



## ERGONOMIA NA CONSTRUÇÃO CIVIL: ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DE 2017 A 2021

### ERGONOMICS IN CIVIL CONSTRUCTION: ANALYSIS OF SCIENTIFIC PRODUCTION FROM 2017 TO 2021

*Eduardo Albuquerque de Sá<sup>1</sup>*

*Mazukyevicz Ramon<sup>2</sup>*

*Luciane Albuquerque Sá de Souza<sup>3</sup>*

#### RESUMO

Embora o trabalho seja considerado a atividade central na vida do ser humano, altamente valorizado no contexto da sociedade capitalista, nem todas as suas dimensões são apresentadas e discutidas. O setor da Construção Civil reconhecidamente tem papel de destaque na economia do Brasil, não só por ser um grande gerador de empregos, mas por ser responsável pelo PIB. Por outro lado, é um dos que mais geram acidentes e doenças ocupacionais. Este estudo objetivou analisar a produção científica, compreendida entre os anos de 2017 e 2021, acerca das contribuições dos aspectos ergonômicos implantados por empresas no sentido de servir de inspiração para a melhoria da qualidade de vida no trabalho no contexto da indústria da construção civil. Realizou-se pesquisa através de buscas em bases de dados indexados, utilizando critérios de inclusão e exclusão, a partir do Google Acadêmico, onde foram identificadas 33 publicações, destas 26 (78,8%) tratavam sobre QVT, outras 05 (15,2%) sobre Ergonomia e apenas 02 (6,1%) falavam sobre Síndrome de Burnout. Este estudo demonstra a necessidade de um maior investimento científico para este campo de trabalho, mas também a implantação de um Sistema de Gestão de Saúde focado na qualidade de vida dos colaboradores da construção civil.

**Palavras-chave:** Ergonomia; Síndrome de Burnout; Qualidade de Vida no Trabalho; intervenção; construção civil.

<sup>1</sup> Uniesp; e-mail: easa.17@gmail.com

<sup>2</sup> CBS Education; e-mail: mazukyevicz.ramon@cbseducation.com

<sup>3</sup> Faculdade Estácio Paraíba; e-mail: luciane.souza@estacio.br

## ABSTRACT

Construction sector has a prominent role in the Brazilian economy, as it is a great generator of jobs and is responsible for the GDP, but it is also one of the biggest causes of accidents and occupational diseases. This study aimed to analyze the scientific production, between 2017 and 2021, about the contributions of ergonomic aspects implemented by companies to serve as an inspiration for improving the quality of life at work in the context of the civil construction industry. Thus, the paper was carried out through research in indexed databases, using inclusion and exclusion criteria, from Google Scholar, where 33 publications were identified, of which 78.8% dealt with QWL, other 15.2% about Ergonomics and only 6.1% about Burnout Syndrome. More scientific investment is needed in this field of work, in addition to the implementation of a Health Management System focused on the quality of life of construction workers.

**Keywords:** ergonomic; burnout syndrome; quality of life at work; mediation; civil construction.

## INTRODUÇÃO

Embora o trabalho seja uma atividade central na vida do ser humano, altamente valorizado no contexto da sociedade capitalista, nem todas as suas dimensões são apresentadas e discutidas. Ao contrário, percebe-se forte resistência social em reconhecer que seu exercício pode resultar em sentimentos prazerosos como: satisfação e realização, mas também pode ter como consequências negativas, como doenças e acidentes (DEJOURS, 1986). Essa resistência se dá a partir de interesses e poderes envolvidos e tem conduzido a sociedade, de uma maneira geral, a ocultar o adoecimento no trabalho, além de responsabilizar e culpabilizar o indivíduo pela “sua” doença (MAENO; PAPARELLI, 2013).

Para que as dimensões da satisfação, da realização e do prazer no trabalho possam prevalecer, é necessário trazer para o centro do debate os determinantes sociais do mal-estar no trabalho (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007), buscando compreender de quais sofrimentos falam os trabalhadores, isto é, conhecer como o cotidiano do trabalho, que passa por forte processo de precarização, flexibilização, intensificação, crescente desemprego e insegurança, tem influenciado a vida e a saúde do trabalhador (SILVA, 2011; CARDOSO, 2014; NEFFA, 2015; ROSSO, 2008).

Com base no contexto apresentado, este artigo tem como objetivo geral analisar a produção científica, compreendida entre os anos de 2017 e 2021, acerca das contribuições dos aspectos ergonômicos implantados por empresas no sentido de servir de inspiração para a

melhoria da qualidade de vida no trabalho no contexto da indústria da construção civil. Para tanto, foram definidos os seguintes objetivos específicos: realizar buscas em bases de dados indexadas, utilizando critérios de inclusão e exclusão; identificar intervenções praticadas pelas empresas na qualidade de vida dos trabalhadores, a fim de sugerir ações voltadas à indústria da construção civil; relacionar os aspectos ergonômicos implantados nas empresas, incluindo as da indústria da construção civil; verificar, nos materiais selecionados, aspectos da Síndrome de Burnout, a fim de preparar os gestores da indústria da construção civil a identificarem os primeiros sinais nos colaboradores.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Conforme Mattos e Másculo (2011), os processos de trabalho precisam ser planejados de uma forma onde seja feito o melhor uso de seus componentes (espaços físicos, equipamentos, materiais, força de trabalho etc.), para obterem-se resultados satisfatórios em termos de qualidade do produto ou serviço. Além disso, otimizar os prazos, diminuir os custos de produção e principalmente a promover a saúde e segurança dos colaboradores.

Para entender como a atividade de trabalho é realizada, faz-se necessário conhecer a Organização e a Gestão, neste sentido, a Ergonomia é a Ferramenta ideal. Há maneiras diferentes e complementares de produção desses conhecimentos, como: estudos de caso, observações nos postos de trabalho, entrevistando os trabalhadores, relatando suas experiências e por fim, realizando pesquisas (GUÉRIN et al., 2004; VILELA et al., 2012).

No caso deste artigo, optou-se por compreender a importância dos processos de intervenções nas organizações, nomeadamente na indústria da construção civil no Brasil, na perspectiva de fazer um levantamento das produções científicas que abordam, concomitantemente, as temáticas sobre qualidade de vida no trabalho, ergonomia e a síndrome de Burnout.

### **A importância das intervenções nas organizações**

Intervenções são formas de mudanças práticas, constantes e necessárias ao contexto organizacional. A mudança organizacional engloba quase todos os conceitos encontrados na literatura sobre comportamento organizacional. Segundo Robbins (2005), está relacionada às

atitudes, motivação, trabalho em equipe, comunicação, liderança, estrutura organizacional, práticas de recursos humanos e cultura organizacional.

O autor ainda destaca que, caso o ambiente organizacional fosse perfeitamente estático, se as habilidades e os talentos dos colaboradores estivessem sempre sendo atualizados e nunca passassem por deterioração. Todavia, o mercado é turbulento e exige que empresas e seus integrantes passem por mudanças dinâmicas para que continuem competitivos, garantindo a qualidade de vida dos seus colaboradores com vistas à realização dos seus objetivos.

Como resultados das intervenções e mudanças organizacionais, percebe-se a efetivação do desenvolvimento organizacional, processo estruturado, cujo direcionamento é baseado em evidências. Portanto, não se trata de uma ação de tentativa e erro, mas de tomar decisões amparadas em descobertas científicas como base para a criação de uma estratégia controlada, na qual as suposições são testadas, a fim de alcançar um resultado específico e direcionado (BARBOSA; SAMPAIO, 2019).

Segundo os autores, o desenvolvimento organizacional não é um processo fácil de ser realizado. Trata-se de um campo complexo, no qual as intervenções requerem, por parte dos líderes e dos profissionais de Recursos Humanos, assim como dos demais membros do SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho), uma visão sistêmica somada a habilidades e técnicas de um consultor organizacional.

Esta reflexão corrobora a percepção de Robbins (2005), ao afirmar que os executivos/gestores são os principais agentes de mudança na maioria das organizações. Isso se justifica pelo fato de que é por meio das suas decisões e do modelo de seu comportamento que esses gestores dirigem a mudança da cultura organizacional. Logo, as decisões políticas e práticas dos executivos determinarão o grau em que a organização aprende e se adapta aos fatores ambientais em transformação.

