



**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL – UAB
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – DIREAD
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM DOCÊNCIA NA
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

EUGÊNIO BASTOS DA COSTA

**INTEGRAÇÃO DE PROGRAMAS DE HUMANIZAÇÃO NA CONSTRUÇÃO
CIVIL NO CURRÍCULO DOS CURSOS TÉCNICOS EM EDIFICAÇÕES DO
IFAL**

**CORURIBE, AL
2026**

FOLHA DE APROVAÇÃO

EUGÊNIO BASTOS DA COSTA

INTEGRAÇÃO DE PROGRAMAS DE HUMANIZAÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL NO CURRÍCULO DOS CURSOS TÉCNICOS EM EDIFICAÇÕES DO IFAL

Este trabalho de conclusão de curso foi julgado adequado para a obtenção do título de Especialista em Docência na Educação Profissional e Tecnológica e aprovada em sua forma final pelo professor orientador e pelo Colegiado do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Docência na Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Alagoas.

Coruripe, 13 de março de 2026.

Prof. Alex Santiago Nina

Dr. pela Universidade Federal do Pará
Orientador

Prof. Samuel Silva

Coordenador do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em
Docência na Educação Profissional e Tecnológica

BANCA EXAMINADORA

Prof. Alex Santiago Nina (Ifal)

Dr. pela Universidade Federal do Pará

Prof. Odair Jose Silva dos Santos (Ifal)

Dr. pela Universidade Federal de Caxias do Sul

Prof. José Aparecido da Silva Gama (Ifal)

MSc. pela Universidade Federal de Alagoas

EUGÊNIO BASTOS DA COSTA

**INTEGRAÇÃO DE PROGRAMAS DE HUMANIZAÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL NO
CURRÍCULO DOS CURSOS TÉCNICOS EM EDIFICAÇÕES DO IFAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Alagoas, *pólo Coruripe*, como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em: 13 / 03 / 2026

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente



ALEX SANTIAGO NINA

Data: 16/04/2026 18:22:19-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Alex Santiago Nina

Instituto Federal de Alagoas

Documento assinado digitalmente



ODAIR JOSE SILVA DOS SANTOS

Data: 13/03/2026 20:39:12-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Odair José da Silva dos Santos

Instituto Federal de Alagoas

Documento assinado digitalmente



JOSE APARECIDO DA SILVA GAMA

Data: 15/04/2026 21:33:11-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. José Aparecido da Silva Gama

Instituto Federal de Alagoas



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal de Alagoas
Campus Coruripe
Biblioteca Prof.^a Maria Lúcia Alves Cavalcante Coutinho

690.07
C838i

Costa, Eugênio Bastos da.

Integração de programas de humanização na construção civil no currículo dos Cursos Técnicos em Edificações do IFAL / Eugênio Bastos da Costa. – Dados eletrônicos (1 arquivo : 1,09 MB). – 2026.

47f.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: Internet.

Orientação: Prof. Dr. Alex Santiago Nina.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Alagoas, UAB : Polo Coruripe, Coruripe, 2026.

1. Construção Civil - Estudo e ensino. 2. Qualidade de Vida no Trabalho - Programas de humanização. 3. Ergonomia. 4. Gestão humanizada. I. Título.

RESUMO

COSTA, E. B. **Integração de Programas de Humanização na Construção Civil no Currículo dos Cursos Técnicos em Edificações do Ifal**. 2026. Trabalho de Conclusão de Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Docência na Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Alagoas, Coruripe, 2026.

O presente estudo investiga a viabilidade da integração dos Programas de Humanização na Construção (PHC) ao currículo dos cursos técnicos em Edificações do Instituto Federal de Alagoas (Ifal), com o objetivo de contribuir para a formação de profissionais mais preparados para promover ambientes de trabalho saudáveis, seguros e produtivos na construção civil. Nesse sentido, tem como objetivo geral analisar de que forma essa integração pode ser realizada no contexto formativo da Educação Profissional e Tecnológica, considerando as diretrizes institucionais e as demandas contemporâneas do setor. A pesquisa, de abordagem qualitativa e exploratória, baseou-se em revisão bibliográfica e análise documental dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC), identificando lacunas na formação técnica relacionadas à qualidade de vida no trabalho (QVT), ergonomia, relações interpessoais e segurança ocupacional. Os resultados apontam que a capacitação dos estudantes para a gestão humanizada de equipes e a promoção de um ambiente de trabalho mais seguro e inclusivo são fundamentais para atender às demandas contemporâneas do setor. A análise dos PPCs revelou que, embora haja conteúdos voltados para segurança no trabalho, ainda há uma carência de abordagem sobre o bem-estar dos trabalhadores e a humanização do ambiente laboral. Além disso, identificou-se que a ausência de diretrizes curriculares específicas para temas como motivação, clima organizacional e valorização profissional compromete a formação integral dos técnicos em edificações. A pesquisa também evidenciou que a implementação dos PHC nos cursos técnicos pode contribuir para a redução de acidentes, melhoria da comunicação entre equipes e aumento da produtividade nos canteiros de obras. Como recomendação, sugere-se a inclusão de módulos complementares nos cursos técnicos, abordando temas como ergonomia, gestão humanizada e relações interpessoais, bem como a promoção de parcerias com empresas do setor para reforçar a aplicação prática dos conceitos estudados. Conclui-se que a reformulação curricular pode desempenhar um papel estratégico na formação de profissionais mais conscientes e preparados para atuar em um ambiente de trabalho que valorize a segurança, a inclusão e a qualidade de vida dos trabalhadores da construção civil.

Palavras-chave: Programas de Humanização na Construção, Qualidade de Vida no Trabalho, Educação Profissional e Tecnológica, Ergonomia, Gestão Humanizada.

ABSTRACT

COSTA, E. B. Integration of Humanization Programs in Civil Construction into the Curriculum of the Technical Course in Building Construction at Ifal. 2026. Trabalho de Conclusão de Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Docência na Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Alagoas, Coruripe, 2026.

The present study investigates the feasibility of integrating Humanization Programs in Construction (PHC) into the curriculum of technical courses in Building Construction at the Federal Institute of Alagoas (Ifal), aiming to contribute to the training of professionals better prepared to promote healthy, safe, and productive work environments in the construction sector. In this context, its general objective is to analyze how this integration can be carried out within the framework of Professional and Technological Education, considering institutional guidelines and the contemporary demands of the sector. The research, based on a qualitative and exploratory approach, relied on a bibliographic review and documentary analysis of Course Pedagogical Projects (PPC), identifying gaps in technical education regarding quality of work life (QWL), ergonomics, interpersonal relations, and occupational safety. The results indicate that training students in humanized team management and fostering a safer and more inclusive work environment are essential to meet contemporary industry demands. The analysis of PPCs revealed that, although some content addresses workplace safety, there is still a lack of focus on worker well-being and humanization in construction sites. Additionally, the absence of specific curricular guidelines for topics such as motivation, organizational climate, and professional appreciation compromises the comprehensive education of construction technicians. The research also highlights that implementing PHC in technical courses can help reduce workplace accidents, improve communication among teams, and increase productivity on construction sites. As a recommendation, the study suggests the inclusion of complementary modules in technical courses covering ergonomics, humanized management, and interpersonal relations, as well as promoting partnerships with companies in the sector to reinforce the practical application of the studied concepts. It is concluded that curricular reform can play a strategic role in training professionals who are more aware and prepared to work in environments that prioritize safety, inclusion, and quality of life in the construction industry.

