



ConBREpro

XV CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

03 a 05 de dezembro de 2025

As Engenharias na Transformação Digital das PMEs

KPIs para o acompanhamento do desempenho aliado à saúde mental de trabalhadores de uma empresa de locação e manutenção de máquinas para terraplanagem e mineração em Minas Gerais

Priscila Mara Cota

Departamento de Engenharia de Produção - Universidade Federal de Ouro Preto

Giovanna de Oliveira Ferreira Santos

Departamento de Engenharia de Produção - Universidade Federal de Ouro Preto

Laura de Almeida Lima

Departamento de Engenharia de Produção - Universidade Federal de Ouro Preto

Maria Luísa Araújo Ferreira

Departamento de Engenharia de Produção - Universidade Federal de Ouro Preto

Kláudia Maria Machado Neves Silva

Departamento de Engenharia de Produção - Universidade Federal de Ouro Preto

Resumo: Este artigo tem por objetivos propor indicadores de desempenho para a análise de aspectos relacionados à qualidade de vida no trabalho (QVT), baseado na relação da saúde mental e desempenho. Para tal, foi selecionado um setor de uma empresa da área de construção civil para a observação de suas atividades a partir dos passos iniciais da Análise Ergonômica do Trabalho (AET). A metodologia adotada se baseou em três passos principais: levantamento teórico, coleta de dados e análise dos dados para a proposição dos indicadores. Os resultados obtidos apontaram a provável presença de alguns problemas ergonômicos, tais como: centralização; ausência de mapeamento de fluxo de processos; ferramentas inadequadas para a gestão das informações; comunicação quase 100% informal; invasão da vida pessoal. Esses problemas têm efeito direto na saúde mental, podendo ocasionar estresse, ansiedade e desgaste psicológico. Para que a empresa pudesse acompanhar a sua QVT foram propostos onze indicadores de desempenho, sendo quatro para as condições de trabalho, quatro para o uso e desempenho de capacidades, um para integração social na empresa e dois para o trabalho e espaço total de vida. Como considerações finais, se faz necessário que as empresas de modo geral invistam em práticas de gestão que priorizem o equilíbrio entre o desempenho e a qualidade de vida no ambiente de trabalho favorecendo assim o cumprimento das regras da empresa, do governo e o aumento da eficiência no ambiente de trabalho.

Palavras-chave: Análise Ergonômica, Indicadores de desempenho, Qualidade de Vida no trabalho

KPIs to evaluate the performance and mental health of workers at a rental and maintenance equipment company in the state of Minas Gerais

Abstract: This article proposes indicators for analyzing quality of working life (QWL) based on the relationship between mental health and performance. To this end, one company sector was selected for observation based on the initial steps of Ergonomic Work Analysis (AET). The adopted methodology was based on three main steps: a theoretical survey, data collection, and data analysis to propose indicators. The results revealed some ergonomic issues, including centralization, lack of process flow mapping, inadequate tools for information management, nearly 100% informal communication, and intrusion into personal life. These issues directly impact mental health and could lead to stress, anxiety, and psychological exhaustion. Eleven performance indicators were proposed to enable the company to monitor its QWL: four for working conditions, four for the use and performance of capabilities, one for social integration within the company, and two for work and total living space. In conclusion, companies in general should invest in management practices that prioritize balancing performance and quality of life in the workplace. This will favor compliance with company and government rules and increase workplace efficiency.

Keywords: Ergonomic Analysis, Performance Indicators, Quality of Work Life

1. Introdução

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), a garantia do bem-estar do indivíduo, envolvendo não apenas à saúde física, mas questões relacionadas à saúde mental, social financeiras, tem efeito direto e positivo no desenvolvimento de habilidades pessoais e na forma de encarar as responsabilidades e desafios que aparecem ao longo da vida (GOV - MS, 2025). Assim, analisar a qualidade de vida no trabalho (QVT) se faz necessária para investigar a motivação, absenteísmo, satisfação, responsabilidade, ou seja, o grau de comprometimento entre todos os colaboradores de uma instituição (OLIVEIRA; SOUZA, 2018).

Segundo o site das Nações Unidas Brasil, afastamentos associados a questões de saúde mental dos trabalhadores mais que dobrou, saindo de 201 mil casos em 2022 para 472 mil casos em 2024, com destaque para transtornos associados à estresse, ansiedade e depressão. Além disso, no mundo, foi estimado ainda que, pelo menos, 12 bilhões de dias de trabalho são perdidos anualmente por causa transtornos relacionados à saúde mental, gerando um custo de, aproximadamente, um trilhão de dólares anuais (NUB, 2025).

