

## UM DIÁLOGO ENTRE A ERGONOMIA E A GESTÃO DE PESSOAS: LACUNAS E POSSIBILIDADES

**Amanda Dias Dourado**

Doutora em Psicologia Social pela Universidade Federal da Paraíba, Brasil.  
Professora da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, Brasil.  
E-mail: [amanda.dias.dourado.rh@gmail.com](mailto:amanda.dias.dourado.rh@gmail.com)

**Paulo César Zambroni de Souza**

Doutor em Psicologia Social pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Professor da Universidade Federal da Paraíba, Brasil.  
E-mail: [paulozamsouza@yahoo.com.br](mailto:paulozamsouza@yahoo.com.br)

**Ivan Bolis**

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade de São Paulo, Brasil. Professor da Universidade Federal da Paraíba, Brasil.  
E-mail: [bolis.ivan@alumni.usp.br](mailto:bolis.ivan@alumni.usp.br)

### Resumo

A gestão de pessoas une práticas e políticas organizadas por subsistemas na administração de aspectos relacionados aos trabalhadores. A ergonomia, por sua vez, busca melhor adaptar o sistema produtivo as características dos trabalhadores. Embora esses dois campos do conhecimento visem melhorias ao trabalho, é frágil a interligação entre eles. O objetivo dessa pesquisa é identificar as contribuições da ergonomia para a gestão de pessoas. Para tanto, está ancorada na metodologia de triangulação com a revisão sistemática da literatura de publicações internacionais na base de dados Scopus somado a um estudo de campo do tipo qualitativo, descritivo e exploratório com a utilização da análise de conteúdo temática nas entrevistas individuais de 10 profissionais da gestão de pessoas de diferentes lugares do Brasil. É possível perceber estudos com ações ergonômicas que promovem melhorias que repercutem no alcance de maior eficiência e eficácia para a execução de atividades dos subsistemas da gestão de pessoas, com aumento da produtividade e melhorias na saúde dos trabalhadores. Todavia, a implementação de programas nas empresas tem sido mais direcionada para as contribuições físicas e ambientais, assim como, a visão dos profissionais sobre a participação da ergonomia na sua atuação está limitada a fatores biomecânicos, carecendo de mais investimento nos fatores sociais, cognitivos e organizacionais que afetam a divisão do trabalho em gestão de pessoas.

**Palavras-chave:** gestão de pessoas; ergonomia; psicologia do trabalho.

### CONTRIBUTIONS OF ERGONOMICS TO PEOPLE MANAGEMENT

#### Abstract

*People management unites practices and policies organized by subsystems in the administration of aspects related to workers. Ergonomics, in turn, seeks to better adapt the production system to the characteristics of workers. Although these two fields of knowledge aim to improve work, the interconnection between them is fragile. The objective of this research was to identify the contributions of ergonomics to people management. For that, a triangulation methodology was carried out with a systematic review of the literature of international publications in the Scopus database, in addition to a qualitative, descriptive and exploratory field study with the use of thematic content analysis in the individual interviews of 10 professionals from the management of people from different parts of Brazil. It*

*is possible to perceive studies with ergonomic actions that promote improvements that affect the achievement of greater efficiency and effectiveness for the execution of activities of the people management subsystems, with increased productivity and improvements in workers' health. However, the implementation of programs in companies has been more directed towards physical and environmental contributions, as well as the professionals' view on the participation of ergonomics in their work is limited to biomechanical factors, requiring more investment in social, cognitive and environmental factors. organizations that affect the division of labor in people management*

**Keywords:** People Management; Human Factors; Organizational Psychology.

## 1 INTRODUÇÃO

As ações de se organizar em grupos para alcançar um objetivo e oferecer cuidados e ensinamentos sempre estiveram presentes na história. Desde quando as pessoas se dividiam para a caça e adaptavam as funções para serem executadas da melhor forma na organização de trabalhos coletivos. O que se pode considerar moderno é a delimitação de uma área de trabalho dentro das empresas que utiliza de determinados princípios, conceitos, estratégias e técnicas para atrair, manter, treinar, desenvolver, motivar e avaliar o patrimônio humano no espaço laboral (Chiavenato, 2014). Tal campo, configura uma possibilidade de atuação para diferentes áreas, como administradores, pedagogos e psicólogos.

Gondim, Souza e Peixoto (2013) trata do desafio de enfrentar o pensamento dicotômico e perceber a gestão de pessoas na sua complexidade é um caminho a ser trilhado, considerando a racionalidade instrumental (embasada na eficiência) e a racionalidade substantiva (sustentada em valores sociais). Através da Gestão de Pessoas (GP) a empresa pretende influenciar o grau com que as pessoas são atraídas para trabalhar e se manter nesta, com práticas de negócios planejadas para influenciar o comportamento dos colaboradores, orientando-os para o alcance de objetivos específicos por meio da sua integração com as demais áreas organizacionais na busca de obter vantagens competitivas (OLIVEIRA; GOMIDE-JUNIOR; POLI, 2020). É consensual entre os estudiosos a noção de que as funções desse departamento se desdobram em diferentes eixos de ação (Boon; Denhartog; Lepak, 2019) chamados de subsistemas.

Os subsistemas da GP podem ser gerenciados separadamente, mas precisam ser integrados (Renwick; Redman; Maguire, 2013), por corresponderem às políticas e práticas utilizadas para gerir pessoas em uma organização. Conforme Renwick, Redman e Maguire (2013), haveria, para tal fim, os subsistemas de Recrutamento e Seleção (R&S), Treinamento e Desenvolvimento (T&D), Sistemas de Pagamento e Recompensa (SPR), Envolvimento empregatício, Empowerment e Engajamento (EEE) e Gestão de Desempenho e Avaliação (GDA). Kramar (2014) acrescenta que se deve igualmente incluir as questões de Saúde, Segurança e Qualidade de vida no Trabalho (SSQVT), mesmo que estas não estejam muitas vezes presentes nas práticas de atuação.

Desta forma, destaca-se que as organizações não apresentam os mesmos padrões de subsistemas para a atuação da GP, sem a intenção de esgotar toda a sua extensão e complexidade, serão considerados aqui os postulados de Renwick, Redman e Maguire (2013) e Kramar (2014). Muitos estudos têm investidos em teorizar sobre novos papéis a serem desempenhados pela GP na tentativa de avançar do operacional ao estratégico alcançando práticas direcionadas a saúde no trabalho (Díaz-Carrión; López-Fernández; Romero-Fernández, 2018; Karman, 2020; Kramar, 2014; Gubman, 2004). Segundo Gaulejac, (2017) por muito tempo a relação entre saúde mental e trabalho foi negada e atualmente ainda há muitos desafios no reconhecimento do poder da estrutura organizacional atuando sobre a subjetividade e mobilização dos trabalhadores.

Entendendo a saúde como um processo e não um estado, é importante que o sujeito seja reconhecido pela gestão de pessoas como alguém com suportes instrumentais para modificar aquilo que lhe causa sofrimento potencialmente patógeno. Para tanto, é importante dispor de abordagens teóricas com reconhecimento na busca de melhorias em saúde no trabalho. Nesse aspecto, a ergonomia se apresenta com a finalidade de transformar o trabalho e produzir conhecimentos considerando os limites dos trabalhadores na adaptação das suas características ao processo produtivo (Wilson, 2014) por isso, impacta no bem-estar e na capacidade de produção sendo um poderoso aliado no alcance de objetivos da GP. Diante do que foi exposto, parte-se do seguinte problema de pesquisa: Como a ergonomia tem contribuído para a gestão de pessoas nas organizações e de que maneira essas contribuições são compreendidas e aplicadas pelos profissionais da área?