Key-words: Humanization Programs in Construction, Quality of Work Life, Vocational and Technological Education, Ergonomics, Humanized Management.

RESUMO AUDIOVISUAL

COSTA, E. B. **Integração de Programas de Humanização na Construção Civil no Currículo dos Cursos Técnicos em Edificações do Ifal**. 2026. Trabalho de Conclusão de Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Docência na Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Alagoas, Coruripe, 2026.

Como estratégia de ampliação da divulgação científica e de integração entre diferentes linguagens de comunicação do conhecimento, este trabalho apresenta também um resumo audiovisual, disponibilizado em plataforma digital aberta. O vídeo, intitulado “**Ambientes Profissionais e Amigáveis para a Expansão do Ambiente Construído: do Currículo à Prática**”, foi publicado plataforma YouTube e pode ser acessado em: <https://www.youtube.com/watch?v=FIC9N26RDLw>.

QR Code de acesso ao resumo audiovisual deste TCC:



A publicação foi realizada em canal do autor vinculado ao **e-mail institucional do Ifal** (eugenio.costa@ifal.edu.br), reforçando a vinculação acadêmica da produção. O material audiovisual foi produzido com apoio da ferramenta de inteligência artificial **NotebookLM**, utilizada para auxiliar na organização e síntese das informações do trabalho. Ressalta-se que o acesso institucional a essa ferramenta foi disponibilizado pelo Ifal em 18 de agosto de 2025, para apoio às atividades de pesquisa e produção acadêmica, conforme divulgado em: <https://www2.ifal.edu.br/noticias/ifal-libera-acesso-a-ferramenta-para-auxiliar-em-pesquisas>.

Neste trabalho, a adoção do resumo audiovisual busca fortalecer práticas multimodais de comunicação científica, permitindo apresentar de forma sintética os objetivos, fundamentos e principais conclusões do TCC a públicos internos e externos ao Ifal. Destaca-se que este trabalho não envolve o desenvolvimento de produto, processo ou tecnologia passível de proteção de propriedade intelectual, não havendo necessidade de análise junto ao Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do Ifal. Adicionalmente, a descrição do vídeo apresenta as informações básicas da obra e o link para acesso ao texto completo do trabalho, que será disponibilizado no Repositório Institucional Digital do Ifal (Redifal).

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1	FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	13
2.2	MOTIVAÇÃO E COMPORTAMENTO NA CONSTRUÇÃO CIVIL.....	14
2.3	QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO (QVT).....	17
2.4	CURSOS TÉCNICOS EM EDIFICAÇÕES, SUSTENTABILIDADE E HUMANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	19
2.4.1	Integração dos PHCs no Currículo dos Cursos Técnicos de Edificações 20	
2.4.2	Desafios de Implementação e Estratégias de Superação	21
2.4.3	INDICADORES DE DESEMPENHO E AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DOS PHCs 22	
2.4.4	Impactos e Sustentabilidade na Prática Profissional	22
3	METODOLOGIA	23
3.1	RELATO DE VIVÊNCIAS	23
3.2	COLETA E ANÁLISE DOCUMENTAL	23
3.3	TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	23
3.4	SISTEMATIZAÇÃO ANALÍTICA E TRIANGULAÇÃO	24
3.5	ELABORAÇÃO DO PLANO 5W2H	25
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	26
4.1	A EXPERIÊNCIA ENQUANTO ALUNO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL.....	26
4.2	EXPERIÊNCIA ENQUANTO DOCENTE EBTT NO IFAL.....	27
4.3	ANÁLISE DOS PPCS DO IFAL.....	28
4.3.1	Quais diretrizes e objetivos formativos estruturam os PPCs dos cursos de Edificações do Ifal?	30
4.3.2	De que modo os currículos articulam formação técnica e formação geral? 31	
4.3.3	Quais conteúdos contemplam humanização do trabalho, QVT, ergonomia, segurança e sustentabilidade?	31
4.3.4	Quais semelhanças e diferenças emergem entre os campi?	32
4.3.5	Quais lacunas curriculares limitam a formação integral e humanizada do técnico em Edificações?	33
4.4	CONSIDERAÇÕES FINAIS DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	36
5	PLANO DE AÇÃO – 5W2H PARA A IMPLEMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS DE HUMANIZAÇÃO NO CURRÍCULO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES DO IFAL 37	
6	CONCLUSÃO	41
	REFERÊNCIAS	44

1 INTRODUÇÃO

A crescente competitividade no setor da construção civil exige não apenas a melhoria contínua de produtos e processos, mas também a valorização dos trabalhadores por meio de iniciativas que promovam seu bem-estar e a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT). Conforme Chiavenato (2014), a QVT está diretamente relacionada à satisfação, ao bem-estar e à motivação dos trabalhadores, elementos centrais para a construção de ambientes organizacionais mais saudáveis e sustentáveis, conforme ilustra a Figura 1.

Figura 1: Ciclo da qualidade de vida relacionada ao trabalho laboral.



Fonte: Elaborado pelo autor com uso de IA.

No presente estudo, adota-se uma concepção de currículo fundamentada na perspectiva crítica, compreendendo-o não apenas como um conjunto de conteúdos ou disciplinas, mas como uma construção social, histórica e política que expressa intencionalidades, relações de poder e projetos formativos. Nessa abordagem, o currículo é entendido como espaço de disputas e de produção de significados, no qual se articulam dimensões técnicas, culturais e humanas da formação, refletindo interesses sociais mais amplos e influenciando diretamente as práticas pedagógicas

e a formação dos sujeitos. Conforme destacam Soares e Costa (2021), o currículo deve ser analisado em sua trajetória sócio-político-cultural, sendo permeado por discursos ideológicos e relações de saber-poder que estruturam o cotidiano escolar. Tal compreensão supera a visão tradicional de caráter tecnicista e instrumental, ao reconhecer que o currículo também pode atuar como instrumento de emancipação, possibilitando a construção de uma educação mais crítica, contextualizada e comprometida com a transformação social, conforme defendem autores da teoria crítica curricular (Silva, 2010; Arroyo, 2013).