As diversas intervenções planejadas para a eficácia do desenvolvimento organizacional visam atuar de diferentes formas dentro de uma organização e cada processo está interconectado a outro, criando assim, uma linha de desenvolvimento que influencia cada etapa e setores envolvidos. Logo, podem ser resumidos em: resolução de problemas, alinhamento de colaboradores e melhoria do ambiente e performance corporativa (BARBOSA; SAMPAIO, 2019).

## Qualidade de Vida no Trabalho

A Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) pode ser compreendida enquanto uma ferramenta de gestão. O desafio é tornar a QVT numa ferramenta gerencial efetiva, evitando que ela se transforme em mais um modismo, como tantos outros que vêm e vão. Apesar dos esforços apreendidos nos processos de downsizing, reestruturação e reengenharia que fizeram parte das grandes corporações durante a década de 1990, o que é possível se perceber, atualmente, é o fato das pessoas estarem trabalhando cada vez mais, e, por extensão, têm tido menos tempo para si mesmas (VEIGA, 2000).

Conforme o entendimento de FRANÇA (1997), Qualidade de vida no trabalho (QVT) pode ser compreendida enquanto o conjunto de ações que uma empresa pratica e que envolvem desde a implantação de melhorias até as inovações gerenciais e tecnológicas no ambiente de trabalho. Porém, apesar da implantação de um modelo de Qualidade de Vida no Trabalho contribuir para melhores desempenhos por parte dos colaboradores e evitar desperdícios, desde os pequenos aos maiores, lamentavelmente ela ainda não será a solução para todos os problemas da organização (FERNANDES, 1996).

Neste sentido, evidencia-se a necessidade de se manter o ambiente de trabalho agradável, proporcionando, portanto, uma melhor atmosfera psicológica, o que será viável para o aumento da produtividade dos colaboradores. Logo, um programa de qualidade de vida bem formulado e implantado traria benefícios não somente aos funcionários, mas, sobretudo, à organização em si (SILVA; MARCHI, 1997). Esse pensamento corrobora o que Walton (1975 apud RODRIGUES, 2001) ressaltou ao destacar alguns pontos de interesse para ambas as partes (empresa e colaboradores): horários de trabalho devem ser razoáveis e reforçados por um período normal padronizado; devem ser oferecidas condições físicas de trabalho que reduzam ao mínimo o risco de doenças e possíveis danos; considerar o limite de idade imposto quando o trabalho for entendido enquanto potencialmente prejudicial para o bem-estar das pessoas abaixo ou acima de uma determinada faixa etária.

Neste sentido, evidencia-se o que foi observado por Ferraz (2000, apud LIMONGI-FRANÇA, 2004, P. 32) ao destacar que “a adaptação do trabalho ao ser humano tem sido vista pela Ergonomia com base nos meios físicos, cognitivos, ambientais e psicossociais”. Dentre as enfermidades mais comumente identificadas, estão a LER-DORT (a partir de uma dimensão

física) e a Síndrome de Burnout (a partir de uma concepção emocional, proveniente de questões psicossociais relacionadas ao trabalho).

## **Ergonomia**

A primeira definição de Ergonomia foi feita em 1857 durante o movimento industrialista europeu. Esta definição foi feita por um cientista polonês, Wojciech Jarstembowsky. Em sua perspectiva, fez entender a Ergonomia como uma ciência natural em um artigo intitulado “Ensaio de ergonomia, ou ciência do trabalho, baseada nas leis objetivas da ciência sobre a natureza. Esta primeira definição estabelecia que a ergonomia como uma ciência do trabalho requer que entendamos a atividade humana em termos de esforço, pensamento, relacionamento e dedicação (Jastrzebowski, 1857).

Os fisiologistas do final do século XIX já haviam desenvolvido uma série de métodos, técnicas e equipamentos que permitiam, finalmente, mensurar efetivamente o desempenho físico do ser humano, como por exemplo, o esfigmógrafo, o cardiógrafo, o pneumógrafo. Neste mesmo momento, se aprofundavam os estudos teóricos sobre o desgaste fisiológico e da energética muscular.

O início do século XX se caracterizou pela passagem dos fisiologistas aos engenheiros como os principais responsáveis pelos estudos dos agentes ergonômicos. Nesse momento, a proposta de F.W. Taylor não se limitava a um novo projeto organizacional. Contemporâneo a Taylor, J. Amar verificava, de forma experimental os princípios apontados por Taylor, então acusados de falta de embasamento. O trabalho de J. Amar é tido como um verdadeiro clássico sobre a fisiologia experimental do trabalho, pois suas formulações constituem-se no primeiro dos paradigmas da ergonomia já que ele viu o homem como transformador de energia, o motor humano.

Esta interpretação mecânica se consolidou a partir de 1915 quando foi criado na Inglaterra um comitê para estudar a saúde dos trabalhadores empregados na indústria de guerra, uma espécie de assistência técnica ao fator humano na indústria, comitê este que era formado por fisiologistas, médicos também e engenheiros. Estes resultados se mantiveram nos tempos (breves) de paz entre as duas grandes guerras. Forma-se então imediatamente após a segunda guerra a ergonomia clássica, disciplina estruturada a partir da atividade dos grupos citados. A definição de ergonomia adotada por estas pessoas foi a seguinte: ergonomia é o estudo do

relacionamento entre o homem e seu trabalho, equipamento e ambiente, e particularmente a aplicação dos conhecimentos de anatomia, fisiologia, e psicologia na solução dos problemas surgidos desse relacionamento.

Para a ABERGO - Associação Brasileira de Ergonomia, Ergonomia (ou Fatores Humanos) é a disciplina científica que estuda as interações entre os seres humanos e outros elementos do sistema de trabalho, aplicando os princípios teóricos, dados e métodos, a fim de realizar projetos para otimizar o bem-estar humano e o desempenho geral desse sistema. Entretanto, nos últimos 30 anos, várias terminologias foram adotadas para definir as lesões musculoligamentares relacionada ao trabalho, mais conhecidas atualmente como LER/DORT. Segundo Couto (2000), a Austrália denominou inicialmente de *Occupational Overuse Injury* (OOI), a lesão ocupacional por sobre-esforço. Pouco tempo depois em 1980, mudou para *Repetitive Strain Injuries* (RSI) sendo então traduzida para o Brasil em Lesão por Esforço Repetitivo (LER).

Para Vendrame (2013), LER e DORT são um conjunto de síndromes resultado da superutilização das estruturas anatômicas do sistema osteomuscular associada à falta de tempo de recuperação, caracterizado pela ocorrência de vários sintomas concomitantes ou não, tais como, dor, parestesia, sensação de peso, fadiga, causando incapacidade laboral temporária ou não. Segundo Yasobant et al. (2015), os riscos de LER/DORT podem variar levando-se em consideração o país avaliado, suas diferenças raciais, localização geográfica, etnia e principalmente suas características sociodemográficas. Estas doenças causam problemas significativos na saúde do trabalho como, por exemplo, o aumento da compensação e dos custos com a saúde, além do baixo rendimento no trabalho e conseqüentemente, a redução da qualidade de vida dentro e fora do ambiente laboral.

### **Síndrome de Burnout**

Em se tratando da saúde do trabalhador, destaca-se o esgotamento laboral crônico pelo qual alguns trabalhadores são acometidos em decorrência da intensidade ou mesmo persistência de agentes estressores que podem ser encontrados no sistema sócio-organizacionais, associados às características e funções de cada indivíduo, que podem ainda estar relacionados às falhas no processo de saber lidar de maneira adequada com o estresse e suas respectivas conseqüências (FORMIGHIERI, 2003). Reinhold (2004) destaca que quando a pessoa não consegue lidar com

o estresse, certamente surgirão efeitos negativos sobre a sua saúde física e mental, principalmente quando ocorre a forma mais grave do estresse no trabalho, conhecido por síndrome de Burnout.

O chamado estresse ocupacional está relacionado às atividades profissionais e, em alguns casos, provoca a síndrome da desistência (FORMIGHIERI, 2003) ou Burnout (REINHOLD, 2004), expressão de origem inglesa que significa ‘consumir-se pelo fogo’ ou ‘queimar-se’ (OLIVEIRA, 2008). Segundo Schaufeli e Enzmann (1998, apud OLIVEIRA, 2008), o burnout passou a ser descrito na literatura como uma síndrome psicológica, originada a partir de uma tensão emocional frequente e vivenciada por alguns tipos de profissionais que necessitam relacionar-se constantemente com pessoas que precisam de algum tipo de assistência.