## **2 ERGONOMIA**

A ergonomia busca compreender e transformar a relação entre o homem e o seu ambiente de trabalho. Aqui, o termo ambiente não se limita ao conforto físico, mas a todo o seu entorno de ferramentas, métodos e organização, enquanto o homem é visto na sua complexidade e variabilidade individual (Falzon, 2007). A abordagem ergonômica pode abranger dois enfoques, na visão norte americana que prioriza a melhoria do desempenho organizacional (produtividade, eficiência, confiabilidade, qualidade) e na visão europeia que prioriza o bem-estar (segurança, saúde, conforto e facilidade de uso de instrumentos).

Além dessas perspectivas de ações prioritárias, a International Ergonomics Association (IEA), apresenta uma classificação das áreas de especialização das competências para atuação dos ergonomistas. Esses campos de conteúdos tratam da ergonomia física, cognitiva e organizacional em que pode existir uma interdependência entre essas áreas, mas dependendo da demanda apresentada, um domínio de análise irá sobressair. Conforme explica Abrahão et al. (2009) a ergonomia física se preocupa com a adequação instrumental aos limites e características do corpo, no qual pode-se situar o estudo da postura no trabalho, manuseio de materiais e movimentos repetitivos. A ergonomia cognitiva trata dos aspectos mentais na consecução da atividade que envolve o detectar de sinais para facilitar o manejo e o processamento mental do trabalho e evitar o erro. A ergonomia organizacional, por sua vez, parte da premissa de que toda atividade se desenvolve no cerne de um sistema, de modo que os tópicos abordados incluem comunicações, gerenciamento de recursos dos coletivos de trabalho.

Nesse sentido, este estudo parte da perspectiva que a ergonomia como um campo interdisciplina do conhecimento pode contribuir com a GP na melhoria da qualidade de vida na atividade laboral em uma abordagem de natureza preventiva, interdisciplinar e ontológica ao resgatar o sentido do trabalho e o seu papel humanizador no âmbito das organizações (Wilson, 2014). Ressalta-se que para a ergonomia é necessário considerar os conceitos de tarefa e atividade para a proposição de melhorias no trabalho. Enquanto a tarefa implica em prescrições de procedimentos que são transmitidos para uma execução, a atividade diz respeito à ação realizada com elementos que não são visíveis, mas afetam a dinâmica laboral. Segundo Borges (2004) essa diferenciação ajuda a gestão de pessoas a se aproximar das reais demandas dos trabalhadores.

Nos estudos brasileiros, percebe-se a identificação da contribuição da ergonomia na gestão de pessoas com análises ergonômicas que buscam aumentar a produtividade sem comprometer a saúde dos funcionários (Alvez et al., 2020; Estender, 2014). Além disso, é muito usada como referencial teórico para análise de possibilidades de melhorias das condições de trabalho, otimização dos resultados e qualidade dos produtos (BRUSIQUESE et al., 2017) com investigações sobre a sua participação no processo decisório orientado por dados (Goulart, 2018). Todavia, ainda não há pesquisas que tragam a sistematização da

relação entre esses campos na prática e na ciência. Para tanto, este estudo é inédito na pretensão de identificar as contribuições da ergonomia na gestão de pessoas na literatura científica internacional e na prática dos profissionais. Dessa forma, serão apontados possíveis caminhos de estudos futuros para que estas duas áreas também possam gerar benefícios para a prática profissional nos subsistemas da GP.

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

Denzin e Lincoln (2005) definem a triangulação como uma combinação de metodologias diferentes para analisar o mesmo fenômeno e assegurar uma compreensão mais profunda que reduzem eventuais vieses na consolidação de construção de teorias sociais. Neste estudo, utilizou-se o tipo triangulação metodológica, em que pode-se usar duas estratégias diferentes para responder a pergunta de pesquisa proposta. Para tanto, foi realizada uma revisão sistemática da literatura e um estudo de campo do tipo qualitativo. As metodologias serão detalhadas a seguir.

#### 3.1 Procedimento da revisão sistemática da literatura

Para garantir a qualidade do processo de busca e seleção dos estudos incluídos na revisão, foi utilizado o método PRISMA, sigla de *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*. Este método é guiado por uma lista de 27 diretrizes e o desenvolvimento de um fluxograma que permite descrever como as publicações foram identificadas, selecionadas e avaliadas quanto à elegibilidade e inclusão na amostra final da revisão (Duong et al., 2019). Foi utilizada a base de dados Scopus, que reúne qualidade e abrangência de estudos ergonômicos com referência de análises sofisticadas e tecnologia avançada. Além disso, é um dos maiores bancos de dados científicos do mundo. Os termos de busca foram escolhidos a partir da consulta dos sites Sinônimos de *People Management* e o Decs Descritores em Ciências da Saúde. As combinações das palavras utilizadas na data de três de março de 2023 na busca em títulos e *keywords* se encontram na Tabela 1.

**Tabela 1.** Palavras chaves utilizadas

		KEY OR SRCTITLE
<b>Ergonomic OR "Human Factors"</b>	AND	"labour management" OR "management of human resources" OR "managing people" OR "human capital management" OR "personnel administration" OR "workforce management" OR "human resource administration" OR "human resource* department" OR "people management" OR "human resources management" OR "Personnel department" OR "Personnel management" OR "people management" OR "HR"

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

#### 3.2 Procedimento para classificação e análise da relação entre Gestão de Pessoas e Ergonomia

Dentro da base de dados Scopus, foram utilizados como critérios de inclusão publicações de artigos científicos em inglês, publicados entre 2002 e 2022 que, então, passaram por um processo de elegibilidade a partir da resposta ao objetivo do estudo através da leitura do título e do resumo. A seguir, o critério de exclusão definido foi: (i) pesquisas que possuem os descritores, mas não mostram alguma conexão entre os temas. Após definir o

conjunto de publicações a ser analisado, os artigos foram lidos na íntegra com uma análise temática do conteúdo, que envolve um processo que identifica e analisa informações qualitativas através da codificação dos padrões temáticos que se relacionam com a pergunta de pesquisa (Souza, 2019). A pergunta de pesquisa diz respeito ao objetivo proposto de investigar qual a contribuição da ergonomia nos subsistemas da gestão de pessoas. Os artigos foram analisados e classificados em uma planilha por meio de um sistema que os agrupou por semelhança a partir da identificação da relação e contribuições da ergonomia nos seguintes subsistemas da GP: Recrutamento e Seleção (R&S), Treinamento e Desenvolvimento (T&D), Sistemas de Pagamento e Recompensa (SPR), Envolvimento empregatício, Empowerment e Engajamento (EEE) e Gestão de Desempenho e Avaliação (GDA); Saúde, Segurança e Qualidade de vida no Trabalho (SSQVT).

As análises consideraram a pertinência da ideia central dos estudos selecionados e a quantidade de publicações por categoria. Ao descrever os resultados do estudo cada subsistema foi analisado separadamente, apontando o que foi encontrado e posteriormente discutindo as possibilidades de estudos futuros que possam beneficiar as organizações e seus empregados por meio de uma maior aproximação entre ergonomia e GP.