Como desdobramento dessa concepção, o conteúdo curricular é compreendido, neste trabalho, não como um conjunto neutro e estático de conhecimentos a serem transmitidos, mas como uma seleção cultural intencional, historicamente situada e permeada por relações de poder. Nessa perspectiva, os conteúdos expressam escolhas sociais sobre quais saberes são considerados legítimos e relevantes, refletindo valores, disputas e projetos formativos presentes na sociedade (Silva, 2010). Assim, sua organização no currículo ultrapassa a dimensão meramente técnica, assumindo também um papel formativo, ao possibilitar a problematização da realidade, o desenvolvimento do pensamento crítico e a articulação entre teoria e prática. Conforme apontam Soares e Costa (2021), os conteúdos escolares integram um processo dinâmico de construção e significação no cotidiano educativo, devendo contribuir para a formação de sujeitos capazes de compreender e intervir de maneira consciente em seu contexto social.

Nesse contexto, os Programas de Humanização na Construção (PHC) têm se consolidado como estratégias relevantes para aprimorar as condições laborais, promover ambientes mais seguros e saudáveis e, conseqüentemente, impactar positivamente a produtividade. A eficácia dessas iniciativas, contudo, depende da formação dos profissionais que atuam no setor. A incorporação de temáticas relacionadas ao bem-estar, à humanização do trabalho e às relações interpessoais nos currículos da educação profissional contribui para a formação de trabalhadores mais conscientes e preparados para intervir de forma ética e responsável nos contextos laborais (Freitas *et al.*, 2020). Assim, este estudo investiga a viabilidade de integrar os PHC ao currículo dos cursos técnicos em Edificações do Instituto Federal de Alagoas (Ifal), alinhando a formação técnica às demandas do mercado e à promoção de ambientes de trabalho mais humanizados, conforme ilustra a Figura 2.

Figura 2: Importância dos programas de humanização no trabalho laboral.



Fonte: Elaborado pelo autor com uso de IA.

A construção civil constitui um dos principais motores do desenvolvimento econômico e social no Brasil, caracterizando-se pela intensa absorção de mão de obra, muitas vezes com baixa qualificação formal (Ferreira *et al.*, 2023). Embora a qualificação profissional seja reconhecida como fator essencial para a melhoria da qualidade e da produtividade, essa formação historicamente tem privilegiado os aspectos técnicos, em detrimento das dimensões humanas do trabalho (Ishikawa, 1993).

Análises recentes do mercado da construção civil indicam que a escassez de profissionais qualificados permanece como um dos principais entraves ao crescimento do setor. Esse 'apagão' de mão de obra evidencia a necessidade urgente de reformulações estruturais nos modelos de formação profissional. Autores como Costa (2024) e Melo (2024) corroboram essa urgência, apontando que a superação desse déficit exige que o ensino técnico vá além da capacitação operacional básica, articulando a inovação tecnológica (Indústria 4.0) e a sustentabilidade a uma abordagem de humanização, tornando o setor mais atrativo, digno e seguro para os trabalhadores.

A implementação dos PHC nos canteiros de obras tem priorizado aspectos como segurança, respeito, inclusão e saúde dos trabalhadores, configurando-se

como diferencial competitivo para as empresas (Fujimoto, 1999). Entretanto, a ausência de uma formação sistemática sobre esses programas nos cursos técnicos compromete sua aplicação efetiva no cotidiano profissional. A formação técnica ainda apresenta forte viés tecnicista, com pouca ênfase em dimensões como gestão humanizada, relações interpessoais e promoção da saúde no trabalho (Oliveira *et al.*, 2018).

Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo geral investigar a viabilidade da integração dos Programas de Humanização no currículo dos cursos técnicos em Edificações do Ifal. Os objetivos específicos são: a) Relatar vivências como discente de graduação e como docente na EBTT no Ifal na área da Engenharia Civil, no com foco na educação humanizada; b) Identificar as principais diretrizes e conteúdos curriculares relacionados à QVT e humanização nos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) dos cursos técnicos em Edificações do Ifal; c) Mapear os desafios pedagógicos, administrativos e estruturais que dificultam a inclusão dos Programas de Humanização no currículo dos cursos técnicos em Edificações do Ifal; d) Propor recomendações para a inserção de conteúdos relacionados à humanização, QVT e ergonomia no currículo dos cursos técnicos em Edificações do Ifal, visando uma formação técnica mais completa e alinhada com as necessidades do mercado e do setor da construção civil.

O estudo será norteado pelo seguinte problema de pesquisa: Como a integração dos Programas de Humanização na Construção ao currículo dos cursos técnicos em Edificações do Ifal pode contribuir para a formação de profissionais mais preparados para promover ambientes de trabalho saudáveis, produtivos e socialmente responsáveis na construção civil?

O trabalho se justifica pela necessidade de avaliação da viabilidade de inserção de conteúdos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) dos cursos técnicos em Edificações do Ifal relacionados à humanização do trabalho em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional e Tecnológica. A inclusão de temas como QVT, ergonomia, ética profissional e relações interpessoais pode contribuir para uma formação mais integral, preparando técnicos capazes de intervir de maneira consciente nos ambientes produtivos. Uma formação que articule dimensões técnicas e humanas amplia o potencial de atuação profissional e fortalece o compromisso social da educação profissional (Sá, 2023).

Para dar continuidade à investigação proposta, o trabalho está estruturado em seções que articulam fundamentação teórica, percurso metodológico e análise dos dados. Inicialmente, apresenta-se o referencial teórico, no qual são discutidos os fundamentos da formação humana integral na Educação Profissional e Tecnológica, bem como aspectos relacionados à motivação, ao comportamento no trabalho e à Qualidade de Vida no Trabalho (QVT), com ênfase na construção civil e na humanização das práticas laborais. Em seguida, descreve-se a metodologia adotada, contemplando o relato de vivências, a análise documental dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) e os procedimentos de tratamento e análise dos dados. Posteriormente, são apresentados e discutidos os resultados, evidenciando as experiências formativas e as principais características, potencialidades e lacunas dos currículos analisados. Por fim, propõe-se um plano de ação para a integração dos Programas de Humanização na Construção ao currículo dos cursos técnicos em Edificações do Ifal, seguido das conclusões do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Apesar de seu papel estratégico no desenvolvimento econômico, a construção civil enfrenta desafios relacionados à qualificação da mão de obra, às condições de trabalho e à elevada rotatividade de profissionais. A escassez de trabalhadores qualificados e a limitada inserção de programas voltados à humanização nos processos formativos comprometem a segurança, a eficiência e o bem-estar nos canteiros de obras (Ferreira *et al.*, 2023).

A gestão de pessoas orientada pela QVT contribui para a melhoria da satisfação dos trabalhadores e para a redução de afastamentos, impactando positivamente a produtividade (Braga; Ribeiro, 2023). Ademais, práticas voltadas à humanização do trabalho relacionam-se à redução de acidentes e à melhoria da qualidade dos processos produtivos (Lisse *et al.*, 2024).

A formação humana integral constitui o eixo estruturante do Ensino Médio Integrado, conforme defendem Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), ao proporem a articulação entre formação geral e formação técnica como condição para a superação da histórica dualidade entre educação propedêutica e formação profissional. Essa perspectiva exige a construção coletiva de estratégias formativas que integrem

saberes científicos, técnicos e humanísticos, ressignificando o papel da escola como espaço de formação integral do sujeito (Ciavatta; Ramos, 2012).