Neste contexto, em 2024, no Brasil, foi proposta a atualização da Norma Regulamentadora NR-1 - Programa de Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (PGR) - para a inclusão de análise de riscos associados aos fatores psicossociais, a fim de tornar o local de trabalho um ambiente cada vez mais seguro e salutar (GOV - MTE, 2024).

Diante desse cenário, esse artigo buscou responder a seguinte pergunta problema: seria possível criar uma relação desempenho e qualidade de vida no trabalho a partir da indicação de indicadores de desempenho que avaliam a saúde mental dos colaboradores em uma empresa?

Para a condução das atividades foi selecionada uma empresa da área da construção civil que atua no ramo de locação e manutenção de equipamentos para terraplanagem e mineração localizada em Minas Gerais. A escolha desse setor se justifica por ser uma empresa familiar, com muitos anos de atuação e cujas operações são conhecidas por alguns dos integrantes deste grupo de trabalho. Além disso, por ser uma empresa de locação e manutenção de equipamentos, o desempenho dos colaboradores, principalmente daqueles relacionados à interação com o cliente, é de suma importância para garantir tanto a fidelização dos clientes quanto à recomendação da empresa e, assim, aumentar o seu tempo de vida no mercado.

2. Objetivos

A partir do estudo preliminar associado à Análise Ergonômica do Trabalho (AET), o objetivo geral deste artigo consiste em apresentar e propor indicadores-chave (KPIs) para avaliar a relação desempenho e saúde mental dos colaboradores de uma empresa da área da construção civil. Os objetivos específicos associados são:

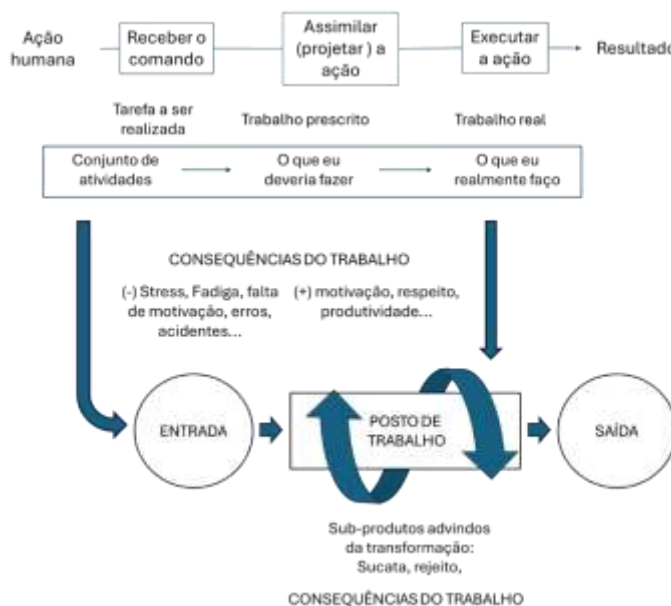
- Observar o fluxo de trabalho da empresa a fim de identificar setores e formas de funcionamento.
- Identificar indicadores já presentes nesta empresa que podem ser úteis para avaliação de desempenho e fazer uma análise crítica desses indicadores quanto à luz da qualidade de vida no trabalho.
- Propor, caso necessário, outros indicadores para o contexto de empresas com características semelhantes.

3. Revisão da literatura

3.1 Análise ergonômica: definições

A ergonomia pode ser entendida como um conjunto de atividades que integram teoria, princípios, valores, dados, metodologias de análise para otimizar performance do trabalho a partir da garantia do bem-estar do ser humano neste ambiente (IEA, 2000). O objetivo de uma ação ergonômica é transformar o trabalho a fim de contribuir para não alterar a saúde dos trabalhadores, valorizar as suas capacidades individuais e coletivas e auxiliar a alcançar as metas econômicas determinadas pela empresa a curto, médio e longo prazo (GUERIN *et al.*, 2001, p. 1). Desse modo, a ergonomia tem foco na atividade de trabalho das pessoas, buscando entender como elas efetivamente o fazem, levando em consideração a tarefa (aquilo que é esperado), os requisitos e os *modus operandi* (condições e procedimentos para a execução) e a apropriação (experiências e assimilação do executor diante do que lhe foi demandado) (MASCULO; VIDAL, 2011, p.37). Além disso, a eficiência na produção é vista como consequência, já que a empresa se beneficia com um trabalhador motivado e saudável (IIDA, 2005, p. 3). A Figura 1 exibe um esquema para a ação humana no contexto do ambiente de trabalho.

