ENTAC 2026
XXI ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO
Goiânia, Brasil de 14 a 16 de outubro de 2026

DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8251

Bem-estar em Obras de Pequeno Porte: um estudo no Sertão de Crateús-CE

Well-being in small construction projects: a study in the Sertão Crateús, Ceará, Brazil.

Davylla Lourrane Freire de Oliveira
Universidade Federal do Ceará | Fortaleza | Brasil | davylla.oliveira@alu.ufc.br
João Bosco Dantas Filho
Universidade Federal do Ceará | Fortaleza | Brasil | joaobosco@ifce.edu.br
Luis Felipe Cândido
Universidade Federal do Ceará | Crateús | Brasil | luisfcandido2015@gmail.com
Alexandre Araújo Bertini
Universidade Federal do Ceará | Fortaleza | Brasil | bertini@ufc.br

Resumo

O bem-estar do trabalhador tem se tornado uma abordagem fundamental e incorporada pelas empresas da indústria da construção, um setor com altos índices de risco. Contudo, pouco se conhece sobre as ações voltadas a esse específico no contexto de Obras de Pequeno Porte (OPP), marcado pela informalidade, baixa fiscalização e ausência de profissionais de segurança do trabalho. Desta forma, esse estudo analisou a percepção de bem-estar de trabalhadores em OPP em Crateús-CE. A metodologia consistiu no desenvolvimento e aplicação do Índice de Bem-Estar em Obras de Pequeno Porte (IBEOPP) em cinco canteiros, envolvendo 30 operários e 3 gestores. Os resultados indicaram avaliações positivas em saúde física e mental, com destaque para a dimensão autorrealização e satisfação, que obteve as maiores pontuações e revelou forte vínculo com o ofício. Identificaram-se fragilidades na relação trabalho-família, devido ao escasso tempo para lazer, sendo o estresse o fator mais crítico. A contribuição reside na adaptação do conceito de bem-estar à realidade das pequenas obras e da informalidade, fornecendo uma ferramenta estruturada para subsidiar a gestão de segurança e políticas públicas de valorização profissional em contextos historicamente negligenciados.

Palavras-chave: Segurança do Trabalho. Bem-Estar. Construção Civil.

Abstract

Worker well-being has become a fundamental concern increasingly embraced by companies in the construction industry, a sector characterized by high levels of occupational risk. However, little is known about well-being initiatives in the context of Small Construction Projects (SCP), which are often marked by informality, limited oversight, and the absence of dedicated occupational health and safety professionals. Therefore, this study analyzed workers' perceptions of well-being on SCP in Crateús, Ceará, Brazil. The methodology involved the development and application of the Small-Scale Construction Well-Being Index (IBEOPP) across five construction sites, involving 30 workers and 3 managers. The results indicated positive evaluations of physical and mental health, with emphasis on the self-actualization and satisfaction dimension, which achieved the highest scores and revealed a strong bond with the

craft. Weaknesses were identified in the work-family balance due to limited leisure time, with stress emerging as the most critical factor. The research contributes by adapting the concept of well-being to the reality of small construction projects and informality, providing a structured tool to support safety management and public policies for professional appreciation in historically neglected contexts.

Keywords: Safety. Well-Being. Construction Industry.

INTRODUÇÃO

A construção civil brasileira, embora fundamental para a economia e o emprego de mão de obra pouco qualificada, apresenta indicadores críticos de acidentes e adoecimento laboral. Dados do Ministério do Trabalho e Emprego registraram mais de 499 mil acidentes no setor em um único ano [1]. Esse cenário agrava-se significativamente em Obras de Pequeno Porte (OPP). As OPP representam cerca de 25% dos investimentos do setor [2] e empregam 2,5 milhões de pessoas [3]. Nesse tipo de obra predominam a informalidade, a baixa fiscalização e a ausência de profissionais de Saúde e Segurança do Trabalho (SST).

Tradicionalmente, a SST tem adotado uma abordagem normativa centrada no controle de riscos físicos e mecânicos. Contudo, a literatura recente amplia essa compreensão ao incorporar o conceito de bem-estar como construto multidimensional, abrangendo satisfação no trabalho, estabilidade emocional, senso de pertencimento e relações interpessoais construtivas [4, 5]. A preocupação com o bem-estar multidimensional tem motivado o desenvolvimento de abordagens estruturadas para avaliação em contextos específicos da construção, como na construção industrializada [6].