Nesse sentido, a inclusão de Programas de Humanização como conteúdos curriculares nos cursos técnicos integrados, como o de Edificações, alinha-se aos princípios da Educação Profissional e Tecnológica, ao articular competências técnicas à formação ética, crítica e social dos estudantes. Ciavatta e Ramos (2012) destacam que a integração entre conhecimentos técnicos e humanísticos favorece a formação de profissionais capazes de atuar de maneira crítica, criativa e socialmente responsável diante dos desafios contemporâneos. Essa abordagem converge com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio Integrado, que orientam a articulação entre formação geral e formação específica, visando ao desenvolvimento integral do estudante (Brasil, 2018).

No campo da construção civil, os desafios extrapolam a dimensão técnica e incluem a necessidade de qualificação profissional, melhoria das condições de trabalho e incorporação de inovações tecnológicas. Conforme Figueiredo *et al.* (2025), a modernização das empresas demanda trabalhadores com novo perfil formativo, capazes de assimilar tecnologias e práticas construtivas contemporâneas. Todavia, a qualificação não deve restringir-se à dimensão técnica, devendo contemplar aspectos humanos e sociais do trabalho, como saúde, segurança e relações interpessoais, fundamentais para a redução de acidentes, o aumento da produtividade e a melhoria da qualidade de vida nos canteiros de obra.

A promoção da humanização no setor da construção civil, por meio de programas que priorizem saúde, segurança e bem-estar, configura-se, portanto, como estratégia relevante para a qualificação do trabalho e para o fortalecimento de uma cultura organizacional orientada pela dignidade do trabalhador. Como ressaltam Di Biase e Rocha (2006), o desenvolvimento do potencial humano constitui fator decisivo tanto para o êxito pessoal quanto organizacional, sendo a formação profissional um espaço privilegiado para a incorporação de valores relacionados à ética, à cidadania e à responsabilidade social. Nesse contexto, a integração de conteúdos relacionados à QVT, saúde ocupacional e ergonomia ao currículo do curso técnico em Edificações apresenta-se como possibilidade concreta de alinhar formação técnica, desenvolvimento humano e demandas contemporâneas do setor produtivo.

2.1 FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

A formação humana integral constitui um dos eixos centrais da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), ao propor a superação da dicotomia histórica entre formação básica e formação profissional. Fundamentada nos aportes de Ciavatta (2005), Ramos (2008) e Nosella (2012), essa concepção articula trabalho, ciência, tecnologia e cultura como dimensões indissociáveis do processo formativo, orientando a construção de uma educação comprometida com a formação de sujeitos críticos e socialmente participativos.

A noção de formação omnilateral ou politécnica, conforme Ciavatta (2005), pressupõe o desenvolvimento integrado das dimensões intelectual, física e tecnológica do sujeito, em oposição aos modelos fragmentados e unilaterais de ensino. Ramos (2008) reforça que a politécnica possibilita a superação da oposição entre ensino propedêutico e formação profissional, ao articular formação geral e técnica em uma perspectiva de totalidade, inspirada na concepção marxiana do trabalho. Nessa direção, Nosella (2012) destaca que a integração entre trabalho, ciência e cultura é condição para a construção de currículos integrados capazes de superar a histórica dualidade educacional.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio Integrado orientam a construção de uma formação unificada, evitando a fragmentação entre ensino básico e educação profissional (Brasil, 2012). A integração curricular pressupõe a articulação entre conhecimentos gerais e específicos, possibilitando ao estudante compreender a realidade em sua totalidade, ao relacionar ciência, tecnologia, cultura e trabalho no processo formativo.

Experiências de integração de conteúdos de humanização na formação técnica têm evidenciado impactos positivos nas condições de trabalho e na organização dos processos produtivos. A articulação entre segurança do trabalho, ergonomia e relações interpessoais em cursos técnicos em Edificações contribui para a redução de acidentes, desperdícios e para a melhoria da qualidade de vida nos canteiros de obras (Tozatto, 2022). De modo semelhante, a inserção de temáticas como gestão de equipes, bem-estar no trabalho e práticas inclusivas favorece a formação de profissionais com maior capacidade de liderança consciente e

responsabilidade social (Oliveira; Silva, 2019). Tais experiências reforçam a pertinência da integração de Programas de Humanização aos currículos da EPT, ao articular formação técnica e desenvolvimento humano

2.2 MOTIVAÇÃO E COMPORTAMENTO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

A motivação refere-se aos processos que conferem energia e direção ao comportamento humano, influenciando diretamente o desempenho e o bem-estar no trabalho. Na construção civil, caracterizada por atividades fisicamente exigentes e elevados riscos ocupacionais, a motivação e a qualidade de vida constituem fatores decisivos para a produtividade, a segurança e o engajamento dos trabalhadores (Freitas *et al.*, 2016). O comportamento humano resulta da interação entre fatores internos, como necessidades biológicas e psicológicas, e fatores externos, tais como condições de trabalho, relações interpessoais e organização do ambiente laboral (Santos, 2018). Esse cenário reforça a importância de abordagens formativas que considerem tais dimensões na preparação de técnicos em edificações, superando modelos puramente tecnicistas em prol da humanização.

A motivação interna relaciona-se às necessidades de realização, autonomia e desenvolvimento de competências. Conforme Reeve (2006), além das necessidades fisiológicas, as necessidades psicológicas de competência, autonomia e pertencimento são determinantes para a satisfação e o engajamento no trabalho. No contexto da construção civil, ambientes que atendam a essas necessidades tendem a reduzir estresse e fadiga, favorecendo o desempenho e a prevenção de acidentes. Os incentivos externos, como condições adequadas de trabalho, reconhecimento e apoio social, também exercem influência significativa sobre a motivação, uma vez que contextos organizacionais baseados em cooperação e suporte ampliam o engajamento e a produtividade (Reeve, 2006).

A fadiga, resultante de esforços físicos intensos e pressões psicológicas, compromete o desempenho e eleva o risco de acidentes, configurando-se como problema recorrente no setor da construção civil. A adoção de Programas de Humanização que integrem ações voltadas à saúde física e mental dos trabalhadores contribui para mitigar esses efeitos e promover ambientes laborais mais seguros. A hierarquia de necessidades proposta por Maslow (1975) oferece um referencial para

compreender a motivação no trabalho, ao indicar que a satisfação das necessidades fisiológicas e de segurança constitui condição para o atendimento de necessidades superiores, como estima e autorrealização.

Nesse sentido, é importante destacar também que a motivação no ambiente de trabalho é um fator crucial para a qualidade de vida dos profissionais e para o desempenho organizacional. Vários teóricos desenvolveram modelos explicativos sobre a motivação humana, destacando os elementos que impulsionam a produtividade, o bem-estar e o engajamento dos colaboradores. No setor da construção civil, que historicamente enfrenta desafios relacionados à valorização do trabalhador, essas abordagens podem ser particularmente benéficas, promovendo um ambiente mais humanizado, conforme ilustra a Figura 3.