Conforme Gil- Monte e Peiró (1997, citados por BORGES et al., 2002), são três as dimensões sintomas apresentados pelo Burnout: a) fisiológicos, relacionados à exaustão física; b) emocionais e cognitivos, pertinentes às atitudes e aos sentimentos de exaustão emocional e de despersonalização; e c) comportamentais, que fazem menção à diminuição da produtividade (REINHOLD, 2004). Conforme Neubauer et al. (1999, apud REINHOLD, 2004, p.11), o “burnout constitui um estado de fadiga ou frustração causado pela devoção a uma causa, um estilo de vida, ou por um relacionamento que deixou de produzir a recompensa esperada”. Para estes autores, o burnout não é resultado de excesso de trabalho, mas sim uma lacuna que surge entre o esforço realizado e a recompensa recebida pelo trabalhador.

Para Gil-Monte (2003), a síndrome de burnout é entendida enquanto uma resposta ao estresse laboral crônico que surge quando falham as estratégias de enfrentamento utilizadas pelo indivíduo, impedindo-o de gerenciar adequadamente os estressores do ambiente do trabalho. Estas estratégias se comportam como uma variável mediadora entre o estresse percebido e suas consequências.

Conforme o autor, os estressores do trabalho requerem uma série de estratégias de enfrentamento que devem ser eficazes no controle das respostas ao estresse e como meio para eliminá-lo, pois os indivíduos costumam lidar diariamente com fonte de estresse. Quando as estratégias de enfrentamento não são bem sucedidas, elas provocam fracasso no campo profissional e nas relações interpessoais envolvidas na prestação dos serviços do trabalhador, levando-o a sentimentos de redução da realização pessoal no trabalho e exaustão emocional. Neste sentido, o indivíduo desenvolve atitudes de despersonalização, como um tipo de



enfrentamento. Por outro lado, caso o indivíduo não consiga lidar de maneira efetiva com o estresse, ele acaba por desenvolver um sentimento de exaustão emocional e diminuição da realização pessoal e, conseqüentemente, atitudes de despersonalização (GIL-MONTE, PEIRÓ, VALCÁRCEL, 1998, citados por GIL-MONTE, 2003), afetando negativamente a percepção da qualidade de vida no trabalho por parte do trabalhador acometido pela síndrome de burnout.

### **A indústria da Construção Civil no Brasil**

A indústria da construção civil sempre foi um dos grandes setores econômicos do Brasil e tem grande influência na geração de emprego e renda, provocando assim, reflexos diretos no crescimento do país. No Brasil, a construção civil é responsável por uma significativa parcela do Produto Interno Bruto (PIB) e por um representativo contingente de empregos, gerados direta ou indiretamente, no país. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o valor do PIB em 2020 foi de aproximadamente R\$ 7,4 trilhões de reais, sendo a indústria da construção civil responsável por cerca de 6,1% deste valor, cerca de R\$121,6 bilhões de Reais (IBGE, 2021).

Historicamente, a partir dos anos de 1940, é percebido que a construção civil ofereceu grandes contribuições para o desenvolvimento do Brasil. No final da Era Vargas, o Brasil se juntou ao bloco de países aliados na II Guerra Mundial e dessa forma, adquiriu tecnologia norte-americana para construção da CSN - Companhia Siderúrgica Nacional. Isso possibilitou a implantação da indústria de base brasileira para produção de aço, cimento, petróleo e energia.

Mesmo com todo apoio externo e progresso percebido neste período, a população brasileira ainda era, em sua maioria, rural. Em seguida, no governo de Juscelino Kubitschek, houve a implementação do Plano de Metas, o famoso “50 anos em 5”, com o objetivo de promover grandes investimentos nos setores da indústria, da energia, dos transportes, dos alimentos, da educação e na construção da nova capital – Brasília – com isso, viu-se a necessidade de ampliar e criar novas estradas, principalmente para o escoamento da produção industrial; isso conseqüentemente provocou a construção de casas, escolas, hospitais e infraestrutura em geral nos centros urbanos, que pudessem atender a população rural que migrou em busca dos empregos ofertados pelos setores produtivos.

Já na época do Regime militar foi empreendido o Milagre Econômico, onde as obras públicas receberam grandes investimentos, a maior parte oriundo de empréstimos

internacionais, o que causou um aumento da dívida externa do Brasil, causando assim um crescimento do déficit público, ampliação dos débitos internos e externos, além do acréscimo da inflação (historicamente conhecida como Década Perdida – anos 1980).

Buscando restabelecer a economia, aumentar a aplicação de capital na construção civil e estimular novamente o desenvolvimento do Brasil, nos anos seguintes o governo federal criou alguns programas, como por exemplo:

- Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H – 1998);
- Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV – 2009);
- Programa de Aceleração do Crescimento (PAC – 2007);
- Programa de Restauração e Manutenção de Rodovias (CREMA – 2010).

A seguir será apresentada a metodologia adotada para esta pesquisa, objetivando esclarecer as estratégias levadas em consideração para se atingirem os objetivos (geral e específicos).

## **METODOLOGIA**

A pesquisa bibliográfica é uma das melhores formas de iniciar um estudo, buscando-se semelhanças e diferenças entre os artigos levantados nos documentos de referência (SOUZA, SILVA, CARVALHO, 2010). A compilação de informações em meios eletrônicos é um grande avanço para os pesquisadores, democratizando o acesso e proporcionando atualização frequente (BREVIDELLI, DE DOMENICO, 2008).

Este artigo apresenta uma revisão de literatura, cuja característica principal pauta-se no fato de basear-se numa fundamentação teórica adotada com o objetivo de abordar o tema e o problema de pesquisa (Martins, 2018). Adotou-se a metodologia da pesquisa bibliográfica, que é aquela baseada na análise da literatura já publicada em forma de livros, artigos e literatura cinzenta.

Optou-se pelo tipo de revisão integrativa, cuja principal característica, de acordo com Martins (2018), é a de se tratar de uma revisão planejada que utiliza métodos explícitos e sistemáticos para analisar tendências, sintetizar resultados, identificar, selecionar e avaliar não só estudos primários (pesquisas), como revisões teóricas, relatos, e outros tipos de estudos. Em complemento ao exposto, Souza, Silva e Carvalho (2010) informam que a revisão integrativa é

um método que busca sintetizar o conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática.

Optou-se por este método por apresentar as fases constituintes de uma revisão integrativa e os aspectos relevantes a serem considerados para a utilização desse recurso metodológico. Para os autores supramencionados, trata-se de um estudo realizado por meio de levantamento bibliográfico e baseado na experiência vivenciada pelos autores por ocasião da realização de uma revisão integrativa.

A revisão integrativa, portanto, busca avaliar criticamente e sintetizar o conhecimento combinando dados da literatura teórica e empírica. Segundo Martins (2018), a metodologia da revisão integrativa é semelhante à metodologia da revisão sistemática, diferenciando-se pelo fato de a revisão integrativa permitir a inclusão de estudos de diferentes delineamentos (estudos primários e teóricos).

Para efeito do atingimento do objetivo geral, realizou-se uma pesquisa, de forma sistematizada, a qual incluiu uma estratégia de pesquisa aplicada à base eletrônica de dados Google Acadêmico e todo o processo de seleção dos dados também foi realizado de forma independente por um segundo pesquisador em uma amostra aleatória de resumos.

Foram levados em conta os seguintes critérios de inclusão para a seleção dos artigos: conter os termos de pesquisa “Ergonomia”, “Qualidade de Vida no Trabalho” “Burnout” “intervenção” “construção civil” – todos apenas em português; foi adotada a restrição de tempo na pesquisa bibliográfica, definida entre os anos de 2017 (inclusive) e 2021. Os artigos foram selecionados inicialmente examinando-se os títulos e os resumos identificados durante a pesquisa. Foram excluídos (a) aqueles em línguas que não português, (b) artigos de revisão, (c) aqueles que obtiveram suas amostras de não trabalhadores ou pessoas em idade não produtiva, (d) aqueles que apresentavam apenas citações.