Apesar dos avanços teóricos, as pesquisas sobre bem-estar na construção civil concentram-se majoritariamente em obras de grande e médio porte, sob o pressuposto de que suas soluções seriam adaptáveis aos pequenos empreendimentos [7]. Contudo, evidências recentes contestam essa lógica. Estudo desenvolvido por Cândido e colaboradores demonstrou diferenças significativas nas causas de atraso entre pequenos e grandes projetos [8], enquanto Bhattacharjee e colaboradores sugeriram que as estratégias para melhoria da segurança em projetos menores não devem simplesmente emular práticas de obras maiores [9].

Essa lacuna é particularmente crítica em cidades menores, como o município de Crateús-CE, onde as OPP constituem a quase totalidade do setor, constituído majoritariamente de Micro e Pequenas Empresas (MPE), pequenos empreiteiros ou autoconstrução. Primeiro porque a maior concentração de profissionais técnicos sempre ocorreu nas grandes cidades, especificamente em construções de médio e grande porte [10]. Tal característica contribui para a defasagem em termos tecnológicos e de gestão das MPE [11], sendo comum observar limitada preocupação com aspectos de SST [12], condições agravadas pela informalidade (Oliveira e Iriart, 2008] e improvisação quanto à segurança [13].

Paradoxalmente, a literatura sobre representações sociais do trabalho na construção revela que, mesmo diante dessas adversidades, os operários frequentemente atribuem significado positivo à sua atividade, destacando sentimentos de utilidade, pertencimento e satisfação com as relações sociais no canteiro [14]. Esse paradoxo entre a precariedade do trabalho e a percepção subjetiva de bem-estar dos trabalhadores é constitui o problema central deste estudo. Compreender seus mecanismos exige instrumentos de mensuração sensíveis às especificidades das OPP

e capazes de captar não apenas as condições físicas, mas também as dimensões psicossociais do trabalho.

Diante desse cenário, este estudo teve por objetivo analisar a percepção dos trabalhadores da construção civil sobre seu bem-estar em obras de pequeno porte, especificamente: i) identificar os fatores que contribuem para o bem-estar no ambiente de trabalho; ii) desenvolver e aplicar um instrumento de medição (chamado de IBEOPP ou Índice de Bem-Estar em Obras de Pequeno Porte); e iii) avaliar comparativamente as percepções dos trabalhadores e da gestão em cinco obras no município de Crateús-CE.

REVISÃO DA LITERATURA

OPP não constituem apenas versões menores de grandes empreendimentos, mas contextos organizacionais distintos, caracterizado por estruturas reduzidas, baixa especialização técnica e elevada informalidade [15]. Operam com recursos limitados e escassa fiscalização, resultando em ausência de planos de segurança e improvisação (Oliveira e Iriart, 2008). Nesse contexto, os trabalhadores estão expostos a riscos físicos e psicossociais intensificados pela precariedade [15], com índices de sinistros que podem ser considerados proporcionalmente superiores aos de grandes obras [7].

Por ser um construto multidimensional que engloba dimensões afetivas e cognitivas da experiência subjetiva do trabalhador [4, 5], o bem-estar manifesta-se de forma paradoxal nesses contextos. Mesmo em condições adversas, os operários frequentemente atribuem significado positivo à sua atividade, destacando sentimentos de utilidade, pertencimento e satisfação com as relações sociais no canteiro [14]. Esse seno de autorrealização e satisfação profissional atua como fator protetivo frente às dificuldades, contribuindo para uma percepção favorável do bem-estar no curto prazo [16].

Contudo, esse mesmo trabalhador opera sob restrições severas de descanso e convivência familiar impostas pela organização do trabalho em OPP [15, 16], acumula desgaste físico e emocional pela ausência de estratégias de recuperação [16] e está exposto a riscos psicossociais intensificados pela precariedade estrutural [15]. Ainda de acordo com [15], trabalhadores que se sentem valorizados apresentam níveis mais altos de atenção, cooperação e engajamento, repercutindo na redução de comportamentos de risco e no fortalecimento da cultura de segurança. Altos níveis de bem-estar também são associados a menor absenteísmo e maior engajamento [16]; sua ausência, a desmotivação e adoecimento [17].

O quadro é agravado por uma assimetria perceptiva. Os responsáveis pelas obras normalmente avaliam o ambiente de trabalho de forma mais positiva do que os operários, superestimando a efetividade das práticas de segurança e subestimando os custos psicossociais da rotina laboral [13]. Compreender o bem-estar em OPP exige, portanto, capturar essa tensão, a partir da perspectiva dos trabalhadores.