Figura 3: Pirâmide de necessidades de Maslow associada aos programas de humanização no trabalho laboral.



Fonte: Elaborado pelo autor com uso de IA.

No contexto da construção civil, isso implica assegurar condições adequadas de trabalho, proteção à saúde e reconhecimento profissional, bem como oportunidades de qualificação e desenvolvimento, elementos centrais para a

promoção da motivação, da segurança e da produtividade, conforme sintetizado o Quadro 1.

Quadro 1 - Hierarquia de Necessidades de Maslow Aplicada à Construção Civil.

Nível da Necessidade	Descrição	Aplicação na Construção Civil
Necessidades Fisiológicas	Fome, sede, sono e outras necessidades básicas	Garantir condições adequadas de trabalho e descanso, alimentação e higiene no local de trabalho.
Necessidades de Segurança	Proteção física e emocional, estabilidade	Implementação de políticas de segurança no trabalho, estabilidade de emprego e benefícios trabalhistas.
Necessidades de Estima	Reconhecimento e respeito, autoestima	Programas de valorização do trabalhador, reconhecimento por desempenho e criação de um ambiente respeitoso.
Necessidades de Autorrealização	Desenvolvimento do potencial máximo	Incentivo à qualificação profissional e oportunidades de crescimento na carreira.
Necessidades Cognitivas e Estéticas	Desejo de saber, entender e apreciar beleza	Incentivo à aprendizagem contínua e à qualidade estética nos projetos de construção.

Fonte: elaborado pelo autor, baseado em Maslow (1975).

O Quadro 2 sintetiza os principais conceitos e estratégias propostas por Maslow (1975), McClelland (1987), Ryan e Deci (2000), e Figueiredo *et al.* (2025), destacando sua aplicabilidade na melhoria das condições laborais e no fomento a uma motivação positiva no setor. A síntese das abordagens sobre motivação mostra a importância de valorizar os trabalhadores, reconhecer seu trabalho e criar um ambiente organizacional positivo, especialmente na construção civil, onde as condições podem ser difíceis. Essas estratégias podem aumentar o engajamento e satisfação, além de melhorar a produtividade e reduzir acidentes.

Quadro 2 - Estratégias para Melhorar a Qualidade de Vida e Motivação no Trabalho.

Autor	Teoria/Conceito Principal	Estratégias para Motivação Positiva e Qualidade de Vida no Trabalho
Maslow (1975)	Hierarquia das Necessidades	Atender às necessidades básicas (salário justo, alimentação, descanso).
		Criar um ambiente seguro e estável.
		Reconhecer e valorizar o desempenho dos funcionários.
		Proporcionar oportunidades de crescimento e realização pessoal.
McClelland (1987)	Teoria das Necessidades	Estimular desafios e metas para pessoas motivadas por realização.

	Motivacionais (Realização, Afiliação e Poder)	Criar um ambiente colaborativo e de boa convivência para os motivados por afiliação. Oferecer oportunidades de liderança para aqueles que buscam poder e influência.
Ryan e Deci (2000)	Teoria da Autodeterminação	Incentivar a autonomia e a participação dos funcionários nas decisões. Criar um ambiente de apoio para desenvolver competências e habilidades. Promover relações interpessoais saudáveis e o senso de pertencimento no trabalho.
Figueiredo et al. (2025)	Aplicação da motivação no ambiente organizacional	Uso de incentivos financeiros e reconhecimento para reforçar o desempenho. Investimento em treinamentos e capacitação contínua. Desenvolvimento de uma cultura organizacional motivadora e positiva. Equilíbrio entre vida profissional e pessoal para aumentar o bem-estar.

Fonte: Compilado pelo autor.

Dessa forma, as teorias de motivação destacam que fatores financeiros, psicológicos e sociais devem ser considerados juntos. Empresas que aplicam essas teorias tendem a conseguir melhores resultados na retenção de talentos e na imagem da instituição, promovendo um setor mais humanizado. Portanto, a motivação é essencial para a produtividade e a qualidade de vida no trabalho. No setor da construção civil, aplicar teorias motivacionais pode melhorar as relações laborais, tornando o ambiente mais seguro e estimulante. Uma abordagem diversificada que considere segurança, reconhecimento, autonomia e desenvolvimento profissional é necessária para um setor mais eficiente e humanizado.

2.3 QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO (QVT)

A Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) constitui um campo de estudos e de intervenção voltado à humanização das relações de trabalho, à melhoria das condições organizacionais e à valorização do trabalhador enquanto sujeito integral. Embora o termo tenha se consolidado na segunda metade do século XX, a preocupação com o bem-estar no trabalho acompanha a própria história das relações laborais (Rodrigues, 1994). O movimento de QVT emergiu nos anos 1950, na Inglaterra, com foco na reorganização do trabalho, sendo retomado com maior força a partir da década de 1980 em razão da intensificação da competitividade e da crescente insatisfação dos trabalhadores com as condições laborais (Rodrigues, 1994).

Estudos desenvolvidos em países como Estados Unidos, Canadá, França e Alemanha consolidaram diferentes abordagens sobre QVT, influenciadas por fatores culturais e organizacionais (Rodrigues, 1994). No campo da gestão, Kaplan e Norton (2004) evidenciam que o desempenho organizacional não se sustenta apenas em indicadores financeiros, mas depende da integração entre processos internos, relação com clientes e, sobretudo, da valorização das pessoas. Nesse sentido, trabalhadores motivados e qualificados tornam-se elemento estratégico para o alcance de resultados organizacionais.

A QVT compreende dimensões objetivas e subjetivas do trabalho, envolvendo condições físicas, relações interpessoais, reconhecimento, desenvolvimento profissional e equilíbrio entre vida pessoal e laboral. Walton (1973) propõe um dos modelos mais difundidos de QVT, estruturado em critérios que abrangem desde compensação justa e condições adequadas de trabalho até integração social, constitucionalismo e relevância social do trabalho. Essa perspectiva dialoga com concepções que enfatizam a humanização das relações organizacionais (Walton, 1973), a melhoria do clima organizacional (Vieira; Hanashiro, 1990) e a gestão integrada de fatores físicos e psicológicos (Fernandes, 1996).

A valorização do capital humano assume papel central nesse debate, uma vez que o conhecimento não pode ser substituído pela tecnologia, exigindo a revalorização do trabalhador como sujeito ativo dos processos produtivos (Aktouf, 1996). Nessa direção, Di Biase e Rocha (2007) defendem a superação da concepção instrumental de “recursos humanos”, ao reconhecer os trabalhadores como sujeitos ontológicos, dotados de saberes, experiências e potencial criativo. O investimento em ambientes de trabalho saudáveis e em políticas de desenvolvimento humano impacta positivamente a produtividade, a redução de desperdícios e a otimização de recursos organizacionais (Dimenstein, 2005).