### **3.3 Procedimentos do estudo de campo do tipo qualitativo**

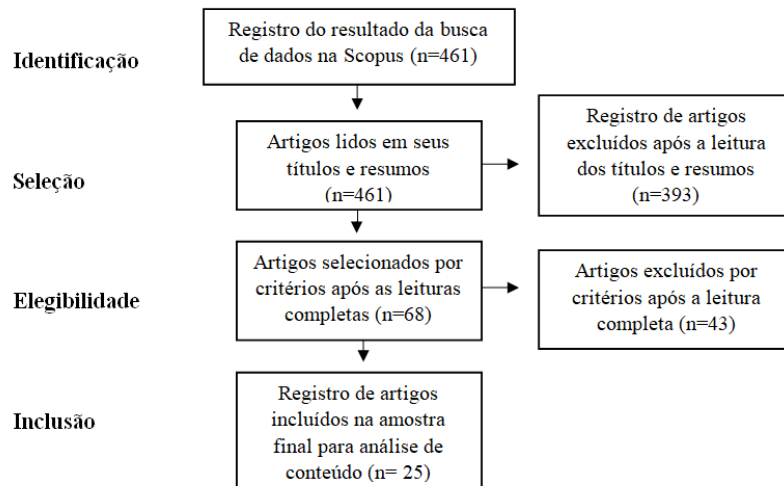
Na segunda etapa do estudo foi feito um estudo de campo do tipo qualitativo, com delineamento não experimental e caráter descritivo e exploratório com 10 profissionais da gestão de pessoas da administração e/ou psicologia. A busca desses participantes aconteceu de forma não probabilística e por conveniência. Os critérios de inclusão foram: trabalhadores com idade a partir de 18 anos, de ambos os gêneros que estejam trabalhando nos subsistemas da gestão de pessoas há no mínimo 5 anos. Utilizou-se como instrumento um questionário sociodemográfico e uma entrevista aberta e estruturada no objetivo do estudo.

O primeiro contato aconteceu por ligação telefônica. Neste momento foram transmitidas as informações explicativas sobre o estudo e após envio e assinatura Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por e-mail, foi feito o agendamento do dia e horário que deu início às entrevistas individuais que aconteceram via plataforma *Google Meet* utilizando o e-mail institucional da pesquisadora, com a permissão dos participantes para disponibilizar sua imagem e áudio. As entrevistas foram gravadas, transcritas na íntegra e analisadas pelo método da análise de conteúdo temática com os pressupostos teóricos de Minayo (2017) e o aporte teórico da ergonomia.

## **4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

A amostra final da revisão sistemática foi composta por 25 artigos, que foram selecionados de acordo com as fases apresentadas no fluxograma da Figura 1.

**Figura 1** - Fluxograma PRISMA das etapas para obter o conjunto de artigo na Scopus.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

#### 4.1 Relação entre a ergonomia e os subsistemas da gestão de pessoas

Os artigos foram analisados no primeiro momento extraíndo as informações que relacionassem a ergonomia com os subsistemas da GP. Ressalta-se que nos artigos dessa amostra não houve identificação da relação existente entre a ergonomia e os subsistemas Recrutamento e Seleção (R&S) e Sistemas de Pagamento e Recompensa (SPR). A análise mostrou que a ergonomia foi conectada em apenas quatro subsistemas, como exposto na Tabela 2, que classifica cada estudo em apenas um subsistema.

**Tabela 2** - Distribuição dos artigos identificados nos subsistemas da GP

Saúde, Segurança e Qualidade de Vida no Trabalho(SSQVT)	Treinamento e Desenvolvimento (T&D)	Gestão de Desempenho e Avaliação(GDA)	Envolvimento Empregatício, Empowerment e Engajamento (EEE)
Papetti et al. (2021); Herbert et al. (2001); Fisher, Konkel e Harvey, (2004); Laing et al. (2005); Salas et al. (2006); Park, Han e Kim (2018); Ozturkoglu ,Saygili, Ozturkoglu, (2016); Berthelette et al. (2012)	Korunka et l. (2007); Boynton e Darraghb (2008); Dixon e Theberge, (2011); Joung e Noh (2014); Vukadinovic, Macuzic, Djapan e Milosevic, (2019); Furniss, Curzon e Blandford (2018); Siemieniuch e Sinclair (2002)	Azadeh e Zarrin, (2016); Martinez, (2010); Asjad.e Mallick, (2017); Amalnick, e Zarrin, (2016); Hicks e Petrosoniak (2018)	Jabbour, (2011); Vink, Imada e Zink (2008); Neumann, Ekman e Winkel (2009); Rodriguez e Lopez (2012); Castellucci e Altamirano (2018)

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Percebem-se estudos com contribuições da ergonomia para o subsistema de saúde e segurança em ações que investem em prevenções e intervenções para reduzir lesões musculoesqueléticas com ações e programas de treinamento e alongamento que melhoram a satisfação no trabalho. No tocante ao subsistema treinamento e desenvolvimento, percebem-se ações que consideram a participação dos trabalhadores e a inovação tecnológica para alcançar maior efetividade dos programas de treinamento. No subsistema de avaliação de desempenho, por sua vez, há investimentos em aumentar o conforto do trabalhador atrelado a melhorias dos processos para alcance de metas como uma forma de obter melhores resultados e avaliações de desempenhos menos injustas. Por fim, no subsistema envolvimento, há evidência de que a participação dos trabalhadores contribui nas decisões sobre mudança de turno pode melhorar o desempenho, bem como, na mobilização subjetiva, defesa e participação dos trabalhadores na tomada de decisões empresariais. Estes temas serão explorados a partir de agora.

#### 4.1.1 A relação entre a Ergonomia e o subsistema de Saúde, Segurança e Qualidade de Vida no Trabalho (SSQVT)

Questões relacionadas à saúde e segurança recebem benefícios de conhecimentos de ergonomia, em especial na prevenção de doenças musculoesqueléticas (FISHER; KONKEL; HARVEY, 2004, HERBERT et al., 2001). Berthelette et al. (2012) pesquisou a fidelidade da implementação de programas ergonômicos para prevenir e reduzir lesões físicas por dor nas costas em profissionais de saúde o que gerou melhorias no ambiente de trabalho para GP. Salas et al. (2006) estudaram a prevenção de lesões musculares através de múltiplas intervenções com uma análise das demandas funcionais das atividades executadas, eliminação dos estressores ergonômicos e desenvolvimento de programas diários de alongamento para os funcionários realizarem. Além disso, foram encontrados estudos em que o investimento na saúde da GP influencia na produtividade e, por conseguinte, no lucro (Laing *et al.*, 2005; Ozturkoglu; Saygili; Ozturkoglu, 2016).

Papetti et al. (2021) utilizam a abordagem da ergonomia participativa para auxiliar os projetistas na definição de plantas sustentáveis e inovadoras que podem gerar melhorias na saúde e segurança dos trabalhadores e, por consequência, diminuir a rotatividade, o que gerou benefício para uma GP estratégica na competitividade no mercado por diminuir absenteísmo e rotatividade. Park, Han e Kim (2018) buscaram analisar as características dos acidentes de trabalho em pessoas mais velhas que trabalham como vigilantes de apartamentos. Estes autores sugerem uma matriz de risco a partir de uma perspectiva ergonômica. Os resultados podem ser usados para a GP fornecer um local de trabalho no qual os trabalhadores mais velhos possam permanecer em segurança. Além disso, estudos sobre características geracionais no emprego são importantes fontes de dados para uma boa gestão.