Figura 1: Representação da ação humana e consequências no trabalho

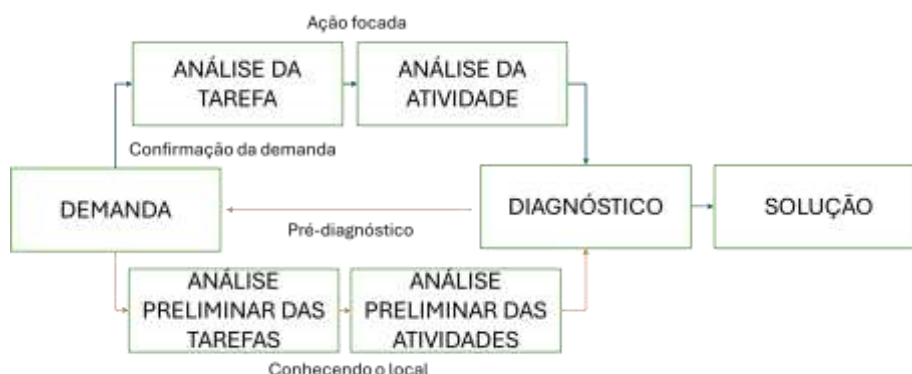


Fonte: Adaptado de GUERIN *et al.* (2001); IIDA (2005); e MASCULO; VIDAL (2011)

Existem duas maneiras de se enxergar a ergonomia, a que aborda a relação homem-máquina, pautada nas definições americanas e britânicas, e a que é focada na atividade humana contextualizada, abordagem francesa (PIZO; MENEGON, 2010). Na esfera da ergonomia da atividade, Alain Wisner, autor que ajudou a consolidar o conceito de ergonomia no Brasil, enfatizou a importância de compreender o trabalho como uma atividade situada, onde se destaca as variabilidades e improvisações a depender do contexto (JACKSON FILHO, 2004). Desse modo, a Ergonomia deve levar em consideração às singularidades de cada tarefa, levando em consideração o tempo e a qualidade por ela demandada e as características do sujeito que a executa, conforme sua capacidade, limites, estratégias e exigências (ABRAHÃO *et al.*, 2009, p. 108)

Diante disso, a Análise Ergonômica do Trabalho tem por objetivo analisar, diagnosticar e propor ações que visam mitigar ou corrigir problemas ergonômicos observados em um empreendimento e está dividida em, pelo menos, 5 etapas de análise: definição da demanda, análise da tarefa, análise da atividade, diagnóstico e recomendações (IIDA, 2005, p. 60). Outros autores abordam essas etapas desmembrando as etapas. Echternacht e Santos (2017) abordaram a análise em seis etapas sendo elas: análise da demanda, análise das estruturas da produção e da população no trabalho, definição de foco e pré-diagnóstico, análise sistemática da atividade de trabalho, diagnóstico e validação e formulação de critérios de adequação. Másculo e Vidal (2011, p. 250 - 260) já abordam a AET da seguinte maneira: demanda gerencial, análise global da demanda, pré-diagnóstico, modelagem operante, validação e restituição dos resultados. Figura 2 representa uma interpretação do esquema de análise da AET.

Figura 2: Abordagem da AET



Fonte: Baseada em IIDA (2005); ECHTERNACHT E SANTOS (2017); MÁSCULO E VIDAL (2011)

Assim, a AET não se limita à descrição das tarefas, mas procura entender a complexidade do trabalho vivo, buscando soluções integradas que melhorem as condições de operação, a saúde ocupacional e a eficiência dos sistemas produtivos (GUERIN *et al.*, 2001).

3.2 Qualidade de vida no trabalho e saúde e segurança no trabalho

Segundo o SEBRAE (2025), investir em ergonomia pode beneficiar toda a organização. Para a empresa esse investimento busca contribuir para a redução do absenteísmo, o aumento da satisfação no trabalho, a diminuição da rotatividade, o aumento da colaboração entre as partes. Já, para o indivíduo em seu local de trabalho, a ergonomia auxilia no reconhecimento, na prevenção de lesões - principalmente às relacionadas ao LER/DORT, na redução de alguns distúrbios psicossociais e no fortalecimento do trabalho em equipe. Segundo a DISAS/DGP-PRF (2025) o trabalho é tão importante para o ser humano que quando este se apresenta, normalmente, relata o seu nome e a sua profissão, mostrando

uma conexão direta entre a identidade e a sua ocupação, ainda que momentânea. Neste contexto, buscar a qualidade de vida no trabalho seria o mesmo que buscar um equilíbrio entre a vida pessoal e profissional.

Foi em meados de 1950 que o termo qualidade de vida no trabalho (QVT) ganhou atenção, através de estudos relacionados à relação entre o indivíduo, trabalho e organização. Mas, foi na década de 1960 que o tema se tornou ainda mais relevante, quando estudos apontaram para a relação entre a produtividade e a satisfação e o bem-estar dos trabalhadores. Desse modo, a QVT pode ser entendida como um conjunto de ações que visam melhorias e inovações no ambiente organizacional a partir de projetos voltados ao desenvolvimento pessoal e psicossocial dos trabalhadores. Para tal, deve-se levar em conta a autonomia e o reconhecimento do indivíduo, a carga e a jornada de trabalho e segurança no meio e os impactos disso na eficiência organizacional (KUMAGAI *et al.*, 2021).