Os dados foram submetidos à análise de conteúdo, seguindo estritamente as três etapas: a) pré-análise (que consistiu em leitura flutuante, organização, operacionalização e sistematização do material, escolha dos documentos para análise, e desenvolvimento de indicadores); b) exploração do material: codificação e classificação temática (dois julgadores participaram nessa etapa); e c) tratamento dos resultados, inferência e interpretação (aplicação de técnicas de análise descritiva). A partir da análise feita foi possível elaborar um quadro teórico e desenvolver uma estruturação conceitual dando, portanto, sustentação ao desenvolvimento desta pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em um primeiro refinamento da pesquisa, foram incluídos os termos Ergonomia, Qualidade de Vida no Trabalho, Burnout (desta forma como se apresenta), o que resultou em 3.440 ocorrências. Em seguida, foram inseridas aspas duplas nos mesmos termos, o que resultou em 472 ocorrências. Dando continuidade, foi utilizado o critério de pesquisar páginas em português, culminando assim em 441 resultados.

Diante disto, optou-se por incluir o termo “Intervenção” e delimitou-se o ano de publicação a partir de 2017 e, portanto, foram identificados 294 artigos. Por fim, foi acrescentado o termo “Construção Civil”, o que resultou em 41 artigos. Destes materiais identificados, foram eliminados oito (08) estudos por diversas razões, designadamente: por serem livros (02), por se referirem à editais (02) e por se tratar de citações (04). Foi, portanto, com base neste último resultado, que as análises foram realizadas nos 33 artigos classificados dentro das delimitações mencionadas.

A seguir serão apresentadas 4 subseções contendo os resultados e as análises dos materiais coletados, com vistas ao alcance dos 4 objetivos específicos definidos na introdução, respectivamente.

### Resultados da busca na base de dados

Com vistas ao atingimento do primeiro objetivo específico, isto é, realizar buscas em bases de dados indexadas, utilizando critérios de inclusão e exclusão, salienta-se que, a partir do Google Acadêmico, foram identificadas 33 publicações, sobre os quais incide esta revisão integrativa da literatura. A partir de um olhar mais atento, foi possível observar que, do total de artigos selecionados, 26 (78,8%) tratam do assunto QVT – Qualidade de Vida no Trabalho; outros 05 (15,2%) versam sobre o tema Ergonomia e apenas 02 (cerca de 6,1%) têm como estudo principal a síndrome de Burnout. Dos 33 estudos, considerando a indústria da construção civil, foram identificados apenas 6 artigos (18,2%), fato que aponta para a necessidade de um maior investimento científico para este campo de trabalho tão rico em diversidade de temas a serem discutidos acerca da gestão da saúde e qualidade de vida dos trabalhadores.

A intenção de se realizar uma revisão de literatura foi a de reunir conhecimentos sobre os tópicos específicos da Ergonomia, Qualidade de Vida no Trabalho e Síndrome de Burnout, ajudando nas fundações de um estudo significativo para a indústria da construção civil e as possíveis intervenções a serem propostas. Assim, a partir dos resultados da busca realizada, foi possível perceber que a revisão integrativa auxiliou a determinar o conhecimento atual sobre uma temática específica, já que foi conduzida de modo a identificar, analisar e sintetizar resultados de estudos independentes sobre os assuntos em foco.

Pontua-se, então, que a utilização da revisão integrativa impacta, ainda, no desenvolvimento do pensamento crítico que a prática diária necessita. As próximas subseções apresentarão os resultados e discussões com vistas ao alcance dos demais objetivos específicos.

### **Sugestões e Intervenções praticadas pelas empresas relativas à qualidade de vida dos trabalhadores**

A partir do conjunto de artigos que foram selecionados com base nos critérios de inclusão e exclusão já informados, o objetivo específico norteador desta subseção se propunha a identificar intervenções praticadas pelas empresas na qualidade de vida dos trabalhadores, a fim de sugerir ações voltadas à indústria da construção civil. Foi possível perceber que poucos foram os estudos realizados (4 artigos) no sentido de registrar as intervenções praticadas, tendo destaque para os estudos.

Essa carência de registros revela, infelizmente, que algumas confusões sobre o real significado do conceito de QVT são percebidas, levando muitas vezes às empresas rapidamente a pararem com a atividade, algumas vezes por não encontrarem profissionais especialistas, por considerarem custo e perda de tempo para produção, entre outras ideias equivocadas.

A empresa que foi estudada por Santos et. al (2018), utilizava um projeto que ainda estava em fase inicial, o qual foi desenhado por um analista de qualidade terceirizado. O setor de recursos humanos, em ação conjunta com o assistente social tinha a papel de identificar, por meio do comportamento de seus colaboradores, quais eram os fatores propulsores das “causas” das situações que impactavam a qualidade de vida dos colaboradores e elaborar ações com vistas a combatê-las. Uma das ferramentas empregadas para isso era a comunicação e o *feedback*.

Em termos de benefícios sociais, a organização oferecia aos seus colaboradores: vale transporte, alimentação, plano de saúde e odontológico; auxílios variáveis de acordo com a categoria a que o funcionário pertencia, conforme a remuneração. Para bonificar os melhores desempenhos, a organização oferecia créditos em cartão, em que o colaborador acumulava bônus (remuneração variável).

Fugindo do campo da comunicação e do âmbito financeiro, Silva (2017) trouxe uma abordagem focada na importância da ginástica laboral para melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores. Neste sentido, segundo a autora, a Ginástica Laboral contribui para reduzir o grau de tensão mio articular, pois a resposta, após a prática, é muito positiva, já que os colaboradores percebem os benefícios físicos, mentais e sociais. Em termos organizacionais, ainda se faz necessário que as empresas colaborem com informações mais detalhadas sobre absenteísmo, presenteísmo, atestados médicos, para que as investigações relativas à implantação de um programa de atividade física possam avaliar as mudanças significativas e reais na melhoria da produtividade em relação a dados estatísticos, na saúde do trabalhador e fora do ambiente ocupacional.

Assim, é imprescindível que as empresas ofereçam apoio que proporcione condições biopsicossociais adequadas e recursos que invistam em ações que visem o controle dos fatores que influenciam à saúde e qualidade de vida dos seus colaboradores.

Conforme o entendimento de Hurtado (2020), apesar de muitas intervenções atuarem em aspectos da organização do processo de trabalho, ainda predominam aquelas cujo foco são as mudanças nos indivíduos, em suas ações e instrumentos, com uma atuação baixa em outros mediadores do processo de trabalho, tais como regras, comunidade e divisão de trabalho. A autora observou, em seu estudo, que a implementação de mudanças aparece com maior frequência quando está associada a intervenções nos sujeitos ou nos instrumentos de trabalho e que a promoção de agência transformativa dos trabalhadores é limitada.

Já para Pereira et. al (2018), as políticas e as práticas de qualidade de vida no trabalho buscam, basicamente, a melhoria nas condições laborais do trabalhador; porém, tal objetivo deve estar em sinergia com os objetivos planejados pelas empresas. Assim, ao longo dos tempos, as atividades de QVT passaram a ser ampliadas e atualmente utilizam diversas temáticas voltadas ao desempenho do trabalho, tais como a fonte de lazer, as condições de trabalho adequadas, os relacionamentos socioprofissionais saudáveis, o crescimento e a realização profissional e pessoal.

Portanto, os autores supracitados defendem que atuação dos profissionais da psicologia organizacional, no sentido de serem agentes na promoção de ações efetivas para o alcance do bem-estar dos empregados, e que estejam pautadas pelos princípios éticos e de comprometimento social. Desta forma, esses profissionais favorecerão a atuação interdisciplinar de saúde, gestão, comportamento e qualidade no trabalho.