Instrumentos psicométricos que captam dimensões subjetivas e psicossociais do trabalho estão disponíveis. No contexto brasileiro, a Escala de Bem-Estar no Trabalho (EBET) constitui referência nacional ao considerar afeto positivo, realização pessoal e

sentido do trabalho [5]. Internacionalmente, o COPSOQ I abrange demandas laborais, controle sobre atividades, apoio social e qualidade da liderança [18]. O *Well-being Index* da Mayo Clinic abrange bem-estar físico, emocional, social e risco de *burnout* [19]. Todos, porém, foram desenvolvidos para contextos de escolaridade média-alta e vínculos formais estáveis, condições que, segundo, raramente presentes nas OPP. Assim, a aplicação desses instrumentos em OPP exige adaptações metodológicas sendo recomendada a combinação com estratégias participativas de escuta dos trabalhadores [7].

As práticas de SST tradicionalmente adotam uma abordagem centrada no controle de riscos físicos e mecânicos, muitas vezes apenas cumprindo as normas exigidas [20]. No Brasil, a recente atualização da NR-01 incorporou os fatores de risco psicossociais no Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, reconhecendo que estresse, assédio e sobrecarga mental impactam a saúde e o bem-estar dos trabalhadores [21]. Essa diretriz reforça a necessidade de ampliar a concepção tradicional de SST para além da proteção física, alinhando-se à perspectiva do bem-estar [20]. O problema é que a norma estabelece a exigência sem oferecer método adequado a contextos como os das OPP. Essa lacuna entre exigência regulatória, instrumentos disponíveis e especificidade das OPP é o problema abordado nesse estudo.

MÉTODO DE PESQUISA

Esta pesquisa adotou abordagem quantitativa e descritiva, estruturada em quatro etapas: (i) fundamentação teórica e identificação de dimensões do bem-estar; (ii) desenvolvimento de instrumentos de coleta; (iii) aplicação em campo; e (iv) análise dos dados com estatística descritiva e cálculo do Índice de Bem-Estar em Obras de Pequeno Porte (IBEOPP).

PROPOSIÇÃO DOS INSTRUMENTOS

A partir de revisão da literatura [4, 5, 22, 23] foram identificadas seis dimensões do bem-estar no trabalho: saúde física e recuperação; saúde mental e emocional; estresse; segurança e ergonomia; relação trabalho-família e suporte social; autorrealização e satisfação no trabalho. Com base nessas dimensões, elaboraram-se dois questionários: um para trabalhadores (39 itens em escala Likert de 5 pontos) e outro para gestores (avaliação de importância e desempenho em cada dimensão). Os itens foram incluídos no questionário foram selecionados pela recorrência na literatura, seguido por um exame crítico dos pesquisadores sobre sua pertinência em OPP. Riscos associados a elevador de obra não foram incluídos, pois, em geral, OPP não tem esse tipo de equipamento. Os instrumentos propostos foram submetidos à análise crítica por três especialistas em SST, com ajustes posteriores. As três especialistas possuem formação em Engenharia, com titulação entre mestrado e doutorado (ou doutoranda), e experiência consolidada na área. Duas atuam como docentes no ensino superior em instituições públicas federais, enquanto uma exerce supervisão de segurança em construtora.

CAMPO EMPÍRICO

A pesquisa foi realizada em cinco obras de pequeno porte no município de Crateús-CE, selecionadas por conveniência. Participaram 30 trabalhadores (serventes, pedreiros, mestres de obra e ajudantes) e três responsáveis técnicos (dois engenheiros civis e uma engenheira de segurança do trabalho). A coleta ocorreu em janeiro de 2026, precedida por estudo piloto em uma obra para ajuste dos procedimentos. A participação foi voluntária e anônima, seguindo os preceitos éticos da Resolução CNS nº 466/2012.

ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram tabulados e submetidos a análise estatística descritiva. Para cada dimensão, calculou-se o percentual de respostas nos níveis superiores da escala (acima de 3). O IBEOPP foi desenvolvido para sintetizar o bem-estar por obra e por dimensão, com pontuação normalizada em escala de 0 a 10, considerando a inversão de itens com conotação negativa. A ponderação das dimensões baseou-se no número de itens de cada fator. Por fim, realizou-se análise comparativa entre as percepções dos trabalhadores (IBEOPP) e as avaliações dos gestores (importância e desempenho).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Participaram 30 trabalhadores de cinco obras de pequeno porte em Crateús-CE, todos homens, com idades entre 19 e 68 anos. Predominaram serventes (36,7%) e pedreiros (26,7%). A escolaridade concentrou-se no ensino fundamental incompleto (36,7%) e médio completo (33,3%). A informalidade atingiu 93,3% dos participantes. Participaram também três responsáveis técnicos (dois engenheiros civis e uma engenheira de segurança do trabalho).