Para Ferreira (2015), o conceito de QVT se fundamenta em duas vertentes: gestão organizacional em que um conjunto de regras e práticas definem as condições e as relações no ambiente de trabalho; e na visão dos trabalhadores, em que representações globais e específicas que são definidas a partir do contexto do trabalho e das experiências da vida. Assim, a QVT se alia a macroergonomia a partir do diagnóstico organizacional analisando de forma efetiva as questões que envolvem o bem-estar no trabalho.

Fernandes e Gutierrez (1988) cita o modelo de Walton, criado em 1973, definindo os principais parâmetros para a análise da qualidade de vida no trabalho, sendo eles: (1) compensação justa e adequada; (2) condições de trabalho; (3) uso e desenvolvimento de capacidades; (4) oportunidade de crescimento e segurança; (5) integração social na empresa; (6) constitucionalismo; (7) trabalho e o espaço total de vida; (8) relevância social da vida no trabalho. É necessário ressaltar que implementar o programa da QVT não pode seguir uma moda, mas se aliar às reais necessidades da organização.

O sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho (SGSST) é um conjunto de iniciativas formalizadas através de políticas, programas, procedimentos e processos que auxiliam a organização a obedecerem às exigências legais relacionadas à ética e à responsabilidade social. Dentre as suas diretrizes, ela deve buscar áreas seguras, proporcionar a saúde física, psicológica e social aos trabalhadores e por isso, em atividades laborais é necessário adotar uma abordagem que analisa os aspectos físicos, cognitivos, organizacionais, ambientais, sociais dentre outras (DE ARAÚJO *et al.*, 2006; RIASCOS *et al.*, 2021).

No Brasil, a SST é gerida pela Norma Regulamentadora nº 1 (NR1), em que são estabelecidas as diretrizes e disposições para o gerenciamento dos riscos ocupacionais visando contribuir para a adequação das condições de trabalho. Em 2024, a portaria nº 1.419/2024 fez algumas mudanças na norma, reforçando a necessidade de considerar os Fatores de Riscos Psicossociais Relacionados ao Trabalho (FIERN, 2025). Essas regras deverão entrar em vigor a partir de maio de 2025, no qual os riscos psicossociais, tais como carga mental excessiva, ansiedade, estresse, assédio, devem ser identificados como parte da medida de proteção à saúde dos trabalhadores (GOV – MTE, 2024).

4. Metodologia

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, fundamentada nos princípios iniciais da Análise Ergonômica do Trabalho (AET), conforme Guérin *et al.* (2001), visando compreender as dinâmicas do trabalho a partir da experiência concreta dos sujeitos em ação. Para isso se baseou na elaboração de um pré-diagnóstico a partir da demanda: avaliar a relação da qualidade de vida e o desempenho da empresa (destaca-se que essa

demanda é objeto de uma disciplina da universidade, por isso as análises são preliminares e sem a contextualização formal da empresa). Com isso, foi realizado o primeiro ciclo da ergonomia apresentado na Figura 2 focando a análise no setor administrativo, onde os pesquisadores teriam mais acesso. O resultado esperado são os indicadores para avaliar de forma concisa os postos de trabalho em relação à demanda e assim propor análises futuras.

A pesquisa foi estruturada em três etapas principais: levantamento teórico, coleta de dados a partir de observações e análise dos dados. Na primeira etapa, realizou-se uma revisão da literatura, cobrindo temas como análise ergonômica e suas principais definições e qualidade de vida no trabalho, saúde e segurança no trabalho. Na segunda etapa, a coleta de dados foi realizada por meio de uma visita técnica à sede de uma empresa da área da construção civil que atua no ramo de locação e manutenção de equipamentos para terraplanagem e mineração localizada em Minas Gerais. Durante essa visita, os pesquisadores acompanharam as atividades relacionadas às tarefas administrativas, as interações com clientes e fornecedores, o uso de sistemas internos e a resolução de demandas emergenciais e gestão de conflitos. Essa imersão proporcionou uma visão mais acurada dos fatores ergonômicos presentes no ambiente de trabalho, como ritmo de trabalho, pausas, interrupções frequentes, exigências cognitivas e as estratégias de compensação adotadas pelos trabalhadores para lidar com a sobrecarga. A terceira etapa se baseou em Minayo (2012), em que as observações foram agrupadas a partir dos objetivos específicos da pesquisa, formando núcleos de sentido em torno de temas como "sobrecarga funcional", "falhas de comunicação", "estratégias de compensação", "relações interpessoais" e "indicadores de desempenho", para assim propor ou confirmar se os indicadores de desempenho já são utilizados na empresa.