Refletindo acerca do contexto em estudo, considerou-se o pensamento de Schlottfeldt e Ollay (2019) que afirma que a construção civil é um dos grandes setores da economia brasileira e um dos ramos com grande incidência de acidentes de trabalho. No entanto, como verificamos que foram poucas as produções científicas direcionadas à construção civil no período de coleta de dados deste artigo, foram considerados os estudos realizados em outras atividades laborais. Assim, foram encontradas (14 materiais) diversas sugestões que podem servir de inspiração para se adequar ao setor da construção civil, a fim de oferecer melhores condições para favorecer a qualidade de vida dos trabalhadores deste segmento. A seguir serão elencadas algumas dessas sugestões:

- Melhorar o processo de comunicação: segundo Vital (2019), quanto menos eficiente a comunicação entre os profissionais da equipe e seus superiores, maiores as dificuldades para se entender e cumprir as regras e procedimentos pertinentes ao trabalho. Essa linha de pensamento também foi defendida por Gramt (2018)
- Propiciar um ambiente favorável: posto que, no entendimento de Moraes (2017), as empresas que seguem este direcionamento buscam embasamento na identificação com os programas de qualidade de vida. Assim, alcançarão também uma melhor imagem corporativa, melhorando seu desempenho e competitividade. Esse aspecto é corroborado por Nepomuceno (2020), Roboredo (2019), Silva e Araújo (2017), Silveira (2018) e ainda por Lima et. al (2019).
- Implementar programas de capacitações: pois a ausência de capacitações (regulares e frequentes), a deficiência nas informações, o volume de trabalho, a forma de distribuição das tarefas e as poucas perspectivas de crescimento profissional são fatores estressores que implicam na insatisfação e irritabilidade entre esses trabalhadores, diminuindo, portanto, os níveis de percepção com a qualidade de vida no trabalho dos mesmos (CARLOS, 2017). Logo, aspectos de bem-estar e saúde biopsicossocial devem ser levados em consideração quando da escolha das capacitações (CARVALHO, 2018; MOREIRA, 2019; MARKO, 2019; PILEGIS, 2018).

Segundo Militão (2001), um dos maiores problemas nas empresas são os distúrbios na saúde dos trabalhadores, ocasionados na sua grande maioria por tarefas repetitivas, pressão por parte das chefias, jornada de trabalho prolongada, atividades monótonas e fragmentadas, atrapalhando o funcionamento mental normal dos colaboradores. Para minimizar estes impactos, as empresas, junto com o Departamento Pessoa e o SESMT – Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho – desenvolvem e implantam rotinas, como principal meta para reduzir o absenteísmo.

Koltiarenko (2005) define DORT como qualquer distúrbio que seguramente esteja relacionado ao trabalho, independentemente do segmento afetado, sendo que a etiologia deste conjunto de afecções é complexa e abrange vários fatores. Já Couto (1998) complementa dizendo que os distúrbios são decorrentes de vários fatores, como os físicos, psicológicos, sociais, biomecânicos e de posto/organização do trabalho. Quando falamos dos fatores biomecânicos, podemos relacioná-los a força, postura incorreta, repetitividade, vibração e compressão mecânica.

Para Zilli (2002), as pausas ou micro pausas, associadas à Ginástica Laboral, como ferramenta para a prevenção dos DORT objetivam uma mudança postural e principalmente comportamental, pois orienta uma alternância dos músculos sobrecarregados e alongamentos, sem necessariamente sair do posto de trabalho. Já Maeno (1999) complementa que as pausas, o revezamento de tarefas e a redução de trabalho diminuem a exposição aos fatores de risco das doenças ocupacionais.

Após a implantação da Ginástica Laboral, outros pontos foram avaliados, como os aspectos sintomatológicos (dores), além do nível de satisfação. O primeiro, busca a redução dos índices de absenteísmo, enquanto o segundo busca-se uma maior disposição para o trabalho, motivação e humor.

### **Aspectos ergonômicos a serem implantados na indústria da construção civil**

Tendo como foco o atingimento do segundo objetivo específico, relacionar os aspectos ergonômicos implantados nas empresas, incluindo as da indústria da construção civil, foi possível extrair, dos materiais selecionados (11 artigos), algumas sugestões pertinentes. A relevância desta temática encontra amparo na perspectiva de Krüger (1997) apud Avellán Paniagua (1995) ao defender que, na indústria da construção civil, o emprego da ergonomia



assume grande importância, pois os trabalhadores estão expostos a uma demanda muito grande de atividades manuais, expondo-os a trabalhos penosos e alto grau de fadiga.

O estudo realizado por Teodoro (2017), com trabalhadores da produção de revestimentos cerâmicos, apresentou uma proposta que está bem alinhada à QVT, e versa sobre a necessidade de se promover a conscientização dos gestores e dos trabalhadores para que busquem opções que proporcionem melhores condições de trabalho, mudança de hábitos e cuidados voltados à condição de saúde, possibilitando assim um incremento à qualidade de vida e na capacidade para o trabalho. Segundo o autor, por meio do estudo, identificação e avaliação prévia que envolve a saúde do trabalhador será possível verificar a probabilidade de implementar na empresa ações educativas, programas de promoção da saúde e prevenção de agravos relacionadas à qualidade de vida e à redução da carga psicofisiológica no trabalho.

Na compreensão de Hoffmann (2020), em seu estudo que aborda as tarefas de concretagem realizadas por trabalhadores da construção civil, os aspectos ergonômicos devem ser considerados desde a revisão da tarefa e as posturas, a fim de corrigir futura ou no curto prazo, e minimizar o risco de lesão para o sistema musculoesquelético. A autora afirma que é necessário um estudo das posturas e buscar uma alternância menos prejudicial a fim de diminuir os riscos. A correta aplicação das Normas Regulamentadoras, bem como o uso adequado dos EPI's, são essenciais para toda e qualquer atividade na área da construção civil, a fim de garantir proteção ao sistema musculoesquelético.

A autora ainda destaca que o trabalho na construção civil tem a tendência de ser muito perigoso para o trabalhador quando não há supervisão e revisão sistemática das tarefas executadas. Por isso, segundo sua visão, faz-se necessário adequá-las às NBRs e NRs, assegurando os mínimos requisitos para o desenvolvimento das atividades em um ambiente laboral seguro, fato este também reforçado e corroborado por Carvalho (2018) e por Rego, Freitas e Tomé (2020).

Logo, a condução dessas atividades deve ser supervisionada pelos profissionais da área de segurança do trabalho e gestores de obras, responsáveis pela aplicação das medidas necessárias para a promoção da saúde dos empregados por meio de fiscalização, gerenciamento e treinamento constante das tarefas. Além de se valer dos meios técnicos na qualificação progressiva dos postos de trabalho, poderão contribuir para melhorias na produtividade com segurança e redução de custos. Quanto à atuação dos profissionais da área de segurança do trabalho, Roboredo (2018) indica a importância que o treinamento em prevenção de acidentes

tem, já que produz excelentes resultados quando interligado à melhoria contínua dos ambientes e da organização do trabalho. Portanto, na visão do autor supracitado, cumprir a legislação é algo obrigatório.

Em seguimento às análises dos materiais científicos selecionados nesta revisão sistemática, percebe-se que os resultados apresentados por Biscaro (2017), em seu estudo realizado com trabalhadores portadores de lesão de ombro, indicam que os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) são influenciados por carga de trabalho, idade, sobrepeso e obesidade. Assim, segundo o autor, o aparecimento ou agravamento de patologias osteoarticulares de ombros na maioria dos casos estão associadas a hábitos individuais ou práticas laborais inadequadas. Estas, portanto, podem ser evitadas com implantação de políticas locais de promoção de saúde, pautadas nas devidas normatizações.

A preocupação com os DORT também pautou o estudo conduzido por Schlottfeldt e Ollay (2019), ao proporem a aplicação do questionário nórdico dos sintomas osteomusculares como método de avaliação ergonômica na construção civil. No entendimento desses autores, frente às exigências do referido setor e ao desgaste físico dos trabalhadores, o Questionário Nórdico dos Sintomas Osteomusculares representa uma importante ferramenta de avaliação ergonômica. Além de ser de baixo custo e fácil aplicação, o processamento das informações coletadas permite compreender a problemática existente, além de sugerir/realizar as devidas melhorias no canteiro de obras.

A adoção de medidas que visem à melhoria da prática laboral como forma de prevenir e evitar futuras lesões e afastamentos. Especificamente na área da construção civil, é importante ressaltar: os cuidados no levantamento de cargas, a adaptação do mobiliário e a substituição das ferramentas por equivalente adaptada ergonomicamente. Esses cuidados também foram destacados por Souza (2017), em seu estudo realizado sobre sintomas osteomusculares em profissionais de enfermagem do âmbito hospitalar; e por Silva e Araújo (2017), os quais ainda salientaram que, a fim de minimizar os efeitos dos riscos aos quais estão expostos os profissionais dos serviços gerais de limpeza hospitalar, se faz necessária uma rotina de trabalho diária previsível.