O estresse ocupacional e o fenômeno do presenteísmo, caracterizado pela presença física no trabalho associada ao baixo desempenho em razão de adoecimento ou desgaste emocional, configuram-se como desafios contemporâneos à QVT (França e Rodrigues, 1997; Simeão, 2008). Programas de gestão do estresse, que envolvem avaliação sistemática, melhorias ergonômicas, controle de jornadas e incentivo ao desenvolvimento profissional, contribuem para a promoção do bem-estar e para a redução de impactos negativos sobre a saúde e a produtividade (França;

Rodrigues, 1997). Dessa forma, a QVT articula-se diretamente com estratégias de humanização do trabalho, evidenciando que a melhoria das condições laborais produz benefícios simultâneos para trabalhadores e organizações, conforme sintetiza o Quadro 3.

Quadro 3 – Síntese comparativa de modelos, diretrizes e benefícios da Qualidade de Vida no Trabalho (QVT).

Dimensão	Principais autores/modelos	Eixos centrais	Impactos para o trabalhador	Impactos para a organização
Fundamentos da QVT	Rodrigues (1994); Walton (1973); Vieira e Hanashiro (1990); Fernandes (1996)	Humanização do trabalho, condições organizacionais, fatores físicos e psicológicos	Bem-estar, segurança, reconhecimento, equilíbrio vida-trabalho	Melhoria do clima organizacional, maior engajamento
Valorização do capital humano	Aktouf (1996); Di Biase e Rocha (2007)	Reconhecimento do trabalhador como sujeito, valorização do conhecimento, desenvolvimento humano	Maior autonomia, satisfação e sentido no trabalho	Criatividade, cooperação, redução de desperdícios
Gestão do estresse	França e Rodrigues (1997)	Ergonomia, controle da jornada, rodízio de funções, capacitação, reconhecimento	Redução da fadiga, prevenção de adoecimentos, saúde mental	Redução de acidentes, maior estabilidade da força de trabalho
Benefícios organizacionais da QVT	Danna e Griffin (1999); Cooper e Cartwright (1994); Chiavenato (2014); Kaplan e Norton (2004); Pfeffer (2010); Robbins e Judge (2017); APA (2017)	Programas de QVT, motivação, relações interpessoais, controle emocional	Melhora da saúde, maior motivação, relações mais saudáveis	Redução do absenteísmo e presenteísmo, aumento da produtividade e melhoria do ambiente de trabalho

Fonte: Compilado pelo autor.

2.4 CURSOS TÉCNICOS EM EDIFICAÇÕES, SUSTENTABILIDADE E HUMANIZAÇÃO DO TRABALHO

A sustentabilidade na construção civil constitui um eixo estruturante do desenvolvimento contemporâneo do setor, envolvendo dimensões ambientais, econômicas e sociais. Não se restringe à eficiência energética ou ao uso de materiais de menor impacto ambiental, mas inclui, de forma indissociável, as condições de trabalho, a segurança, a saúde ocupacional e a dignidade dos trabalhadores (Agopyan; John, 2011; Organização Internacional do Trabalho – OIT, 2023). Evidências empíricas indicam que práticas sustentáveis reduzem consumo de

energia e água, elevam o conforto ambiental e impactam positivamente a produtividade (Pereira, 2022), ao mesmo tempo em que a observância de normas de segurança (NR-18 e NR-35) e o investimento em bem-estar reduzem acidentes, afastamentos e custos organizacionais (Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, 2020; Bhattarai *et al.*, 2025).

Nesse cenário, a formação técnica em Edificações ocupa posição estratégica na mediação entre inovação tecnológica, sustentabilidade e humanização do trabalho. Abordagens interdisciplinares, metodologias ativas e contextualização entre conteúdos técnicos e socioambientais favorecem a formação de profissionais críticos, capazes de tomar decisões técnicas com responsabilidade social e ambiental (Tozatto, 2022). Ademais, a integração de programas de humanização no currículo, com ênfase em ética profissional, segurança, ergonomia, comunicação e Qualidade de Vida no Trabalho, amplia a compreensão do trabalho para além de sua dimensão instrumental, contribuindo para ambientes produtivos, seguros e socialmente responsáveis (Oliveira; Silva, 2019).

2.4.1 Integração dos PHCs no Currículo dos Cursos Técnicos de Edificações

A incorporação dos PHCs demanda abordagem transversal e interdisciplinar, superando a dicotomia entre formação técnica e formação humanística. A formação integral pressupõe o desenvolvimento de competências técnicas, científicas e socioemocionais, articuladas aos pilares da educação (Delors, 2021) e às DCNs da EPT (Brasil, 2018). Metodologias ativas, parcerias com o setor produtivo e projetos de extensão ampliam a contextualização formativa e favorecem o protagonismo estudantil (Bhattarai *et al.*, 2025; Freire, 1996), conforme apresenta o Quadro 4.

Quadro 4 – Estratégias Integradas para Inserção dos PHCs no Currículo de Edificações (Síntese).

Eixo de Integração	Estratégia Pedagógica	Competências Desenvolvidas	Referenciais
Transversalidade curricular	Inserção de ética, cidadania, QVT, segurança e sustentabilidade nas disciplinas técnicas.	Responsabilidade social, visão crítica.	Brasil (2018); Morin (2020)
Interdisciplinaridade	Projetos integrados entre áreas técnicas e humanas.	Pensamento crítico, resolução de problemas	Morin (2020)

Metodologias ativas	PBL/ABP e problematização.	Autonomia, trabalho em equipe.	Freire (1996)
Parcerias e extensão	Estágios humanizados, projetos comunitários.	Comunicação, atuação ética	Bhattarai <i>et al.</i> (2025)
Avaliação por indicadores	Monitoramento de impactos.	Visão estratégica, melhoria contínua.	Hayashi (2024)

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.4.2 Desafios de Implementação e Estratégias de Superação

A implementação dos PHCs enfrenta entraves institucionais e pedagógicos: reorganização curricular, formação docente, infraestrutura, articulação com o setor produtivo, avaliação sistemática e engajamento da comunidade escolar, conforme apresenta o Quadro 5. A superação desses desafios requer governança curricular, políticas de formação continuada e integração escola–trabalho–comunidade, em consonância com os princípios da EPT (Brasil, 2018).

Quadro 5 – Desafios, Estratégias de Superação e Ganhos Sistêmicos da implementação dos PHCs nos cursos da EPT.