#### 4.1.2 A relação entre a Ergonomia e o subsistema Treinamento e Desenvolvimento (T&D)

Esta pesquisa encontrou resultados que mostra haver evidências de que a ergonomia vem conseguindo aumentar a eficiência de práticas de treinamento e desenvolvimento para a GP. Os estudos ergonômicos mostram que negligenciar a participação dos trabalhadores ao longo do tempo gera resultados insatisfatórios (Dixon; Theberge, 2011) e se levados em consideração durante todo o processo, há maior efetividade nos treinamentos (Boynton; Darraghb, 2008; Hicks; Petrosoniak, 2018). Conforme Haines e Wilson (1998), a ergonomia participativa consiste no envolvimento dos trabalhadores no planejamento e controle do seu próprio trabalho, esta estratégia visa o alcance de metas a partir do conhecimento e da capacidade das pessoas de influenciar os seus resultados.

As descobertas destacam a importância de examinar os programas participativos conforme evoluem ao longo do tempo e supõem que a ergonomia pode ajudar a GP na elaboração de estratégias e foco de treinamento a partir do ponto de vista dos trabalhadores sobre as suas demandas. Para Boynton e Darraghb (2008), a estrutura organizacional precisa oferecer um clima propício para que a participação seja valorizada na adesão de mudanças. Segundo os artigos coletados, a ergonomia pode favorecer o aprimoramento de conhecimentos na empresa por meio de: design de processos; estrutura organizacional; boa governança corporativa (SIEMIENIUCH; SINCLAIR, 2002); e elaboração de escalas para medir a percepção da orientação para o cliente com requisitos macro ergonômicos capazes de guiar ações de treinamento e desenvolvimento (Korunka *et al.*, 2007). Ressalta-se que a relação entre os princípios ergonômicos e as iniciativas de gestão da qualidade tem recebido atenção crescente nos últimos anos.

O estudo de Joung e Noh (2014) propõe que a ergonomia pode contribuir com a implementação de avanços tecnológicos no treinamento dos colaboradores, considerando que o desafio de reinventar as organizações passa necessariamente pela formação dos funcionários e a gestão de sua capacidade produtiva. O estudo de Furniss, Curzon e Blandford, (2018), mostra como o gerenciamento da competência organizacional pode impactar na efetividade dos projetos da GP e Vukadinovic *et al.* (2019) sugerem que ações ergonômicas contribuem para reduzir a lacuna entre o desempenho esperado e o desempenho real da GP através de uma parceria entre empresas e instituições educacionais de formação para GP, promovendo a transição do ambiente acadêmico para o industrial.

#### **4.1.3 A relação entre a Ergonomia e o subsistema Gestão de Desempenho e Avaliação (GDA)**

Foram identificados estudos que tinham a avaliação de desempenho e o sistema de qualidade total como temas de conexão entre a GP e a Ergonomia (Asjad; Mallick, 2017; Amalnick; Zarrin, 2016). Percebe-se que as metas não são alcançadas em um nível satisfatório por causa da negligência do aspecto ergonômico do design dos locais de trabalho (Asjad; Mallick, 2017). Amalnick e Zarrin (2016) apresentam uma estrutura para avaliação que considera o ponto de vista dos profissionais da GP para melhorar o desempenho nas suas atividades com a integração de aspectos da ergonomia e sistemas de qualidade total. A capacidade da avaliação de desempenho por integração desses fatores melhora o engajamento dos funcionários com a criação e desenvolvimento de uma melhor cultura de saúde e segurança.

Diversas técnicas de otimização da engenharia industrial dos serviços garantem o alcance de objetivos da GP na orientação dos funcionários para obter vantagem competitiva (Azadeh; Zarrin, 2016, Martinez, 2010). Martinez (2010) investigou sobre simulação de tempo e movimento para o conforto do operador, layout da planta para o aumento da eficiência da atividade e técnicas de vendas para produtividade no setor de serviços alimentícios. Estes processos auxiliam para a redução de avaliações injustas, por considerar as necessidades de bem-estar do trabalhador ao desenvolver sua atividade.

No estudo de Azadeh e Zarrin (2016) identificou-se que a avaliação de desempenho é considerada como uma atividade importante no gerenciamento da GP e pode ser beneficiada por ações ergonômicas com foco no desenvolvimento de estratégias de orientação das decisões relacionadas à formação de padrões de análises computacionais para fatores que interferem na produtividade no trabalho. Nesse sentido, percebe-se a contribuição da ergonomia cognitiva para facilitar o manejo mental do trabalho e evitar o erro, bem como, a ergonomia organizacional que parte da premissa de que toda a atividade se desenvolve no cerne de um sistema de comunicações com o gerenciamento de recursos dos coletivos de trabalho (Abrahão *et al.*, 2009).

#### 4.1.4 A relação entre a Ergonomia e o subsistema de Envolvimento Empregatício (EEE)

Nesse subsistema, destaca-se o estudo de Neumann, Ekman e Winkel (2009) que elaboraram uma integração da ergonomia participativa no desenvolvimento do sistema de produção que aumentou o desempenho dos trabalhadores. No estudo de Castellucci e Altamirano (2018) a ergonomia surge como um parâmetro de análise da forma mais adequada que um sistema de mudança de turno deve ser seguido para alcance das melhorias pretendidas com o engajamento dos trabalhadores. Jabbour (2011), por sua vez, propõe um diálogo entre a GP, a ergonomia e a psicodinâmica do trabalho na criação de um modelo relacional que atuam na interface entre a organização formal e informal. Para Jabbour (2011), a ergonomia se insere nos estudos de fatores ambientais e operacionais que podem auxiliar nas atividades da GP, a saber, análise e descrição de cargo, cultura e aprendizado organizacional. Para tanto, os elementos psicodinâmicos de cooperação podem influenciar na adesão dos funcionários às regras ergonômicas da organização, o que configura uma relação de influência mútua entre esses elementos.

#### 4.1.5 Discussão dos resultados e sugestões de estudos futuros

Percebem-se estudos que limitam a contribuição da ergonomia com elementos relativos aos aspectos físicos e ambientais de prevenção e redução de acidentes. Todavia, esta abordagem configura um campo de natureza multidisciplinar que busca ir além e alcançar as demandas dos aspectos ambientais, cognitivos e organizacionais no trabalho (Wilson, 2014). As contribuições da ergonomia no subsistema de treinamento e desenvolvimento estão mais centradas nos aspectos de saúde e segurança, valorização do ponto de vista do trabalhador e implementação de avanços tecnológicos, que, por sua vez, desempenham um papel importante na economia de tempo e custos e, além disso, melhora a qualidade no desenvolvimento e na produção do produto. Nesse sentido, é preciso de estudos sobre políticas de entrevistas e análise da atividade para formulação de treinamentos com uma lógica de ação guiada pelas necessidades expostas pelos próprios trabalhadores. Pois, empresas que oferecem treinamentos mais inovadores são mais propensas a envolver seus empregados em projetos mais desafiadores (Esfahant *et al.*, 2017).