Nesta mesma linha de pensamento está o trabalho desenvolvido por Martins (2018) quanto às atividades laborais dos profissionais de alta tensão do Metropolitano de Lisboa. Para este autor, a partir da implementação da normatização, a avaliação das condições de trabalho passa a ser rotineira e, conseqüentemente, o flagelo dos acidentes passa a ser minimizado.

A proposta de uma política de promoção de saúde adequada também foi destacada por Mendonça (2020), no estudo realizado com os Bombeiros Militares de Minas Gerais no município de Uberlândia. O autor sugere a criação de um plano de intervenção fisioterapêutico, com abordagem na ergonomia e ginástica laboral, na prevenção de distúrbios de saúde. A partir desta proposta, o objetivo seria o de despertar nos trabalhadores a necessidade de mudança do atual estilo de vida. Para tanto, seriam criados grupos de Ginástica laboral para que as atividades físicas, destinada aos trabalhadores, pudessem ser praticadas no próprio local de trabalho.

Vimos, portanto, dos artigos estudados para desenvolvimento deste artigo, que se referem basicamente às boas práticas em Ergonomia num contexto organizacional mais amplo, onde especificam ações corretivas para melhoria da postura, readequação dos arranjos físicos, correção no levantamento de cargas manuais, muitas vezes com a necessidade de EPI específico como, por exemplo, as cintas lombares. Além disso, versaram sobre a substituição das ferramentas por equivalente adaptado ergonomicamente, mas poucos destacaram sobre a implantação da Ginástica Laboral que, historicamente, além de melhorar a atividade laboral, auxilia na qualidade de vida dentro e fora da empresa (impactando positivamente as relações interpessoais).

### **Aspectos da Síndrome de Burnout em colaboradores de empresas da indústria da construção civil**

Esta subseção tem como propósito o alcance do quarto objetivo específico deste artigo, o qual é relativo a verificar, nos materiais selecionados, aspectos da Síndrome de Burnout, a fim de preparar os gestores da indústria da construção civil a identificarem os primeiros sinais nos colaboradores. Quanto à pesquisa feita para efeitos deste artigo, de uma forma geral, observaram-se aspectos pertinentes à saúde mental dos colaboradores em 10 artigos, conforme comentários a seguir.

Carvalho (2018), ao estudar acerca dos problemas psicológicos no serviço público brasileiro, verificou que, quanto às consequências dos problemas psicológicos, ambiente de trabalho causou um impacto considerável na vida dos colaboradores, uma vez que já interferiu na saúde mental provocando depressão, ansiedade, transtornos mentais, afastamento do trabalho, mudança de humor, alterações de sono, uso de substâncias psicoativas (álcool e drogas ilícitas), incapacidade temporária no trabalho, estresse, falta de motivação e problemas na

coluna. Neste sentido, o autor evidencia a importância de se considerar a contribuição dos conhecimentos dos agentes públicos na organização do trabalho, por vezes discutindo informações, a fim de descobrir suas situações de saúde mental, muitas vezes escondidas. O autor ainda sugere a implantação de uma gestão participativa na empresa, já que uma das suas características é a de ouvir o trabalhador.

A escuta atenta também foi sugerida por Mendonça (2020), quando da criação de um espaço de trabalho aberto à discussão acerca dos fatos que ocorrem no ambiente de trabalho dos bombeiros militares, a fim de evitar que a atividade daquela profissional venha a interferir negativamente na vida pessoal e social dos trabalhadores.

Frente às constatações de Carvalho (2018), percebe-se um ambiente altamente insalubre e propenso ao estresse ocupacional por parte dos trabalhadores, fato que pode levar ao desenvolvimento da Síndrome de Burnout. Por isso, os gestores precisam ficar atentos aos sinais indicados por Benevides-Pereira (2002), quando afirma que os colaboradores com burnout apresentam sintomas físicos, comportamentais, psíquicos e defensivos.

Esta preocupação também surgiu no estudo realizado por Rego, Freitas e Tomé (2020), ao passo que os resultados indicaram que, relativo ao estresse laboral, percebeu-se que o ambiente organizacional estudado pelos autores não apresentava problemas graves. No entanto, uma intervenção a médio prazo poderia ser benéfica para evitar a evolução da situação para níveis preocupantes. Além disso, percebeu-se que os riscos profissionais em estudo se estavam plenamente interligados. Assim, ao intervir relativamente em um dos cenários, os demais serão beneficiados.

Os autores ainda defendem a inserção do enfermeiro do trabalho na equipe de saúde e segurança do trabalho nas organizações, posto que este profissional terá a capacidade de ajudar a identificar os fatores de risco inerentes às atividades laborais nas empresas e avaliar os riscos associados. Assim, junto ao engenheiro de segurança do trabalho, poderão propor medidas para reduzir a exposição dos trabalhadores aos referidos riscos. Além disso, contribuirão para com a promoção de ambientes de trabalho saudáveis e a promoção da saúde dos trabalhadores, participando da equipe que elabora e implementa programas de promoção e de vigilância da saúde, além de outras intervenções no âmbito da enfermagem do trabalho.

Considerando-se o papel dos profissionais da área de saúde, o estudo de Novaes (2019) contribui no sentido de evidenciar que mais de 80% dos trabalhadores que fizeram parte da sua pesquisa estavam em zonas de estresse consideradas de risco para a saúde. Diante desta

constatação, o autor sugere a elaboração de estratégias a fim de combater o estresse nos locais de trabalho relacionados a área de saúde e para que os trabalhadores recebam um melhor assessoramento, tanto por parte dos gestores em saúde quanto pelos colegas de trabalho, configurando-se, assim, enquanto uma condição necessária para fugir da condição de trabalho passivo.

Voltando ao cerne da Síndrome de Burnout, Simons (2020) chama a atenção para o fato de que nenhum segmento empresarial brasileiro está livre de possuir colaboradores (de todos os níveis organizacionais, incluindo os terceirizados) que estejam vivendo as relações humanas e a luta diária pela sobrevivência suscetíveis à ocorrência da Síndrome de Burnout em suas respectivas organizações. Segundo a autora, a Síndrome de Burnout pode afetar os adultos, independentemente de seu gênero, etnia, perfil socioeconômico e educacional.

Não obstante, Pereira (2019) frisa a importância da transformação das condições e da organização do trabalho, as quais somente poderão vir a acontecer com o incentivo à formação política e cidadã. A autora defende o fortalecimento de ações conjuntas entre o Ministério Público do Trabalho, CERESTs (Centros de Referência em Saúde do Trabalhador) e Sindicatos, que, juntos, podem fazer resistência aos ataques à saúde e aos direitos dos trabalhadores. Tais reflexões são reforçadas pelas evidências apresentadas nos resultados do estudo conduzido por Bagioli (2017), ao indicarem que as transformações nas organizações e, como consequência, nos processos de trabalho, influenciaram no aparecimento das doenças ligadas ao comportamento humano enquanto diagnosticadas na relação direta com as atividades laborais.

Especificamente tratando da Síndrome de Burnout no campo da construção civil, o estudo conduzido por Amoras, Wiesiolek e Feitosa (2018), evidencia que a administração de projetos, insegurança no trabalho, demanda de trabalho e modelos associados ao estresse são variáveis que têm grande expressão no segmento que envolve aspectos relativos ao prazer e ao sofrimento no trabalho na construção civil. Sendo assim, afirma-se que existe uma forte linha de abordagem que analisa o impacto do estresse no trabalhador da construção civil, principalmente quanto ao seu desempenho.

Para Silva (2017), ao estudar os mergulhadores que realizam atividade de mergulho profundo, urge a necessidade de serem realizadas medições do estresse em mergulhadores e demais membros de forma corriqueira, a fim de melhor controlar o estresse, possibilitando uma melhoria na qualidade de vida desses colaboradores, além da diminuição do risco de prejuízos para a empresa. É pertinente destacar que tais prejuízos ocorrem devido aos acidentes graves

ou não, paradas por erro ou danos ao meio ambiente provocados por erros que poderiam ser evitados, e terminam por acarretar pesadas multas para as empresas.