5. Resultado e discussão

5.1 Observação iniciais relacionadas à organização do Trabalho na empresa

A Empresa sob análise, atua a mais de três décadas no mercado de locação e manutenção de equipamentos associados a terraplanagem e mineração. Ela possui uma estrutura de médio porte em relação ao seu faturamento e já atendeu mais de 200 clientes de renome em todo o Brasil, seu horário de funcionamento é de segunda a sexta de ... e aos sábados de

Apesar de ter alcance, a empresa conta com poucos funcionários no setor administrativo, caracterizando-o como estrutura administrativa enxuta, o que implica em acumulação de funções de grande responsabilidade, como medições, faturamento, renegociação de contratos e gestão documental. Assim, uma única pessoa cuida de diversas atividades ao mesmo tempo, o que aumenta a sobrecarga de trabalho e pode prejudicar a qualidade do serviço prestado. Foi possível identificar a realização simultânea das seguintes atividades por uma mesma colaboradora: Fechamento de cinco medições de contratos; Emissão de notas fiscais e boletos bancários; Atendimento ao cliente por meio de WhatsApp e ligações telefônicas; Organização de documentos físicos e digitais; Agendamento e acompanhamento de visita técnica externa. Todas as atividades são realizadas simultaneamente, com interrupções frequentes e sem pausas regulares.

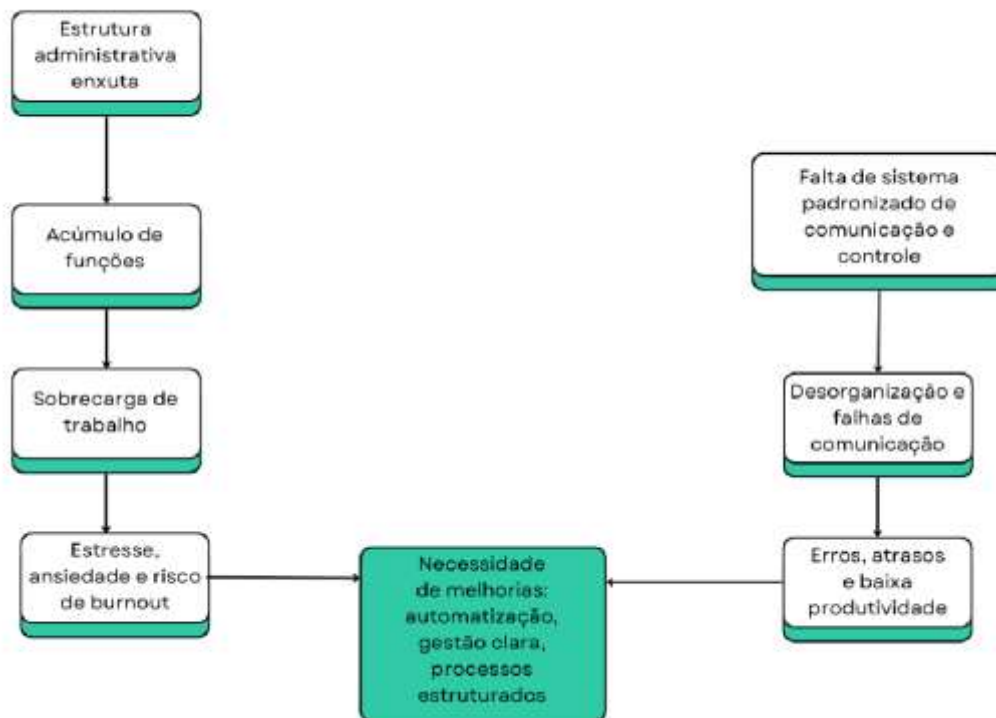
Outro ponto observado foi a falta de um sistema padronizado para o atendimento ao cliente e o controle das operações internas. Desse modo, a comunicação entre as equipes ocorre de modo informal, o que pode gerar falhas e desentendimentos. Isso pode prejudicar o fluxo do trabalho.

Notou-se, também, a ausência de uma estrutura clara de responsabilidades, o que comprometeria uma gestão eficiente e a capacidade de delegar tarefas de maneira

equilibrada. A falta de processos formais e uma estrutura de trabalho bem definida não só aumentam a complexidade das operações, como também ampliam os riscos psicológicos para os colaboradores, como ansiedade, frustração e desmotivação.

Por fim, o espaço físico, embora funcional, não apresenta recursos adequados para pausas ou momentos de recuperação, como áreas de descanso ou ventilação adequada. Essa ausência também foi registrada como um fator de risco ergonômico, especialmente em jornadas prolongadas. A Figura 3 exibe um resumo das possíveis falhas organizacionais no setor administrativo observadas durante a visita técnica.