No subsistema de avaliação de desempenho a relação entre a GP e a ergonomia mostra uma busca que integre o máximo de ações e abordagens para alcançar maior eficiência e eficácia de serviços. Ressalta-se que o desempenho no trabalho se relaciona com avanços do real ao computacional como uma demanda presente (Fuenfschilling; Binz, 2018; Zerbini; Cortez; Veiga, 2019), especialmente, em um cenário pandêmico de adaptação ao trabalho remoto e que demanda por reflexões sobre a forma que o processamento informacional pode afetar os atores sociais inseridos na organização. Sem compreender os mediadores intrínsecos dessas normas formas de trabalho, torna-se difícil prever seus impactos na saúde das pessoas (Almeida, 2020; Castro *et al.*, 2020; Medeiros *et al.*, 2021; Rocha; Armador, 2018). Sugere-se investigações com uma análise ergonômica do trabalho direcionada a políticas de pagamento relacionadas ao trabalho remoto com implicações sociais e organizacionais na divisão do trabalho *home office* e no conflito entre avaliação de desempenho e avaliação do trabalho real.

O investimento de estudos que relacionam a GP e a ergonomia baseada na medição precisa ser refletido juntamente com as críticas de Dejours (2008) e Gaulejac (2017) sobre as consequências deletérias da exaltação da avaliação individual de desempenho. Para tanto, é importante considerar a relação subjetiva com o trabalho, impactando nas descompensações psicopatológicas ligadas ao indivíduo (Demagdt, 2020; Duarte; Dejours, 2019). A atividade não se constitui só pela variação das situações de trabalho, mas também pela variabilidade das equipes que o executam. Desta forma, torna-se importante investir no desenvolvimento de

uma avaliação de desempenho a partir das exigências de metas coletivas de modo a favorecer a união das equipes e a força do coletivo para o enfrentamento de desafios do trabalho, claro, isto precisa ser adaptado a realidade da cultura de cada demanda organizacional.

Sugere-se o investimento de estudos e ações que tragam a contribuição da ergonomia com estratégias de inovação através dos processos de análise e descrição de cargo que aproxime o prescrito do real na simulação de situações problemas como um parâmetro eficiente no desenvolvimento de processos seletivos que encontre o candidato mais adequado para a vaga pretendida. Ressalta-se que enquanto para a GP o trabalhador deve ser gerenciado com um viés *top-down* (decisões são tomadas de cima para baixo), a ergonomia defende que o trabalho deve se adaptar às necessidades de quem realiza a atividade, incentivando fluxos de informações *bottom-up* no qual o nível operacional participa das decisões. Assim, sugere-se estudos sobre a contribuição da ergonomia na implementação de políticas para o processo de socialização dos novos funcionários e no sistema de feedbacks periódicos como uma estratégia para que exista um canal de comunicação incentivando fluxos de informações *bottom-up* sobre o processo de tomada de decisão na GP. Considerar a ergonomia para incentivar a participação dos trabalhadores nas mudanças organizacionais é um aspecto chave para a promoção de melhorias pela GP.

#### 4.2 Análise e discussão dos resultados sociodemográficos

Participaram do estudo 10 profissionais da gestão de pessoas, sendo 6 mulheres e 4 homens com uma faixa etária que variou de 24 anos a 64 anos, a maioria com o estado civil casado, morando com o companheiro e filhos. Os participantes atuavam em diferentes organizações, que contemplaram as seguintes localidades: Paraíba, Pernambuco, São Paulo, Brasília, Minas Gerais e Ceará. A Tabela 3 mostra o perfil profissional, em que a maioria se encontra na modalidade de trabalho CLT (Consolidação das Leis do Trabalho). A remuneração variou de 2 a 15 mil reais por mês. O tempo de atuação na gestão de pessoas oscilou de 5 a 20 anos, com variações de experiências em diferentes organizações. Cinco com formação em apenas psicologia, três com formação em psicologia e administração e dois com formação em apenas administração.

Tabela.3 Dados profissionais dos participantes

Pessoa	Renda	Trabalho	Tempo na empresa	Tempo na GP	Tipo de Empresa
1	13 mil	Contrato	1 ano	20 anos	Multinacional
2	15 mil	CLT	11 anos	12 anos	Multinacional
3	10 mil	CLT	9 meses	12 anos	Multinacional
4	2,3 mil	Contrato	3 meses	7 anos	Microempresa
5	7 mil	CLT	7 anos	16 anos	Nacional
N	11 mil	CLT	1,6 anos	21 anos	Microempresa
M	7 mil	CLT	1,6 anos	10 anos	Nacional
8	15 mil	CLT	6 anos	17 anos	Multinacional
9	3,6 mil	CLT	9 meses	5 anos	Nacional
10	10 mil	Contrato	4 anos	5 anos	Nacional

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

#### 4.2.1 Percepção da gestão de pessoas sobre as contribuições da ergonomia no seu trabalho

Na busca por entender a compreensão da gestão de pessoas sobre a ergonomia e como esta poderia ajudar nas atividades de trabalho emergiu uma compreensão direcionada à ergonomia física, que se preocupa com a adequação instrumental aos limites e características do corpo. “É a questão da altura da cadeira, postura, luminosidade, a posição da câmera, computador, filmar como você tá, como é o seu dia de hoje, e há esse tipo de cuidado” disse a participante 1. O participante 6, por sua vez, coloca “é uma rampa, é uma altura de uma cadeira, ver se a postura tá certinha”.

Apesar das falas limitarem a ergonomia à parte física, há diferentes formas de intervenções para corresponder à variabilidade de demandas no contexto do trabalho em relação à saúde. Pode-se citar que a ergonomia biomecânica é essencial para a prevenção das LER/DORT (Doenças Ocupacionais Relacionadas as Trabalho), enquanto a ergonomia organizacional aperfeiçoa os processos para aumentar a produtividade coletiva e a ergonomia cognitiva no estudo da carga mental de trabalho, tomada de decisão, desempenho especializado, interação homem e computador, confiabilidade humana, estresse profissional (ABRAHÃO et al., 2009) na busca de promover o bem estar e reduzir a ocorrência de transtornos mentais relacionados ao trabalho, o que impacta diretamente na GP.

Percebe-se que além da limitação da contribuição da ergonomia pelos aspectos físicos há uma compreensão direcionada ao cuidado do trabalhador. O participante 6 expõe:

É a parte que cuida em relação ao bem-estar do funcionário dentro do setor, os benefícios é que sendo seguida a risca a gente diminui absenteísmo, quando você manda um kit *on boarding* de *home office*, tipo, a empresa passa uma mensagem de “cara tô querendo cuidar de você”, e isso faz toda diferença.

A ergonomia nas empresas possui uma preocupação no investimento do bem-estar dos trabalhadores, tanto quanto a produtividade e qualidade. Segundo Estender, Pimentel e Marcedo (2014) sua participação torna-se essencial para a área de GP construir um ambiente de trabalho saudável para todos os funcionários. O participante 10 expõe “se você não tem ergonomia você sente as consequências, e quando tem acaba não dando muito valor”. A teoria dos dois fatores de Herzberg distingue fatores higiênicos, ligados às condições de trabalho, e fatores motivacionais, relacionados ao conteúdo da atividade que leve a reconhecimento e crescimento (Herberg, 1959). Os fatores higiênicos, quando inadequados, geram insatisfação, mas não promovem motivação. A ergonomia física relaciona-se diretamente a esses fatores ao adequar postos, equipamentos e condições ambientais às capacidades dos trabalhadores, reduzindo desconforto, fadiga e riscos à saúde. Dessa forma, a ergonomia física minimiza a insatisfação no trabalho e cria condições básicas para que os fatores motivacionais possam atuar de maneira mais eficaz.