PERCEPÇÃO DE BEM-ESTAR

A Tabela 1 sintetiza as estatísticas descritivas das seis dimensões investigadas, revelando padrões distintos, que sustentam os achados centrais do estudo e são detalhadas a seguir.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas

Item	Descrição	Média	Desvio Padrão	Coeficiente de Variação	% Itens acima de 3
F1	***Saúde física e recuperação***				
Q1	As atividades que realizo causam desconforto físico ou dores musculares	3,7	1,5	40%	73,3
Q2	Sinto que o ritmo de trabalho me deixa fisicamente esgotado	3,7	1,6	44%	63,3
Q3	Costumo sentir fadiga antes de terminar o dia de trabalho	3,6	1,6	45%	56,7
Q4	Costumo dormir bem na noite anterior antes de ir trabalhar	4,1	1,2	30%	73,3

Item	Descrição	Média	Desvio Padrão	Coeficiente de Variação	% Itens acima de 3
Q5	Após o expediente, sinto que meu corpo se recupera bem do esforço físico	4,1	1,4	35%	73,3
Q6	Sinto que meu estado de saúde permite acompanhar o ritmo da obra	4,5	0,9	20%	86,7
Q7	Tenho permissão para fazer pausas quando sinto desconforto físico	4,1	1,2	30%	83,3
F2	***Saúde mental e emocional***				
Q8	A rotina de trabalho geralmente melhora meu humor e minha disposição emocional.	3,9	0,9	24%	66,7
Q9	O trabalho costuma me causar desgaste mental	4,1	1,3	32%	70,0
Q10	O trabalho costuma me causar desgaste emocional	3,8	1,4	38%	56,7
Q11	O trabalho frequentemente aumenta minha sensação de ansiedade	4,1	1,4	35%	66,7
Q12	Costumo lidar bem com situações de pressão no trabalho	3,7	1,3	36%	63,3
Q13	Consigo controlar bem minhas emoções durante o trabalho	4,2	1,2	28%	73,3
Q14	Costumo sentir medo de cometer erros no trabalho	2,9	1,5	52%	30,0
F3	***Estresse***				
Q15	O ritmo de trabalho costuma ser acelerado e difícil de acompanhar	4,5	1,2	27%	83,3
Q16	Ao final do expediente, sinto que a minha energia física está esgotada	3,9	1,6	41%	66,7
Q17	A quantidade de trabalho e o tempo disponível para realizá-lo costumam ser insuficientes.	2,8	1,6	59%	30
Q18	Sinto que há cobranças excessivas por resultados (produtividade, qualidade etc.)	4,5	1,2	27%	83,3
Q19	Costumo sentir pressão/medo de cometer erros no trabalho	4,3	1,3	31%	73,3
Q20	Há pessoas na equipe que me ajudam a lidar com situações de estresse	3,5	1,8	52%	56,7
F4	***Segurança e ergonomia***				
Q21	O clima no canteiro de obras atrapalha ou dificulta a realização segura do seu trabalho	3,4	1,7	51%	50
Q22	A segurança é tratada como prioridade no canteiro onde trabalho	4,7	0,9	20%	86,7
Q23	Recebo todas as informações necessárias para realizar meu trabalho e sei claramente quais são as minhas responsabilidades	4,5	1,1	25%	83,3
Q24	A empresa onde trabalho disponibiliza todos os equipamentos de segurança (EPIs) necessários e garante condições ergonômicas adequadas para a execução das minhas tarefas	3,7	0,8	23%	63,3
F5	***Trabalho-família e suporte***				
Q25	Há pessoas com quem posso conversar abertamente sobre problemas profissionais	4,3	1,0	24%	73,3
Q26	Sinto que meu supervisor se preocupa com meu bem-estar	4,4	0,9	19%	76,7
Q27	Sinto que existe cooperação entre os colegas nos momentos mais pesados	4,1	1,3	32%	66,7
Q28	Sinto que há confiança no meu trabalho e que as tarefas são distribuídas de forma justa entre os funcionários	4,3	1,1	25%	70