Figura 3: Observações associadas a fatores ergonômicos no setor administrativo da empresa.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2025), com base em informações coletadas durante a visita técnica

5.2 Fatores de risco levantados e Indicadores de desempenho (KPIs)

A análise da atividade baseada na AET, revelou cinco problemas centrais interconectados que poderiam gerar riscos significativos para a operação e para a equipe. Estes fatores são:

- a) Centralização Extrema:** a estrutura administrativa depende excessivamente de uma única gestora.
- b) Ausência de mapeamento de fluxo de Processos:** a empresa opera sem fluxos de trabalho formalizados para atividades críticas como atendimento, faturamento e gestão de contratos.
- c) Ferramentas Inadequadas de gerenciamento de informações:** a gestão de informações e documentos é realizada de forma manual ou com ferramentas digitais não integradas.
- d) Comunicação quase 100% Informal:** a interação com clientes e entre a equipe ocorre por canais descentralizados como WhatsApp e ligações, sem um registro padronizado de informações, o que torna o rastreamento das solicitações e dos acordos bastante oneroso, o que pode comprometer a transparência e a confiabilidade do processo.
- e) Invasão da Vida Pessoal:** a sobrecarga de trabalho e a ineficiência dos processos fazem com que as demandas de trabalho extrapolam o horário de expediente.

Esses fatores podem contribuir com problemas diretamente associado à qualidade de vida no trabalho: Estresse Crônico e Risco de Esgotamento; Desequilíbrio Vida-Trabalho; Impacto Direto no Desempenho e Satisfação.

Foi observado que a empresa não possui indicadores que poderiam ser reaproveitados para caracterizar as questões ergonômicas levantadas nessa visita. Dessa forma, os KPIs propostos na Figura 4 poderão servir como parâmetros para futuras melhorias na gestão dessa e de outras empresas de médio porte, neste setor. Destaca-se que a interpretação ideal proposta foi sugerida a partir das observações informais na empresa, esses dados poderão ser revistos e atualizados no futuro. Em relação à quantidade de horas sentado e o foco de trabalhado, o dado proposto foi baseado em Silva (2024) em que é recomendado que seja feita uma pausa a cada 1 hora de trabalho, o valor da pausa estipulada empiricamente seria de 15 a 20 minutos. Dados como humor e irritabilidade serão medidos a partir de escala de 1 a 5. Para o humor e conforto, 1 significa pouco satisfeito e 5 é muito satisfeito, enquanto irritabilidade é mensurada sendo 1 igual a demanda sob controle e 5 muito sobrecarregado. A taxa de interrupção no trabalho foi mensurada a partir das horas efetivas de trabalho dividida por 2, ou seja, 1 interrupção a cada 2h, aproximadamente. Embora o trabalho fora do horário de expediente seja classificado como hora-extra e isso gere ônus para a empresa, se for muito necessário, foi estimado empiricamente o tempo total equivalente a 2 dias/semana. A taxa de retrabalho foi estipulada em 5% por definição estatística de erro.

Figura 4: Quadro com as informações sobre os KPIs sugeridos

	KPI	Fórmula de Medição	Unidade	Interpretação Ideal
1	Humor médio diário	Autoavaliação variando de 1 a 5, sendo 1 = muito ruim e 5 = muito satisfeito	Número de 1 a 5	a partir de 4
2	Tempo médio sentada	Total de horas sentada/dia	Horas	6,5 horas
3	Número de clientes que encerram o contrato antes da data	Número de contratos encerrados antes da data determinada no contrato em 2025	%	inferior a 20%
4	Frequência que trabalha fora do expediente	Quantos dias trabalhou fora do expediente por semana	Dias	2
5	Horas de pausa no trabalho	Horas de descanso por dia em média	Horas/dia	1,5 horas/dia
6	Nível de irritação	Autoavaliação semanal de 1 a 5, sendo 1 = pouca demanda e 5 = muito sobrecarregado	Número de 1 a 5	3
7	Nível de conforto em relação ao mobiliário	Autoavaliação variando de 1 a 5, sendo 1 = muito ruim e 5 = muito satisfeito	Número de 1 a 5	a partir de 4
8	Horas de sono por noite	Média semanal relata	Horas média/semana	a partir de 6h por dia
9	Taxa de Interrupções	Média de interrupções por dia	Número	3
10	Taxa de Retrabalho	Número de tarefas refeitas/número de tarefas realizadas	Porcentagem	5%

11	Centralização	número de decisões tomadas por 1 pessoa / total de decisões	Porcentagem	60%, mantendo a decisão centralizada
----	---------------	---	-------------	--------------------------------------

* Este quadro foi elaborado pensando em uma jornada de trabalho fixa de 8h por dia