As organizações que intensificam a política de gestão de pessoas para ações voltadas à saúde e à qualidade de vida, direcionam o investimento em programas para gerar bem-estar no trabalho, diminuição de custos e aumento da produtividade em coerência com a perspectiva da ergonomia da atividade, o que atinge a motivação, o comprometimento e o engajamento no trabalho (Siqueira; Gomide Junior, 2013; Vazquez; Hutz, 2022). O participante 8 diz sobre a vantagem de trabalhar presencial em comparação ao teletrabalho por obter o suporte da ergonomia na empresa:

Porque lá não vai ter dor nas costas e sinais ruins, eu vejo que isso, eu sou cobrado lá, o técnico de segurança passa e diz “fulano você não tá usando máscara, você não tá usando o apoio do teclado, coloca o apoio do teclado”,

então eu meio que me policio para poder fazer certo, agora assim quando virou o *home office*, por exemplo, tive uma certa dificuldade com postura, porque eu trabalhava na mesa da cozinha.

Dentro das demandas do modelo de trabalho *home office*, uma das questões da ergonomia é saber o tempo limite do trabalho para não se prejudicar e o controle de cuidados do próprio trabalhador sobre a sua atividade. Conforme Ivancevich (2008), a ergonomia abrange tanto o desenvolvimento de aparelhos ajustados aos modelos de trabalho propostos, como os ensinamentos, orientações e cobranças sobre as formas corretas de usar um determinado equipamento na aplicabilidade de suas atividades.

O participante 2 fala que “a ergonomia poderia contribuir no RH, pois tendo um bom ambiente você vai ter menos adoecimento e as pessoas vão ter menos queixas e trabalhar de forma adequada”, a participante 7 por sua vez, pontua: “trabalha aspectos de que a empresa possa oferecer esse material de EPI, equipamento, de modo a não gerar prejuízo, porque se acontecer a empresa se prejudica com adoecimento, lá isso é visto como algo mais da engenharia”. Segundo Falzon (2007), a contemplação da saúde e eficácia se encontram entre os objetivos essenciais da ergonomia para realizar uma análise rigorosa das atividades humanas e planejar sistemas adaptáveis. Portanto, auxilia na melhor execução e funcionamento com resultados satisfatórios dentro do sistema organizacional ressaltando sempre a importância da saúde na busca de harmonia entre o ser humano na sua pluralidade e as máquinas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresenta duas metodologias que respondem de forma convergente na contribuição da ergonomia para a gestão de pessoas limitada aos aspectos físicos no cuidado para a saúde. As falas dos profissionais evidenciam as possibilidades de contribuição da ergonomia com a melhoria da qualidade de vida na atividade laboral. A revisão da literatura mostra que mesmo havendo temas de interesses comuns entre GP e ergonomia, a relação acontece de forma insuficiente. Este resultado implica na diminuição da aplicabilidade da ergonomia na GP, desconsiderando sua visão holística e interdisciplinar em que a resolução de problemas não limita o desempenho humano ao erro, mas possibilita investigações a partir das características e variabilidades do processo produtivo e do ser humano. Para tanto, é necessário que a ergonomia busque seu espaço na gestão de pessoas de modo a tornar o seu arsenal mais conhecido e utilizado, assim como, a GP precisa investir na ampliação de práticas e conhecimentos ergonômicos.

As implicações deste estudo para a academia, organizações e sociedade mostra que as contribuições da ergonomia nos subsistemas da GP repercute em avanços na área da psicologia do trabalho, da administração e das organizações através do fornecimento de análises de resultados que indicam possibilidades de estudos teóricos e práticos que possam beneficiar no lucro das empresas, a qualidade do produto, a saúde de seus empregados e na formação continuada para os profissionais de atuação empresarial.

Como limitação da metodologia do estudo de campo qualitativo, as informações não podem ser generalizadas, tal delimitação não reduz o valor do trabalho, uma vez que a profundidade analítica proporcionada alcançou relevância na investigação pretendida e no diagnóstico situacional. Sugere-se estudos de campo mistos com metodologias qualitativa e quantitativas na investigação sobre as abordagens que fundamentam a atuação dos profissionais da gestão de pessoas no Brasil. No tocante a revisão da literatura, a limitação corresponde a utilização de apenas artigos da língua inglesa e somente com uma base de dados, que, embora seja uma das maiores bases do mundo, representa um fator limitador, mas não impossibilita a relevância do que foi construído. Sugere-se o investimento dessa

pesquisa em novas bases de dados, a partir de outras línguas e com novas abordagens teóricas da psicologia do trabalho.

É possível afirmar a relação desse estudo com as temáticas de gestão e conhecimento, no investimento do alcance dos ensinamentos da ergonomia para a atuação nos subsistemas da GP como lucrativa a curto e longo prazo tanto para aspectos humanos como para os sistemas organizacionais. Destaca-se as contribuições deste estudo para a academia, organizações e sociedade ao apresentar a análise ergonômica da atividade como uma importante estratégia para a GP se aproximar das demandas do trabalho partir da perspectiva do seu trabalhador, não se limitando as prescrições da tarefa.

## REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, J. et al. **Introdução a ergonomia**: da prática à teoria. São Paulo: Blucher, 2009.
- ALMEIDA, I. M. Proteção da saúde dos trabalhadores da saúde em tempos de covid-19 e respostas à pandemia. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 45 n. 17. 2020. Disponível em: [doi: https://dx.doi.org/10.1590/scielopreprints.140](https://dx.doi.org/10.1590/scielopreprints.140)
- ALVES, J. S.; BAGATINI, M. A.; GALVAN, T. C. Análise da instituição do serviço de ergonomia em um frigorífico: um estudo quanti-qualitativo. **Revista Contexto & Saúde**, v 20 n. 40, 32–42, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2020.40.32-42>
- AMALNICK, M. S.; ZARRIN, M. Performance assessment of human resource by integration of HSE and ergonomics and EFQM management system: A fuzzy-based approach. **International Journal of Health Care Quality Assurance**, v. 30 n.2, 160-174, 2017. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85014468812&doi=10.1108%2fIJHCQA-06-2016-0089&partnerID=40&md5=b95a83588fdfe2cfe963a829f2889d09>
- ASJAD, M.; MALLICK, Z. Some investigations on the relationship between ergonomic and TQM. **International Journal of Industrial and Systems Engineering**, 27(2), 272-294, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1504/IJISE.2017.086272>
- AZADEH, A.; ZARRIN, M. An intelligent framework for productivity assessment and analysis of human resource from resilience engineering, motivational factors, HSE and ergonomics perspectives. **Safety Science**, v. 89 n. 1, 55-71, 2016. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84973577896&doi=10.1016%2fj.ssci.2016.06.001&partnerID=40&md5=51f48ae6002f102445e18448235565d4>
- BERTHELETTE, D. et al. Evaluation of the implementation fidelity of an ergonomic training program designed to prevent back pain. **Applied Ergonomics**, v. 43 n.1, 239-245, 2012. Recuperado de <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-80052425119&doi=10.1016%2fj.apergo.2011.05.008&partnerID=40&md5=09b2e5ee3bbad0148d8f15cd382c6305>
- BOON, C.; DEN HARTOG, D. N.; LEPAK, D. P. Uma revisão sistemática dos sistemas de gestão de recursos humanos e suas medições. **Journal of Management**, 45(6), 2498-2537, 2019.
- BORGES, M. E. S. Trabalho e gestão de si: para além dos “recursos humanos”. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, 7, 41-49, 2004. Disponível em