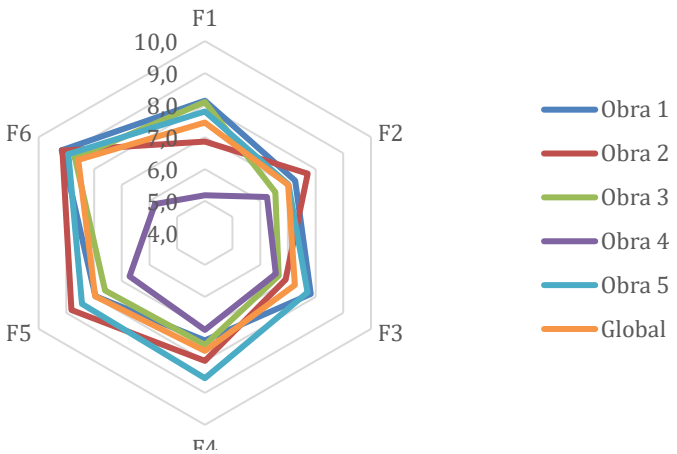
Item	Descrição	Média	Desvio Padrão	Coeficiente de Variação	% Itens acima de 3
Q29	As exigências do trabalho me impedem que eu passe tempo suficiente com a minha família	3,7	1,5	40%	56,7
Q30	Costumo levar preocupações e tensões do trabalho para casa	4,7	0,8	17%	86,7
Q31	Sinto que tenho pouco tempo para lazer e atividades pessoais	3,4	1,4	43%	36,7
Q32	Estou satisfeito com o equilíbrio atual entre meu trabalho e minha vida familiar	4,6	1,0	22%	86,7
F6	***Autorrealização e Satisfação no Trabalho***				
Q33	Sinto prazer em executar as tarefas da minha rotina de trabalho	4,4	0,8	18%	83,3
Q34	O trabalho que realizo corresponde às minhas expectativas pessoais e profissionais	4,2	1,0	23%	80
Q35	Sinto que o meu trabalho é reconhecido e valorizado pela empresa	4,2	0,8	19%	76,7
Q36	Tenho orgulho do trabalho que desempenho e da contribuição que dou à obra	4,6	0,6	14%	93,3
Q37	Tenho orgulho do trabalho que desempenho e da contribuição que dou à sociedade	4,5	0,9	20%	90
Q38	Sinto que minhas atividades de trabalho têm um propósito e sentido claros	4,4	0,9	21%	86,7
Q39	O trabalho me proporciona aprendizado, crescimento e sensação de realização	4,7	0,9	18%	90

Fonte: os autores.

O PARADOXO DA AUTORREALIZAÇÃO

A autorrealização e satisfação no trabalho (F6) obteve as melhores avaliações com médias que varia de 4,2 a 4,7, com respostas positivas (acima de 3 na escala) entre 76,7% e 93,3% e baixos coeficientes de variação (CV) (14% a 23%). Entre os itens desse constructo destacam-se o orgulho (Q36) e propósito (Q39) com respostas positivas (acima de 3 na escala) de 93,3% e 90%, respectivamente. Esse vínculo com o trabalho, mesmo em condições adversas (93,3% de informalidade), confirma o significado da atividade como fator protetivo [16]. A Figura 1 ilustra esse padrão. A autorrealização (F6) emerge como o ponto mais forte do bem-estar.

Figura 1: Perfil comparativo das dimensões do bem-estar por obra



Fonte: os autores.

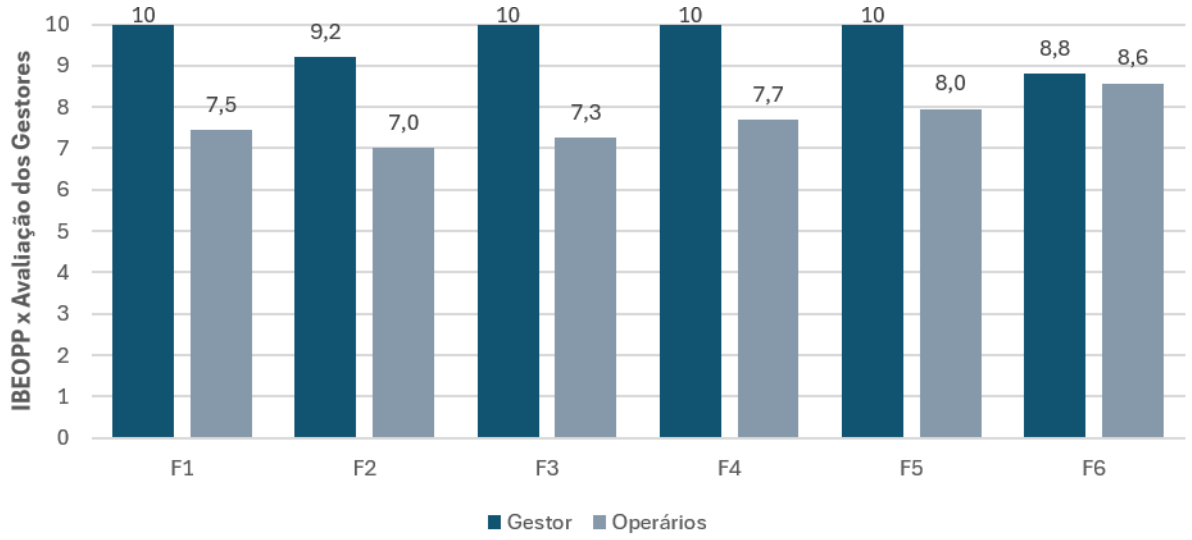
TRABALHO-FAMÍLIA E TEMPO PARA RECUPERAÇÃO

