente, o que de fato diferencia uma intervenção ergonômica de outros projetos é o foco no trabalho real que está sendo executado – na interação entre uma ou muitas pessoas e os meios colocados à sua disposição para atingir um objetivo por meio de sua atividade de trabalho. Tal como apresentado neste livro, o interesse central da intervenção ergonômica é a atividade de trabalho das pessoas. Portanto, os ergonômistas, por meio de seu conhecimento especializado e métodos, oferecem uma contribuição única para qualquer projeto em que estejam envolvidos.