[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-37172004000100005&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-37172004000100005&lng=pt&tlng=pt)

BOYNTON, T.; DARRAGHB, A. R. Participatory ergonomics intervention in a sterile processing center: A case study. **Work**, v. 31 n.1, 95-99, 2008. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-52149087952&partnerID=40&md5=2affbc16f92bbaf917a12a0daf472ed5>

CALVOSA, M. V. D. (2022). Relevância do trabalho e da qualidade de vida no trabalho para a sociedade. **Revista de Administração de Empresas** v.62 n.2, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-759020220209>

CASTELLUCCI, H. I.; ALTAMIRANO, I. Changing the shift system in a mining company: An intervention study, **Human Factors and Ergonomics In Manufacturing**, 2018. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85033471622&doi=10.1002%2fhfm.20725&partnerID=40&md5=b01b2f94420b62f0f2fc7dddfec83da9>

CASTRO, B. L. G. et al. Covid-19 e organizações: Estratégias de enfrentamento para redução de impactos. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v.20 n.3, 1059-1063, 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.17652/rpot/2020.3.20821>

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

DEJOURS, C. **Avaliação do trabalho submetido à prova do real: Crítica aos fundamentos da avaliação**. São Paulo: Editora Blucher, 2008.

DEMAEGDT, C. **Centralité du travail et sublimation**. Topique, 29-40, 2020.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. Introduction: The discipline and practice of qualitative research. (Eds.). **The Sage Handbook of qualitative research**. 4. ed. Thousand Oaks: Sage, p. 1 – 32, 2005.

DÍAZ-CARRIÓN, R.; LÓPEZ-FERNÁNDEZ, M.; ROMERO-FERNÁNDEZ, P. M. Evidence of different models of socially responsible HRM in Europe. **Bus. Ethic-A Eur. Rev.** 28, 1–18, 2019.

DIXON, S. M.; THEBERGE, N. (2011). Contextual factors affecting task distribution in two participatory ergonomic interventions: A qualitative study. **Ergonomics**, v. 54 n.11, 1005-1016, 2011. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84855496697&doi=10.1080%2f00140139.2011.618231&partnerID=40&md5=b8d68090031f1a3734506afd0a8ebbe3>

DUARTE, A.; DEJOURS, C. **Le harcèlement au travail et ses conséquences psychopathologiques: une clinique qui se transforme**. *Evol Psychiatr*, p. 337-345, 2019.

DUONG, T, T. et al. Uma revisão global das percepções dos agricultores sobre os riscos agrícolas e estratégias de gestão de riscos. **Agricultura** v.9 n.1, 2019. Recuperado de <https://www.mdpi.com/2077-0472/9/1/104>

FALZON, P. **Ergonomia**. São Paulo, Edgard Blucher, 2007.

FERREIRA, M. C. **Qualidade de vida no trabalho**: uma abordagem centrada no olhar dos trabalhadores. 3. ed. Paralelo 15, 2017.

FISHER, T. F.; KONKEL, R. S.; HARVEY, C. Musculoskeletal injuries associated with selected university staff and faculty in an office environment, **Work**, v.22 n.3, 195-205, 2004.

FIXSEN, D. L. et al. **Implementation research: A synthesis of the literature**. Tampa, FL: University of South Florida, 2005.

FROELICH, T. C., OLIVEIRA, M. Z., & MACHADO, W. DE L. Network analysis of the variables involved in Career Development. **Psico-USF** v. 26 n.2, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-82712021260206>

FUENFSCHILLING, L.; BINZ, C. Global socio-technical regimes. **Research Policy**, v.47 n.4, 735-749, 2018.

FURNISS, D.; CURZON, P.; BLANDFORD, A. Exploring organisational competences in Human Factors and UX project work: managing careers, project tactics and organisational strategy, **Ergonomics**, v.61 n.6, 739-761, 2018. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85035756680&doi=10.1080%2f00140139.2017.1405081&partnerID=40&md5=9e258f8d0de7e9adb1dbd4eb5b21c3b3>

GAULEJAC, V. de. **Gestão como doença social**. São Paulo: Ideias & Letras, 2017.

GONDIM, Sônia Maria Guedes; SOUZA, Jessé José de; PEIXOTO, Adriano de Lemos Alves. Gestão de pessoas. In: BORGES, Livia de Oliveira; MOURÃO, Luciana (org.). **O trabalho e as organizações**: atuações a partir da psicologia. Porto Alegre: Artmed, 2013. p. 343–375.

GOULART, M. C. Contribuições da ergonomia para o processo decisório orientado por dados em gestão de pessoas. Dissertação (Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2018.

GUBMAN, E. H. R. Strategy and planning: from birth to business results. **Human Resource Planning**, v.27 n.1, p.13-23, 2004.

HAINES, H. M.; WILSON, J. R. Practical constraints on employee involvement in workplace redesign: fundamental issues and a case study. In: VINK, P.; KONINGSVELD, E. A. P.; DHONDT, S (eds.). **Human factors in organizational design and management** – VI. New York: Elsevier, 1998.

HERBERT R. et al. Impact of a joint labor-management ergonomics program on upper extremity musculoskeletal symptoms among garment workers. **Applied Ergonomics**, v.32 n.5, 453-460, 2001. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0034896776&doi=10.1016%2fS0003-6870%2801%2900024-2&partnerID=40&md5=fe0df2491b7729254a32f19c67d971ec>

HERZBERG, Frederick; MAUSNER, Bernard; SNYDERMAN, Barbara. **The motivation to work**. New York: John Wiley & Sons, 1959.

HICKS, C.; PETROSONIAK, A. The Human Factor: Optimizing Trauma Team Performance in Dynamic Clinical Environments. **Emergency Medicine Clinics of North America**, v.36 n.1, 1-17, 2018.

JABBOUR, J. C. HRM, ergonomics and work psychodynamics: A model and a research agenda. **Humanomics**, v.7 n.1, 53-60, 2011.