Conforme a Tabela 1, a dimensão trabalho-família (F5) apresentou a maior heterogeneidade. Itens sobre respeito e cooperação (Q25-Q32) tiveram médias elevadas (variando de 4,1 a 4,7) e alto consenso (notas acima de 3 na escala de 66,7% e 86,7% respectivamente). Em contraste, tempo para descanso e família (Q29, Q31) tiveram médias moderadas variando de 3,4 a 3,7) e maior dispersão (CV ≥40%). Apenas 36,7% concordam com Q31 ("tempo para família"), evidenciando que a organização do trabalho impõe custos à vida pessoal [7].

O DESCOMPASSO COM A GESTÃO

A comparação entre a percepção dos trabalhadores e a avaliação dos gestores também revelou diferenças sistemáticas, conforme a Figura 3.

Figura 3: Comparação entre a percepção dos trabalhadores (IBEOPP) e a avaliação do desempenho pela gestão.



Fonte: os autores.

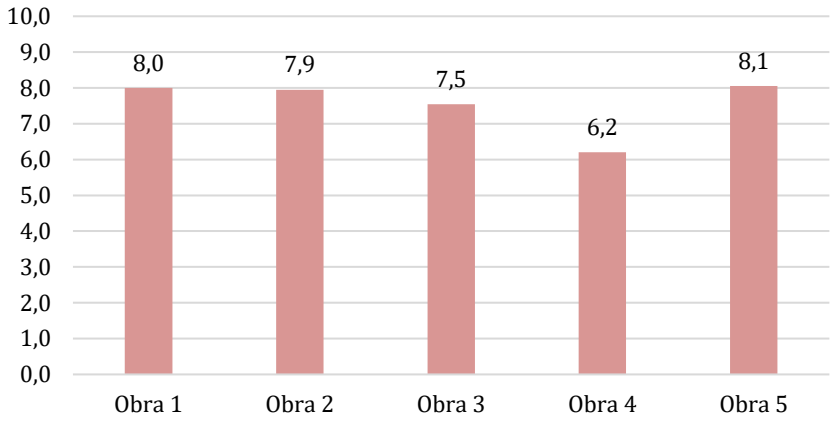
Os gestores atribuíram nota máxima às dimensões F1, F3, F4 e F5, e 9,2 e 8,8 para F2 e F6, respectivamente. Já os trabalhadores apresentaram escores mais moderados. Esse descompasso é particularmente evidenciado na segurança: os trabalhadores reconhecem a priorização da segurança (Q22: média 4,7), mas apontam limitações no fornecimento regular de equipamentos (Q21: média 3,4). Essa disparidade pode ocorrer por falta de percepção da gestão [13] ou aponta para um viés inerente na autoavaliação, o que era esperado. Já dimensão trabalho-família (F5), o item sobre tempo disponível para a família (Q31) registrou média 3,4, contrastando com a avaliação máxima da gestão.

ANÁLISE COMPARATIVA

O Índice de Bem-Estar em Obras de Pequeno Porte (IBEOPP) revelou padrões consistentes, conforme a Figura 4. Em todas as obras, a autorrealização (F6) apresentou as maiores pontuações, enquanto o estresse (F3) foi o fator mais crítico. A

Obra 5 destacou-se pelo equilíbrio entre as dimensões (IBEOPP global 8,1). Já a Obra 4 teve o pior desempenho (6,2), com fragilidades acentuadas em saúde física (F1) e estresse (F3).