Desafio	Estratégia de Superação	Ganhos para Estudantes	Ganhos para o Setor	Impacto Social
Reorganização curricular	Transversalidade e integração entre áreas	Formação integral e ética	Profissionais mais preparados	Desenvolvimento sustentável
Formação docente	Formação continuada e metodologias ativas	Autonomia e pensamento crítico	Melhoria da gestão de equipes	Qualidade educacional
Infraestrutura	Ambientes e recursos para projetos	Aprendizagem significativa	Ambientes de trabalho mais seguros	Redução de acidentes
Parcerias	Convênios com empresas/comunidade	Experiência prática	Qualificação da mão de obra	Desenvolvimento local
Avaliação	Indicadores e monitoramento contínuo	<i>Feedback</i> formativo	Processos mais eficientes	Governança educacional
Engajamento	Gestão participativa	Protagonismo estudantil	Cultura organizacional humanizada	Coesão social

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.4.3 INDICADORES DE DESEMPENHO E AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DOS PHCs

A avaliação da efetividade dos PHCs requer indicadores multidimensionais que integrem bem-estar, segurança, QVT, responsabilidade social e produtividade. A mensuração sistemática orienta a tomada de decisão pedagógica e a melhoria contínua das práticas curriculares, articulando formação e impactos no setor produtivo, conforme apresenta o Quadro 6.

Quadro 6 – Indicadores de Desempenho, Contribuições dos PHCs e Desdobramentos Curriculares.

Indicador	Contribuição dos PHCs	Desdobramento no Currículo
Satisfação e bem-estar	Desenvolvimento socioemocional e clima organizacional	Ética, QVT e relações interpessoais
Segurança do trabalho	Cultura de prevenção e redução de acidentes	Saúde e Segurança no Trabalho (SST) transversal e visitas técnicas
QVT (absenteísmo/rotatividade)	Equilíbrio vida-trabalho e ergonomia	Ergonomia e gestão humanizada
Responsabilidade social	Engajamento comunitário e inclusão	Projetos de extensão
Produtividade/eficiência	Processos colaborativos e engajamento	Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP/PBL) com problemas reais

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.4.4 Impactos e Sustentabilidade na Prática Profissional

A integração dos PHCs potencializa impactos formativos e produtivos: desenvolvimento socioemocional, consciência cidadã, inovação e engajamento dos estudantes; e, no setor, melhoria da QVT, produtividade e fortalecimento de práticas alinhadas a ESG (OIT, 2023), sendo ESG a sigla em inglês para *Environmental, Social and Governance* (Ambiental, Social e Governança). A sustentabilidade, aqui, é compreendida de modo ampliado, articulando eficiência energética, gestão de resíduos e valorização do trabalho humano. A formação técnica humanizada favorece a adoção de soluções construtivas mais responsáveis e a redução de desperdícios (Tozatto, 2022), conforme apresenta o Quadro 7.

Quadro 7 – Impactos Integrados dos PHCs na Formação e na Sustentabilidade do Setor.

Dimensão	Impactos na Formação	Impactos no Setor
Socioemocional	Ética, liderança, comunicação	Ambientes colaborativos

Cidadania/ ESG (Ambiental, Social e Governança)	Consciência social e ambiental	Imagem corporativa e compliance
Inovação	Soluções sustentáveis	Eficiência e competitividade
QVT	Engajamento e bem-estar	Redução de acidentes/rotatividade
Sustentabilidade	Gestão de resíduos/energia	Redução de desperdícios e custos

Fonte: Compilado pelo autor.

3 METODOLOGIA

Este Trabalho de Conclusão de Curso adota abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, fundamentada em pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica permitiu mapear produções sobre Programas de Humanização na Construção Civil (PHC), Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) e Educação Profissional e Tecnológica, possibilitando a construção do referencial teórico e a problematização da integração curricular desses temas (Gil, 2008). O delineamento da pesquisa compreendeu três etapas articuladas: (i) relato das vivências em educação na área da Engenharia Civil; (ii) coleta e análise documental; e (iii) sistematização analítica e triangulação.

3.1 RELATO DE VIVÊNCIAS

Foram relatadas duas vivências: a) como discente do curso de graduação em Engenharia Civil na Universidade Federal de Alagoas (UFAL), com foco na pesquisa desenvolvida no Trabalho de Conclusão de Curso; b) como docente no Instituto Federal de Alagoas (Ifal).

3.2 COLETA E ANÁLISE DOCUMENTAL

Foram coletados os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) dos cursos técnicos integrados em Edificações do Ifal dos campi Palmeira dos Índios, Coruripe e Maceió. Esses documentos expressam diretrizes formativas e concepções pedagógicas ainda não sistematizadas analiticamente (Lakatos; Marconi, 2017).

3.3 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Aos PPCs coletados, aplicou-se a análise de conteúdo (Bardin, 2011), que possibilitou a identificação de categorias analíticas relacionadas à humanização do

trabalho, QVT, ergonomia, segurança ocupacional, sustentabilidade e integração curricular. A análise dos PPCs foi orientada por eixos analíticos: objetivos e diretrizes formativas; conteúdos técnicos; presença de temas relacionados à humanização, QVT, segurança e sustentabilidade; comparação entre os campi; e identificação de lacunas curriculares. Para assegurar foco analítico, leitura crítica dos documentos e comparação entre contextos formativos, foram utilizadas as seguintes perguntas norteadoras:

- a) Quais diretrizes e objetivos formativos estruturam os PPCs dos cursos de Edificações do Ifal?
- b) De que modo os currículos articulam formação técnica e formação geral?
- c) Quais conteúdos contemplam humanização do trabalho, QVT, ergonomia, segurança e sustentabilidade?
- d) Quais semelhanças e diferenças emergem entre os campi?
- e) Quais lacunas curriculares limitam a formação integral e humanizada do técnico em Edificações?

3.4 SISTEMATIZAÇÃO ANALÍTICA E TRIANGULAÇÃO

A triangulação envolver a análise de conteúdo, a vivência relatada e a pesquisa bibliográfica sistemática, conferindo rigor metodológico e permitindo articular referenciais teóricos, marcos normativos (DCNs) e experiências práticas (Kitchenham, 2004).

A opção metodológica ancora-se na concepção de formação humana integral no ensino médio integrado, que pressupõe a articulação entre formação geral e técnica (Frigotto; Ciavatta; Ramos, 2005; Ciavatta; Ramos, 2012), bem como nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional e Tecnológica (Brasil, 2018), que orientam a integração curricular e a formação de sujeitos críticos, éticos e socialmente responsáveis. A análise de experiências exitosas de humanização em cursos técnicos subsidiou a proposição de encaminhamentos curriculares contextualizados ao Ifal (Quadro 8).

Quadro 8 – Síntese do Desenho Metodológico da Pesquisa.

Etapa	Objetivo Analítico	Fonte de Dados	Método/Técnica	Produto Esperado
Revisão teórica	Mapear referenciais sobre PHC, QVT, formação humana integral e integração curricular	Artigos, livros, teses, DCNs	Revisão bibliográfica e revisão sistemática (Kitchenham, 2004)	Fundamentação teórica e categorias iniciais
Análise documental	Identificar diretrizes, conteúdos e lacunas nos PPCs de Edificações do Ifal	PPCs dos campi Palmeira dos Índios, Coruripe e Maceió	Pesquisa documental + análise de conteúdo (Bardin, 2011)	Categorias analíticas e diagnóstico curricular
Sistematização e triangulação	Articular teoria, normativas e evidências empíricas	Resultados das duas etapas anteriores	Triangulação metodológica	Propostas de integração dos PHC no currículo
Estratégia de leitura	Orientar a análise comparativa dos PPCs	PPCs	Perguntas norteadoras	Coerência analítica e comparabilidade entre campi

Fonte: Elaborado pelo autor.