JOUNG, Y. K.; NOH, S. D. Integrated modeling and simulation with in-line motion captures for automated ergonomic analysis in product lifecycle management. **Concurrent Engineering Research and Applications**, 22(3), 218-233, 2014. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84907412528&doi=10.1177%2f1063293X14537002&partnerID=40&md5=eaf5716116fa4d2bbd03ff4b1010265d>

KARMAN, A. Understanding sustainable human resource management—Organizational value linkages: The strength of the SHRM system. **Hum. Syst. Manag.** V.39, 51–68, 2020

KORUNKA, C. et al. Customer orientation among employees in public administration: A transnational, longitudinal study, **Applied Ergonomics**, v.38 n.3, 307-315., 2007. Recuperado de <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33750956926&doi=10.1016%2fj.apergo.2006.04.019&partnerID=40&md5=7567bdb2f976fb4b0afd871caafb3b2e>

KRAMAR, R. Beyond strategic human resource management: is sustainable human resource management the next approach? **The International Journal of Human Resource Management**, v.25 n.8, 1069-1089, 2014

LAING, A. C. et al. Study of the effectiveness of a participatory ergonomics intervention in reducing worker pain severity through physical exposure pathways, **Ergonomics**, v.48 n.2, 150-170, 2005. Recuperado de <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-12544249133&doi=10.1080%2f00140130512331325727&partnerID=40&md5=0c7295e0dbf74b8d34592537ef22b7fb>

LEAL, C. K.N.; SOUZA, M. D. P.; SOUZA, M. L. Autorreflexão e insight como dimensões da autoconsciência privada: Uma revisão da literatura. **Psico**, v.49 n.3, 2018 Recuperado de <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2018.3.26732>

MARTINEZ, J. **Doing it your way. Industrial Engineer**, v.42 n.3, 28-33, 2010. Recuperado de <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-77949545646&partnerID=40&md5=493f373a9e7b02ef0625428d81f46ea2>

MEDEIROS, V. et al. Impactos da Pandemia de Covid-19 sobre Profissionais de Gestão de Pessoas. **Revista Psicologia e Saúde**, v.13 n.2, 2021. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=609869110016>

MENEZES, P. P. M.; SILVÉRIO, J. C. DOS S. Inserção estratégica de unidades de gestão de pessoas em arenas decisórias organizacionais. **Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa**, v. 20 n.2, 2021. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=568070329002>

NEUMANN, W. P.; EKMAN, M.; WINKEL, J. Integrating ergonomics into production system development. The Volvo Powertrain case. **Applied Ergonomics**, v.40 n.3, 527-537, 2009.

OLIVEIRA, F. A.; GOMIDE-JUNIOR, S.; POLI, B. V. S. Antecedents of well-being at work: trust and people management policies, **Revista de Administração Mackenzie**, v.21 n.1, 2020. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMD200105>

OZTURKOGLU, O.; SAYGIL, I. E. E.; OZTURKOGLU, Y. A manufacturing-oriented model for evaluating the satisfaction of workers - Evidence from Turkey. **International Journal of Industrial Ergonomics**, v54, 73-82, 2016. Recuperado de <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84968779627&doi=10.1016%2fj.ergon.2016.05.002&partnerID=40&md5=52b7028783ff5fb01e496313daeba4e3>

PACHECO, V. A.; FERREIRA, M. C. Well-being and Ill-being at Work: Employee's Representations in a Brazilian Public Company\* \* Paper derived from the first author's doctoral dissertation, advised by the second author. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, 36, 2020.

PAPETTI, A. et al. A method to improve workers' well-being toward human-centered connected factories, **Journal of Computational Design and Engineering**, v.7 n.5, 2021. Recuperado de <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85099000381&doi=10.1093%2fjcde%2fqwaa047&partnerID=40&md5=33833ce556fe7cc2984b93999e740280>

PARK, J.; HAN, B.; KIM, Y. Association of job satisfaction and security with subjective health and well-being in Korean employees. **Journal of Occupational and Environmental Medicine**, v.60 n.10, 2018. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85054447506&doi=10.1097%2fJOM.0000000000001418&partnerID=40&md5=8ed91fb047ef13c32208e4d8f785997e>

RENWICK, D. W. S.; REDMAN, T.; MAGUIRE, S. Green Human Resource Management: A Review and Research Agenda. **International Journal of Management Reviews**, v. 15 n.1, 1-14, 2013.

ROCHA, C. T. M.; AMADOR, F. S. O teletrabalho: Conceituação e questões para análise. **Cadernos EBAPE.BR**, v.16 n.1, 2018. Disponível em: [doi:https://doi.org/10.1590/1679-395154516](https://doi.org/10.1590/1679-395154516)

SALAS, E. et al. Does crew resource management training work? An update, an extension, and some critical needs. **Human Factors**, v48 n.2, 392-412, 2006. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33745963936&doi=10.1518%2f001872006777724444&partnerID=40&md5=ac2062a8cb4e3328accb645d1466c7da>

SIEMIENIUCH, C. E.; SINCLAIR, M. A. On complexity, process ownership and organisational learning in manufacturing organisations, from an ergonomics perspective, **Applied Ergonomics**, 2002.

SIQUEIRA, Mirlene Maria Matias; GOMIDE JÚNIOR, Sinésio. Vínculos do indivíduo com o trabalho e com a organização. In: ZANELLI, José Carlos; BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt (org.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2013. p. 300–328.

SOUZA, L. K de. Pesquisa com análise qualitativa de dados: conhecendo a análise temática. **Revista Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v.71 n.2, 2019. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.36482/1809-5267.ARBP2019v71i2p.51-67>

VAZQUEZ, Ana Claudia Souza; HUTZ, Claudio Simon (org.). **Psicologia positiva organizacional e do trabalho na prática**. v. 2. São Paulo: Hogrefe, 2022.

VINK, P.; IMADA, A. S.; ZINK, K. J. Defining stakeholder involvement in participatory design processes, **Applied Ergonomics**, v. 39 n.4, 519-526, 2008. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-43049109871&doi=10.1016%2fj.apergo.2008.02.009&partnerID=40&md5=80c38c3f1e619ecd45c0226c562d7197>

VUKADINOVIC S. et al. Early management of human factors in lean industrial systems, **Safety Science**, 119, 392-398, 2019. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85054842769&doi=10.1016%2fj.ssci.2018.10.008&partnerID=40&md5=28791eb624fcbf864a2d6a8c07a84b37>

WILSON, J. R. “Fundamentals of Systems Ergonomics/human Factors.” **Applied Ergonomics** v.45 n.1, 5–13, 2014.

WISNER, A. **Por dentro do trabalho** São Paulo: Editora FTD, p.4, 1987.

ZERBINI, T.; CORTEZ, P. A.; VEIGA, H. M. DA S. Práticas humanizadas de gestão de pessoas e organização do trabalho: para além do positivismo e do dataísmo. **Revista Trabalho, Educação e Saúde**, v.17 n.3, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=406761138002>

---

Recebido em/Received: 29/07/2023 | Aprovado em/Approved: 12/02/2026

---

#### **Declaração de Autoria**

**Concepção e elaboração do estudo:** Amanda Dias Doutorado, Paulo César Zambroni de Souza, Ivan Bolis

**Coleta de dados:** Amanda Dias Doutorado, Paulo César Zambroni de Souza, Ivan Bolis

**Análise e interpretação de dados:** Amanda Dias Doutorado, Paulo César Zambroni de Souza, Ivan Bolis

**Redação:** Amanda Dias Doutorado, Paulo César Zambroni de Souza, Ivan Bolis

**Revisão crítica do manuscrito:** Amanda Dias Doutorado, Paulo César Zambroni de Souza, Ivan Bolis

#### **Declaração de uso da Inteligência Artificial**

Durante a preparação deste artigo, a autoria declara que:

( ) utilizou a seguinte ferramenta de IA [ ] para fins de [ ]. Após o uso desta ferramenta, a autoria revisou e editou o conteúdo em conformidade com o método científico e assume total responsabilidade pelo conteúdo da publicação.

( x ) não utilizou ferramenta de IA