Figura 4. IBEOPP global por obra.



Fonte: os autores.

Os resultados permitem identificar três pilares que sustentam o bem-estar em obras de pequeno porte. O primeiro é a autorrealização (F6), que atua como amortecedor simbólico das adversidades estruturais. O segundo pilar são as relações sociais positivas (F5) marcada pelo respeito e cooperação entre colegas e supervisores. O terceiro são os mecanismos de adaptação, evidenciados pela naturalização do desconforto físico (F1) e do estresse pontual (F3), que permitem uma avaliação favorável no curto prazo, mas podem ocultar riscos cumulativos à saúde. A exposição ao sol foi o principal desconforto relatado (Q21), alinhando-se ao observado em ambientes fabris [6].

Três limites estruturais emergem: organização do trabalho compromete a vida pessoal (F5); práticas de segurança têm lacunas operacionais (F4) não percebidas pela gestão; e descompasso perceptivo revela superestimação gerencial da efetividade das ações.

O paradoxo da precariedade objetiva versus o bem-estar subjetivo não indica ausência de sofrimento, mas podem estar relacionados a mecanismos psicossociais que sustentam a experiência positiva. Contudo, esses mecanismos não eliminam riscos cumulativos, especialmente na dimensão trabalho-família.

CONCLUSÃO

Este estudo analisou a percepção de bem-estar de 30 trabalhadores em cinco obras de pequeno porte em Crateús-CE, revelando a coexistência de precariedade objetiva com percepção subjetiva de bem-estar ancorada na autorrealização e nas relações sociais.

A principal contribuição empírica é a identificação dos três pilares que sustentam o bem-estar nesse contexto [autorrealização (F6), relações sociais positivas (F5) e mecanismos de adaptação (F1/F3)] e dos três limites estruturais que o constrangem

(organização do trabalho comprometendo a vida pessoal, lacunas operacionais em segurança (F4) e descompasso perceptivo entre trabalhadores e gestão).

Como implicação prática, ações simples (pausas regulares, valorização simbólica, fornecimento consistente de EPIs) podem gerar impactos significativos, desde que incorporada a perspectiva dos trabalhadores.

Apesar das contribuições, o trabalho apresente limitações como o tamanho reduzido da amostra e o recorte geográfico. Além disso, a autoavaliação adotada pode gerar viés, requerendo parcimônia em sua interpretação. Desta maneira, estudos futuros podem ampliar a amostra, aplicar o instrumento em outros contextos para análises comparativas, bem como estruturar avaliações observacionais para confrontar os resultados obtidos da autoavaliação.

AGRADECIMENTOS

Os autores expressam seu sincero agradecimento a todos os participantes desta pesquisa, cujo tempo e disposição foram fundamentais para a realização deste estudo.

DECLARAÇÃO DE USO DE IA

Durante a preparação deste artigo, o terceiro autor utilizou o ChatGPT (GPT-5.5, OpenAI) exclusivamente para revisar a tradução e revisão do resumo em inglês, com o objetivo de aprimorar a clareza, a fluidez e a correção gramatical do texto em inglês. Após a utilização da ferramenta, os autores revisaram e editaram o conteúdo conforme necessário e assumem total responsabilidade pelo conteúdo do artigo publicado.

REFERÊNCIAS

[1] BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Estatísticas de acidentes do trabalho**. Brasília, DF: MTE, 2023.

[2] FIESP - FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Panorama da construção civil brasileira**. São Paulo: FIESP, 2023.

[3] BRITTO, J.; SZPIZ, D. **Emprego formal e informal na construção civil: análise 2020-2025**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2025. (Texto para Discussão, 2850).

[4] MOREIRA, M. A. et al. Bem-estar no trabalho: conceitos, medidas e implicações. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, Florianópolis, v. 19, n. 3, p. 712-720, 2019.

[5] PASCHOAL, T.; TAMAYO, A. Construção e validação da escala de bem-estar no trabalho. **Avaliação Psicológica**, v. 7, n. 1, p. 11-22, 2008.

[6] ASSAF, S. et al. Evaluating workers' well-being in off-site construction facilities. In: CIB World Building Congress, 23., 2025, West Lafayette. **Proceedings [...]**. West Lafayette: Purdue University, 2025.

[7] SILVA, D. R. A. D et al. Saúde do Trabalhador e a Informalidade na Construção Civil. **Revista ft**, v. 29, ed. 150, 23 set. 2025. DOI: 10.69849/revistaft/cl10202509231600.