O autor ainda reforça a necessidade de haver intervenção por parte do poder público, através de uma legislação que abarque o estresse dentro da atividade de mergulho, além da fiscalização efetiva das empresas terceirizadas que oferecem essa mão de obra e das instituições que formam mergulhadores profissionais.

Percebemos que os transtornos mentais vêm ocupando um lugar de destaque no mundo do trabalho. Para Fernandes, Soares e Silva (2018), quando são abordados os riscos ocupacionais, aumentados além de outros fatores, pela carga de trabalho excessiva, destacam que outros autores defendem que existe uma forte interação corpo e mente. Quando a mente sofre o corpo conseqüentemente sofrerá também. Dessa forma, o desgaste mental é apontado como a principal causa das doenças associadas ao trabalho.

A síndrome de Burnout está associada a uma perda gradual de energia e do entusiasmo, refletindo numa falta de harmonia entre o trabalhador e o seu local de trabalho. Ela (a síndrome) se apresenta com diferentes sintomas – somáticos e psicológicos – com altos níveis de exaustão emocional e queda da autoestima (Montero-Marín et al., 2016).

A alta incidência de acidentes na construção civil tem como principais fatores, aqueles resultantes do alto consumo de bebidas alcoólicas, doenças mentais e psicossomáticas ocasionadas por estresse ocupacionais ou mais especificamente, recorrentes da Síndrome de Burnout (BORGES e MARTINS, 2004).

Foi possível verificar, que a síndrome de Burnout, ainda não é um assunto tratado com a devida importância (ainda) dentro da temática Construção Civil, diferentemente da área de Saúde, onde milhares de estudos são realizados focados nas atividades de médicos, enfermeiros, psicólogos e odontólogos, por exemplo. É importante ressaltar que historicamente a Indústria da Construção Civil é um dos maiores causadores de acidentes, adoecimentos e mortes não apenas no Brasil, mas mundo afora.

## CONCLUSÕES

O setor da Construção Civil tem um papel de destaque na economia do Brasil, não só por ser um grande gerador de empregos, mas por ser um responsável significativamente positivo para o PIB. Mas por outro lado, é um dos que mais geram acidentes e doenças ocupacionais.

Através da literatura existente, percebeu-se uma considerável falta de estudos e trabalhos científicos focados nos temas QVT (Qualidade de Vida no Trabalho), Síndrome de Burnout e principalmente Ergonomia na Construção Civil. Este artigo objetivou analisar a produção científica, compreendida entre os anos de 2017 e 2021, acerca das contribuições dos aspectos ergonômicos implantados por empresas no sentido de servir de inspiração para a melhoria da qualidade de vida no trabalho no contexto da indústria da construção civil.

Utilizaram-se, critérios de inclusão e exclusão através do Google Acadêmico, onde foram identificadas trinta e três (33) publicações. Em seguida, foi realizada uma análise mais detalhada e pode-se observar que destes, 26 (78,8%) tratavam do assunto QVT – Qualidade de Vida no Trabalho; 05 (15,2%) falavam sobre Ergonomia e apenas 02 (cerca de 6,1%) se aprofundaram no tema Síndrome de Burnout. Importante destacar, que do total selecionado, apenas seis artigos (18,2%) eram ligados a Indústria da Construção Civil, mostrando este ser um campo ainda pouco estudado e merecendo maior atenção.

Quanto ao primeiro objetivo específico (identificação das intervenções praticadas pelas empresas com foco na qualidade de vida de seus colaboradores no ambiente laboral), encontraram-se apenas 4 estudos realizados sobre a temática. Alguns exemplos foram apresentados como formas de melhorar a qualidade dos trabalhadores, mas ainda na fase inicial de implantação, onde podemos citar a distribuição de vale transporte, vale alimentação, Plano de Saúde Médico e Odontológico, crédito em cartão, pausas e micro pausas associadas à Ginástica laboral (segundo a NR-17, que trata da Ergonomia).

Outra forma de minimizar os impactos e melhorar a qualidade de vida no trabalho foi a implantação da Ginástica laboral, método que contribui em muito para reduzir o grau de tensão. Tal atividade apresenta uma resposta bastante positiva, percebidas nas partes físicas, mentais e sociais, auxiliando na redução, por exemplo, dos índices de absenteísmo e os aspectos sintomatológicos (dores).

O segundo objetivo específico, trata do tema ergonomia e como ela pode influenciar nas rotinas das construtoras. Foi possível observar, em 11 artigos, algumas sugestões pertinentes, como: a necessidade de capacitações constantes referentes as rotinas de trabalho, mas sempre focando no ponto da ergonomia, uso correto dos EPIs (Equipamentos de Proteção Individual), aplicação do assunto Ergonomia em outras Normas Regulamentadoras importantes, como a NR11, NR12, por exemplo.

A ergonomia é definida como a adaptação da máquina ao homem, e para isso, se faz necessário um maior investimento no colaborador; e na busca por essa melhoria, algumas empresas do ramo começaram a implantar pequenas rotinas ergonomicamente falando, como salas de treinamento mais confortáveis (mobiliários, iluminação, climatização), criação de áreas de vivência e descanso (após o almoço), adequação de máquinas e ferramentas mais ergonômicas, divisão de carga (ajuda no deslocamento de materiais pesados), entre outros, tudo para minimizar/reduzir o surgimento das DORTs – Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho.

No terceiro objetivo específico, foram abordados os aspectos da Síndrome de Burnout na indústria da construção civil, geradores de tensão, estresse e ansiedade. Podemos citar os problemas relacionais e de trabalho, má adaptação a Cultura Organizacional, sentimento de desvalia profissional, insatisfação, percepções essas, que deixam os colaboradores mais suscetíveis a transtornos mentais.

Em relação à pesquisa, foram identificados assuntos relacionados em 10 artigos. Pelo fato de a construção civil ser uma das atividades mais perigosas e insalubres, se faz necessário um suporte mais próximo por parte da Gestão da Empresa, principalmente do Setor de Recursos Humanos, pois é um setor como grande estresse ocupacional, podendo dessa forma, levar ao desenvolvimento da Síndrome de Burnout, onde muitas vezes apresentam sintomas comportamentais, físicos, defensivos e psíquicos.

Importante destacar, que não apenas a Construção civil, mas qualquer segmento empresarial está exposto a essa Síndrome, seja no nível Organizacional, incluindo também os terceirizados. Estudos realizados demonstram que as maiores incidências de afetados pela síndrome são adultos, independente de gênero, etnia, perfil socioeconômico e educacional. Assim, faz-se necessário a elaboração de ações preventivas e não as mais comuns – corretivas – evitando assim quadros mais graves da doença, causando assim afastamento devido depressão, ansiedade, elevado turnover, entre outras.

Foi possível perceber que a Síndrome de Burnout, ainda não é um assunto tratado com a devida importância dentro das Construtoras e deveria ser avaliado pelo setor médico da empresa, muitas vezes com suporte dos psicólogos do Departamento Pessoa/Recursos Humanos ou até com o auxílio de alguma consultoria especializada.

Dessa forma, se faz necessária a ampliação nos estudos e pesquisas focadas nas mais diversas atividades na Indústria de Construção Civil, seja ela Administrativa ou Operacional,



que retratem de maneira realista a incidência de doenças ocupacionais, em especial aquelas causadas pela falta de uma Cultura Organizacional focada na Ergonomia, ou seja, o lado psicofisiológico que podem desencadear a Síndrome de Burnout e consequentemente, influencia a Qualidade de Vida dos Trabalhadores.