Fonte: Elaborado pelas autoras (2025)

5.3 Recomendações gerais

Para solucionar os problemas identificados nesta e em outras empresas com situações ergonômicas semelhantes, propõe-se um plano de ação focado em reestruturar os pilares de processos, ferramentas e gestão, visando a eficiência operacional e o bem-estar da equipe:

- a) Para a questão relacionada à Centralização Extrema: plano de Delegação de Tarefas para mapear as decisões e atividades hoje centralizadas e criar um plano para delegá-las, capacitando outros colaboradores para assumirem novas responsabilidades e reduzindo a sobrecarga gerencial.
- b) Para a Ausência de Mapeamento de fluxo de Processos e Comunicação Informal: implementação de um Sistema de Atendimento Centralizado adotando uma ferramenta (CRM ou sistema de tickets) para unificar e registrar todas as interações com clientes, eliminando a informalidade e garantindo o rastreamento das informações.
- c) Para as Ferramentas Inadequadas de gerenciamento de informações: adoção de Software de Gestão de Projetos e Tarefas utilizando plataformas como *Trello*, *Monday*, *Asana* ou *Planner* para organizar as demandas internas, distribuir tarefas de forma clara e dar visibilidade sobre o andamento dos trabalhos para toda a equipe.
- d) Para a Invasão da Vida Pessoal: monitoramento Contínuo dos KPIs associados à análise do Bem-Estar, cumprindo a exigência da NR-1 e assim sendo capaz de agir preventivamente.

6. Considerações Finais

A análise realizada no setor administrativo da Empresa da área da construção civil que atua no ramo de locação e manutenção de equipamentos para terraplanagem e mineração localizada em Minas Gerais evidenciou que, embora a empresa conte com uma estrutura enxuta que favorece a agilidade, essa configuração também gera fragilidades importantes na organização do trabalho. A multifuncionalidade excessiva, quando não acompanhada de recursos adequados, transforma-se em um fator crítico para a eficiência organizacional e para o bem-estar dos trabalhadores. Além disso, a ausência de processos padronizados e de um sistema formal de comunicação com os clientes pode contribuir significativamente para as falhas de informação, a desorganização interna e a sobrecarga funcional.

A aplicação da Análise Ergonômica do Trabalho (AET) possibilitou identificar os impactos dessa realidade sobre os colaboradores, destacando não apenas o risco ocupacionais, mas também, os efeitos na saúde mental, como estresse, ansiedade e desgaste psicológico.

A análise preliminar apontou para a necessidade de melhorias estruturais, como a implantação de sistemas informatizados para registro e acompanhamento das demandas, a padronização dos fluxos de comunicação e a revisão da distribuição de responsabilidades entre os colaboradores. Tais medidas aumentariam a produtividade e reduziriam os riscos psicossociais associados ao trabalho administrativo.

Essa análise e aos indicadores de desempenho propostos estão diretamente relacionados ao desempenho da organização. Logo, respondendo à pergunta problema desse trabalho: seria possível criar uma relação desempenho e qualidade de vida no trabalho a partir da

indicação de indicadores de desempenho que avaliam a saúde mental dos colaboradores em uma empresa? Seria possível, uma vez que os indicadores apontam para a satisfação de todos os colaboradores da empresa e essa satisfação impacta na motivação e na qualidade do serviço prestado.

Considerando os oito pontos do modelo de Waltson, foram observados nessa visita técnica apenas 4, sendo eles: condições de trabalho (KPI 2, 4, 5, 7), uso e desempenho de capacidades (KPI 3, 9, 10, 11), integração social na empresa (KPI 6), trabalho e espaço total de vida (KPI 1, 8). Os demais parâmetros (compensação justa e adequada; oportunidade de crescimento e segurança; constitucionalismo; relevância social da vida no trabalho) deverão ser analisados em uma abordagem ergonômica mais completa.

Desse modo, este artigo conseguiu cumprir seu objetivo. Em relação à empresa sob análise, ela possui potencial de crescimento e consolidação de seus processos, mas ainda é preciso investir em práticas de gestão que priorizem tanto a eficiência operacional quanto a saúde de seus profissionais, garantindo equilíbrio entre desempenho e qualidade de vida no ambiente corporativo.

7. Referências

ABRAHÃO, J. I; SZNELWAR, L; SILVINO, A; SARMET, M; PINHO, D. Introdução à Ergonomia: da prática à teoria. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 2009, cap. 4.

DE ARAÚJO, R. P; DOS SANTOS, N; MAFRA, W. J. Gestão da segurança e saúde do trabalho. In: III SEGeT: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2006. Disponível em:

https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos07/579_Gestao%20de%20seguranca%20e%20saude%20no%20trabalho.pdf

DISAS/DGP – PRF, Divisão de Saúde Integral e Atenção ao servidor; Departamento de gestão de Pessoas, Polícia Rodoviária Federal, Governo Federal (2025). Disponível em: https://www.gov.br/prf/pt-br/assuntos/livro_saude_mental_e_qualidade_de_vida___caas.pdf. Acesso em: 20 de setembro de 2025.