[8] CÂNDIDO, L. F; LIMA, S. H. O; OLIVEIRA, F. M. M. Determinants of Delay in Small Construction Projects: Evidence from Brazil. **The International Journal of Construction Management**. v. 26, n. 1, p. 168-184, 2026. https://doi.org/10.1080/15623599.2025.2512849

[9] BHATTACHARJEE, K.; BUGALIA, N.; MAHALINGAM, A. An analysis of safety practices for small , medium , and large construction projects: A resilience engineering perspective. **Safety Science**, v. 169, n. September 2023, p. 106330, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106330.

[10] CRUZ, H. M.; CARVALHO, W. S.; SANTOS, D. G. Identificação de boas práticas em pequenas obras. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GESTÃO E ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO, 11., 2017, Fortaleza. **Anais [...]**. Fortaleza: SBTIC, 2017. p. 139–148.

[11] MACIEL, F. W. F.; CÂNDIDO, L. F.; ROCHA, V. F. T. PBQP-H e norma de desempenho: um estudo de múltiplos casos com micro e pequenas construtoras cearenses. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GESTÃO E ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO, 12., 2019, Londrina. **Anais [...]**. Londrina: ANTAC, 2019. p. 1–7.

[12] SOUSA, G. C. M.; COSTA, G. R.; CÂNDIDO, L. F. Critérios de sucesso na percepção de gestores de MPE de construção do semiárido nordestino. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GESTÃO E ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO, 12., 2019, Londrina. **Anais [...].** Porto Alegre: ANTAC, 2019.

[13] BORGES, N. F; VILAÇA, I. P. LAURINDO, Q. M. G. Acidentes do trabalho e cultura de segurança no setor da construção civil. **Revista Perspectivas Online:** Exatas & Engenharia, v. 11, n. 33, p. 19–33, 2021. DOI: 10.25242/885X113320212353.

[14] OLIVEIRA, R. P.; IRIART, J. A. B . Representações do trabalho entre trabalhadores informais da construção civil. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 13, n. 3, p. 437-445, jul./set. 2008.

[15] GOMES, H. P.; AREZES, P. M. F. M.; VASCONCELLOS, L. C. F. A qualitative analysis on occupational health and safety conditions at small construction projects in the Brazilian construction sector. **DYNA**, v. 83, n. 196, p. 39–47, 2016. DOI: 10.15446/dyna.v83n196.56607.

[16] SILVA, D. R. A. D., *et al*. Saúde do Trabalhador e a Informalidade na Construção Civil. **Revista ft**, vol. 29, ed. 150, 23 set. 2025. ISSN 1678-0817. DOI: 10.69849/revistaft/cl10202509231600

[17] SCHIRRMEISTER, R; LIMONGI-FRANÇA, A. C. A qualidade de vida no trabalho: relações com o comprometimento organizacional nas equipes multicontratuais. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, v. 12, n. 3, p. 283–298, 2012.

[18] KRISTENSEN, T. S., *et al*. The Copenhagen Psychosocial Questionnaire: a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. **Scandinavian Journal of Work, Environment & Health**, Helsinki, v. 31, n. 6, p. 438–449, 2005.

[19] MAYO CLINIC. Well-Being Index. Rochester, MN: Mayo Clinic Research, [s.d.]. Disponível em: https://www.mayo.edu/research/centers-programs/program-physician-well-being/mayo-clinic-approach/mayo-clinic-well-being-index. Acesso em: 12 jun. 2025.

[20] MELO, R. S.; SOUZA, A. B. A importância da atualização da NR-1: uma nova era para a segurança e saúde no trabalho. Consultor Jurídico, 23 maio 2025. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2025-mai-23/a-importancia-da-atualizacao-da-nr-1-uma-nova-era-para-a-seguranca-e-saude-no-trabalho/. Acesso em: 2 jul. 2025.

[21] BRASIL. Ministério do Trabalho. **Manual de boas práticas em segurança e saúde no trabalho na construção civil**. Brasília, DF: Ministério do Trabalho, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-emprego. Acesso em: 2 jul. 2025.

[22] SILVA, T. G.; OLIVEIRA, M. S. P. Análise dos efeitos do estresse ocupacional no setor administrativo da construção civil. **Revista FT**, v. 29, n. 143, p. 1–34, fev. 2025. DOI: 10.69849/revistaft/ni10202502200748.

[23] CARNEIRO, L. L ; BASTOS, A. V. B. Bem-estar relacionado ao trabalho: análise de conceitos e medidas. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 72, n. 2, p. 121–140, 2020.