## REFERÊNCIAS

- ABERGO – Associação Brasileira de Ergonomia. Disponível em: <http://www.abergo.org.br>  
Acesso em: 15 de outubro de 2020.
- BARROS, E. N.C.; ALEXANDRE, N.M.C. Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. *International Nursing Review (INR)*. 50 (2): 101-08, 2003.
- ARANTES, M. A. A. C. e VIEIRA, M. J. F. (2010). *Estresse*. Coleção Clínica Psicanalítica. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.
- BARBOZA, D. B. e SOLER, Z. A. S. G. (2003). Afastamentos do trabalho na enfermagem: ocorrências com trabalhadores de um hospital de ensino. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 11(2), 177-183. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692003000200006>.
- BARROS, M. M. B. Implantação de novas tecnologias em canteiros de obra: um desafio a ser vencido. In: Congresso Latino-americano de Tecnologia e Gestão na Produção de Edifícios. USP, São Paulo, 1998.
- BORGES, H.; MARTINS, A. Migração e sofrimento psíquico do trabalhador na construção civil: uma leitura psicanalítica. *PHYSIS: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 14 (1), p. 129-146, 2004.
- Brevidelli MM, De Domenico EB. Trabalho de conclusão de curso: guia prático para docentes e alunos da área da saúde. 2a ed. São Paulo: Iátria; 2008.
- BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. *Physis*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.
- CARDOSO, M. C. A. Indicadores sobre riscos psicossociais no trabalho. In: SILVEIRA, M. A. (Org.). Aspectos psicossociais e sustentabilidade em organizações: saúde, segurança e qualidade de vida no trabalho. Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer, p. 129-144, 2014.
- COUTO, H. A. Como gerenciar a questão das LER/DORT: lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. Belo Horizonte: Ergo, 1998. 17-19 p.

- COUTO, Hudson Araújo. Novas perspectivas na abordagem preventiva das LER/DORT – O fenômeno LER/DORT no Brasil. Natureza, determinantes e alternativas das organizações e dos demais atores sociais para lidar com a questão. Tese de Doutorado. UFMG/FACE. Belo Horizonte, 2000.
- DEJOURS, C. Por um novo conceito de saúde. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, v. 14, n. 54, p. 7-11, 1986.
- DEJOURS, C. (2004). Subjetividade, trabalho e ação. Revista Produção, 14(3), 027-034.
- ENEGEP - XXXVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/scholar> Acesso em: 18 de março de 2021.
- AMORAS, R.C; WIESIOLEK, N.T.; FEITOSA, Z.O.; MARIANO, A.M. BURNOUT NO SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL: UMA REVISÃO DA LITERATURA POR MEIO DO ENFOQUE META-ANALÍTICO CONSOLIDADO. Maceió – AL, 2018.
- FERNANDES, Eda Conte. Qualidade de Vida no Trabalho: Como medir para melhorar. Salvador: Casa da Qualidade, 1996, 3. ed.
- FERRARI, Andrea. Adaptação transcultural do questionário “Cultural Study of Musculo-Skeletal and other symptoms and Associated Disability” CUPID questionnaire/ Andrea Lepos Ferrari. São Paulo-SP, 2006.
- FERRARI R., DE FRANÇA, F. M e MAGALHÃES, J. (2012). Avaliação da síndrome de burnout em profissionais de saúde. Gestão e Saúde, 3(3), 1150-1165.
- FREIRE, M.G. Qualidade de Vida no Trabalho. Centro Universitário de Brasília, Brasília – DF. 2013.
- GUÈRIN, F. et al. Compreender o trabalho para transformá-lo. São Paulo: Blucher, 2004.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC)**. Vol. 30 – 2020, Rio de Janeiro, 2021.
- KOLTIARENKO, A. Prevalência de distúrbios osteomusculares nos cirurgiões dentistas do meio oeste catarinense. 2005. 15-20 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, 2005.
- KRÜGER, J. A. Elaboração de procedimentos padronizados de execução de serviços de assentamento de azulejos e pisos cerâmicos – Estudo de caso. Dissertação de mestrado, UFSC, Florianópolis, 1997.

- KUORINKA I, JONSSON B, KILBOM A et al. Standardized Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics*. Vol 18, edição 3º. p 233–237, 1987.
- BARBOSA, L; SAMPAIO, CREONCEDES. Desenvolvimento organizacional: o que é e qual sua importância. COZEX. 2019. Disponível em: <https://www.cozex.com.br/entenda-o-que-e-desenvolvimento-organizacional-e-sua-importancia/> Acesso em: 12/04/2021
- LIMA, N. K. D. N. (2007). BURNOUT: analisando a síndrome do ramo das indústrias alimentícias do Rio Grande do Norte (Master's thesis, Universidade Federal do Rio Grande do Norte).
- LIMOGI-FRANÇA, A. C. Qualidade de vida no trabalho-QVT: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- LOURENÇO, P. B.; BRANCO, J. M. Dos abrigos da pré-história aos edifícios de madeira do século XXI. Universidade do Minho, Guimarães, 2012.
- MAENO, M.; PAPARELLI, R. O trabalho como ele é e a saúde mental do trabalhador. In: SILVEIRA, M. A. (Org.). Inovação para o desenvolvimento de organizações sustentáveis: trabalho, fatores psicossociais e ambiente saudável. Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer, p. 145-166, 2013.
- MAENO, M. et al. Diagnóstico, tratamento, reabilitação, prevenção e fisiologia das LER/DORT. 1999. 23 p.
- MATTOS, U.; MÁSCULO, F.S.; Higiene e segurança do trabalho. São Paulo, Elsevier, 2011.
- MILITÃO, A. G. Influência da ginástica laboral para a saúde dos trabalhadores e sua relação com os profissionais que a orientam. 2001. 33 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.
- MONTERO-MARÍN, J., GARCÍA-CAMPAYO, J., FAJÓ-PASCUAL, M., CARRASCO, J. M., GASCÓN, S., GILI M. E MAYORAL-CLERIES, F. (2011). Fatores de risco sociodemográficos e ocupacionais associados ao desenvolvimento de diferentes tipos de burnout: estudo transversal da Universidade de Zaragoza. *BMC Psychiatry*, 11(49).
- MONTERO-MARIN, J., ZUBIAGA, F., CERECEDA, M., DEMARZO, M. M. P., TRENC, P. E GARCIA-CAMPAYO, J. (2016). Subtipos de burnout e ausência de autocompaixão em profissionais de saúde primários: um estudo transversal. *PloS um*, 11 (6). doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0157499>.

- NEFFA, C. J. O trabalho humano e sua centralidade. *Ciências do Trabalho*, São Paulo, n. 4, p. 7-26, 2015.
- PINHEIRO, F.A; TROCCOLI, B.T; CARVALHO, C.V. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. *Rev. Saúde Pública* [online], vol.36, n.3, pp.307-312, 2002.
- PRUFER, C.; AREZES, P. M.; PEREIRA H.; NEVES, A.; LOUREIRO, M.; SOARES, P.; GARGANTA, R. Continuous training in loco: Effects on the symptomatology of WRMD. In: Pedro M. Arezes; João Santos Baptista; Mónica P. Barroso; Paula Carneiro; Patrício Cordeiro; Nélson Costa; Rui B. Melo; A. Sérgio Miguel; Gonçalo Perestrelo. (Org.). *Occupational Safety and Hygiene*. 1ed.Guimarães, v. 1, p. 167-171, 2013.
- ROBBINS, S. *Comportamento Organizacional*. 11. Ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2005.
- RODRIGUES, M. V. C. *Qualidade de vida no trabalho: evolução e análise num nível gerencial*. 8.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.
- ROSSO, D. S. *Mais trabalho: a intensificação do labor na sociedade contemporânea*. São Paulo: Boitempo, 2008.
- SILVA, Marco Aurélio Dias; MARCHI, Ricardo. *Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho*. São Paulo: Best Seller, 1997.
- SOUZA, M. T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer Integrative review: what is it? How to do it? *einstein*. 2010; 8(1 Pt 1):102-6
- TAMAYO, M. R. Burnout: implicações das fontes organizacionais de desajuste indivíduo-trabalho em profissionais da enfermagem. *Psicologia: reflexão e crítica*. Porto Alegre-RS, v. 22, n. 3, p. 474-475, 2009.
- VENDRAME. *Livro de bolso do técnico de segurança do trabalho* – São Paulo: LTr, 2013.
- VASCONSELOS, A.F. QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO: ORIGEM, EVOLUÇÃO E PERSPECTIVAS. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, v. 08, nº 1, janeiro/março 2001.
- VILELA, G. A. R. et al. Da vigilância para prevenção de acidentes de trabalho: contribuição da ergonomia da atividade. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 17, p. 2817-2830, 2012
- ZILLI, C. M. *Manual de cinesioterapia/ ginástica laboral – uma tarefa interdisciplinar com ação multiprofissional*. São Paulo: Lovise, 2002. 54 -58 p.