ECHTERNACHT, E. H. O; DOS SANTOS, G. H. B. Análise Ergonômica do trabalho como ferramenta de análise organizacional: um estudo de caso sobre as práticas de ensino/aprendizagem da Ergonomia na Engenharia de Produção. **Revista Brasileira de Ergonomia: Ação Ergonômica**, v. 12, n. 2, p. 79 – 85, 2017. DOI: <https://doi.org/10.4322/rae.v12n2.e201712>

FERNANDES, E. C; GUTIERREZ, L. H. Qualidade de vida no trabalho (QVT): uma experiência brasileira. **Revista de Administração**, v.23, n. 4, p. 29-38, 1988.

FERREIRA, M. C. Ergonomia da Atividade aplicada à Qualidade de Vida no Trabalho: lugar, importância e contribuição da Análise Ergonômica do Trabalho (AET). **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 40, n. 131, p. 18-29, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0303-7657000074413>

FIERN – Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte (2025). Disponível em: <https://www.fiern.org.br/sst-8-pontos-para-entender-nr-01-e-fatores-psicossociais-relacionados-ao-trabalho/>. Acesso em 20 de setembro de 2025.

GOV – MS. Governo Federal, Ministério da Saúde (2025). Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-mental>. Acesso em 20 de setembro de 2025.

GOV – MTE. Governo Federal, Ministério do Trabalho e Emprego (2024). Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/noticias-e-conteudo/2024/Setembro/governo-federal-atualiza-nr-01-para-incluir-riscos-psicossociais-e-reconstitui-comissao-do-benzeno>. Acesso em 20 de setembro de 2025.

GUÉRIN, F; LAVILLE, A; DANIELLOU, F; DURAFFOURG, J; KERGUELEN, A. Compreender o trabalho para transformá-lo: A prática da ergonomia. São Paulo: Ed. Edgard Blücher LTDA, 2011.

IEA - INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION. Definição Internacional de Ergonomia. **Revista Brasileira de Ergonomia**, p.1, 2000.

IIDA, I. Ergonomia: projeto e produção. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 2º edição, 2005, cap. 1, 2.

JACKSON FILHO, J. M. Introdução: inteligência no trabalho e análise ergonômica do trabalho – as contribuições de Alain Wisner para o desenvolvimento da Ergonomia no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 29, n. 109, p. 7–10, 2004.

KUMAGAI, B. H; MUNHOZ, I. P; AKKARI, A. C. S. Ergonomia e qualidade de vida no trabalho: um estudo de caso no agronegócio brasileiro. **Revista Científica Hermes**, v. 30, 2021.

MÁSCULO, F. S; VIDAL, M. C. (org.). Ergonomia: trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier/ABEPRO, 2011, cap. 1 e 12.

MINAYO, M. C. de S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 3, p. 621–626, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300007>

NUB – Nações Unidas Brasil (2025). Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/292926-brasil-afastamentos-por-problemas-de-sa%C3%BAde-mental-aumentam-134>. Acesso em 20 de setembro de 2025.

OLIVEIRA, G. S; SOUSA, H. M. Qualidade de vida no trabalho: fatores que influenciam a produtividade nas organizações. **Revista Campos do Saber**, v. 4, n. 2, p. 32 – 42, 2018. Disponível em: <https://periodicos.iesp.edu.br/campodosaber/article/view/230>

PIZO, C. A; MENEGON, N. L. Análise ergonômica do trabalho e o reconhecimento científico do conhecimento gerado. *Produção*, v. 20, n. 4, p. 657-668, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-65132010005000058>

RIASCOS, C. E. M; ENSSLIN, S. R; MERINO, E. A. D. Caracterização dos indicadores da avaliação do desempenho dos sistemas de gestão. *Revista Ação Ergonômica*, v. 15, n. 2, p. 1 – 21, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.4322/rae.v15n2.e202109>

SEBRAE (2025) – EBOOK. Disponível em: https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Arquivos/ebook_sebrae_esg-para-micro-pequenas-empresas-cuidando-da-saude-mental.pdf. Acesso em 20 de setembro de 2025.

SILVA, J. Trabalhar sentado por longos períodos, sem pausas, pode aumentar o risco de doenças cardiovasculares. *Jornal da USP*, 2024. Disponível em: <https://jornal.usp.br/radio-usp/trabalhar-sentado-por-longos-periodos-sem-pausas-pode-aumentar-o-risco-de-doencas-cardiovasculares/>