Essa estratégia favoreceu maior profundidade analítica, comparabilidade entre documentos e relevância prática dos resultados, ao subsidiar proposições de aprimoramento curricular orientadas à integração dos Programas de Humanização na formação técnica em Edificações. A originalidade do estudo reside na articulação sistemática entre referenciais da Educação Profissional e Tecnológica, QVT e humanização do trabalho, aplicada especificamente ao contexto dos cursos técnicos em Edificações do Ifal.

3.5 ELABORAÇÃO DO PLANO 5W2H

A estruturação das propostas de intervenção desta pesquisa culminou na confecção de um Plano de Ação 5W2H, composto pelas diretrizes centrais: *What* (O quê), *Why* (Por quê), *Where* (Onde), *When* (Quando), *Who* (Quem), *How* (Como) e *How much* (Quanto custará). Segundo Werkema (2012), essa ferramenta auxilia no planejamento e na execução das atividades de forma clara e objetiva. No contexto deste estudo, o instrumento foi adotado para aprimorar os processos pedagógicos, proporcionando maior assertividade na tomada de decisão dos gestores e docentes do Ifal quanto à integração dos Programas de Humanização na Construção Civil no currículo do curso técnico em Edificações.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A construção civil brasileira enfrenta desafios estruturais relacionados à baixa escolaridade da força de trabalho, à precarização das condições laborais e à necessidade de qualificação profissional em bases humanizadas. Em Alagoas, indicadores históricos de analfabetismo e baixa escolarização impactam diretamente a formação da mão de obra do setor, reforçando a urgência de políticas formativas que articulem qualificação técnica, formação humana e responsabilidade social. Os desafios na qualificação de jovens para a construção civil revelam a necessidade de revisão dos modelos tradicionais de formação profissional (Hayashi, 2024).

Nesse cenário, a integração dos Programas de Humanização na Construção Civil (PHCs) ao currículo dos cursos técnicos em Edificações do Ifal configura-se como estratégia estruturante para a formação integral, alinhada às Diretrizes Curriculares Nacionais da EPT (Brasil, 2018) e à concepção de ensino médio integrado (Frigotto; Ciavatta; Ramos, 2005). Experiências em canteiros de obras, como ações de inovação e sustentabilidade, evidenciam impactos positivos na cooperação, no bem-estar e na produtividade (Hayashi, 2024).

4.1 A EXPERIÊNCIA ENQUANTO ALUNO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

A experiência de estudo sobre Programas de Humanização na Construção Civil, realizada em 2010 no âmbito do Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Alagoas, possibilitou a identificação de aspectos relevantes relacionados à implementação desses programas no contexto dos canteiros de obras em Maceió. Naquela ocasião, foram feitas entrevistas com profissionais da área de recursos humanos e representantes institucionais, que evidenciaram a importância de ações voltadas à valorização dos trabalhadores, ao fortalecimento das relações interpessoais e à melhoria da comunicação entre gestores e equipes operacionais (Costa, 2010).

Os resultados indicaram que iniciativas de humanização contribuem para a melhoria do clima organizacional e para o engajamento dos trabalhadores, especialmente quando associadas a processos de qualificação profissional e à atuação mediadora das lideranças. Também foram identificadas, contudo, limitações

relacionadas à baixa escolaridade, à rotatividade da mão de obra e às dificuldades de participação em programas de capacitação, fatores que restringem o alcance e a efetividade dessas ações no setor da construção civil.

Essa experiência evidenciou que os PHC, quando articulados à formação profissional, possuem potencial para promover melhorias nas condições de trabalho, na comunicação organizacional e na produtividade. Ao mesmo tempo, revelou que a ausência de uma base formativa sólida dificulta a consolidação dessas práticas no cotidiano das empresas, reforçando a importância da abordagem da humanização do trabalho ainda no processo de formação técnica.

4.2 EXPERIÊNCIA ENQUANTO DOCENTE EBTT NO IFAL

A atuação como docente EBTT no Ifal permite observar que a formação nos cursos técnicos em Edificações concentra-se predominantemente nos aspectos técnicos da construção civil, como materiais, sistemas construtivos e execução de obras. Embora esses conteúdos sejam fundamentais, a limitada abordagem de temas relacionados à humanização do trabalho, ergonomia, QVT e gestão de equipes evidencia uma lacuna formativa no currículo.

Nesse sentido, a proposta de integração dos PHC ao currículo do curso técnico em Edificações busca contribuir para uma formação mais abrangente, por meio da inserção de conteúdos em disciplinas existentes ou da criação de unidades curriculares específicas voltadas à QVT, à segurança ocupacional e à gestão humanizada. Componentes como a Prática Profissional podem constituir espaços privilegiados para a articulação entre teoria e prática, permitindo que os estudantes compreendam a aplicação concreta dos PHC em contextos reais de trabalho.

A participação em comissões institucionais voltadas à reestruturação curricular, à inclusão e à permanência estudantil reforça a relevância de uma abordagem formativa que considere as dimensões humanas e sociais do trabalho. Essa trajetória profissional sustenta a pertinência da presente investigação e evidencia a necessidade de repensar o currículo da educação profissional, de modo a formar técnicos capazes de atuar de forma ética, crítica e comprometida com a promoção de ambientes de trabalho mais seguros e humanizados.

4.3 ANÁLISE DOS PPCS DO IFAL

A análise dos Planos Pedagógicos (PPCs) de Edificações do Ifal (campi Palmeira dos Índios, Coruripe e Maceió) evidencia alinhamento aos marcos da Educação Profissional e à formação integral. Os documentos articulam a formação geral e técnica, incorporando segurança, ergonomia, ética e organização do trabalho. Notam-se, ainda, ênfases específicas: sustentabilidade em Coruripe; liderança e relações interpessoais em Maceió; e ergonomia e QVT em Palmeira dos Índios.

Ademais, os projetos justificam a relevância social e estrutural do curso técnico em Edificações fundamentada no crescimento socioeconômico do estado de Alagoas e na demanda contínua por mão de obra qualificada no setor construtivo. Todo o arcabouço do curso é ancorado por uma extensa base bibliográfica e por normas técnicas que orientam cada componente curricular, servindo como ponto de partida para avaliar como os princípios de humanização podem ser integrados a essa estrutura.

Todavia, conforme a Figura 4, lacunas estruturais limitam essa proposta. A frágil integração entre formação geral e técnica, o predomínio da racionalidade instrumental, a superficialidade dos temas humanísticos e a ausência de projetos socioambientais articulados à realidade regional da construção civil comprometem a consolidação de uma formação integrada que alie sustentabilidade, humanização e competência técnica.

Figura 4 – Idealização de revisão dos PPCs em Edificações do Ifal.



Fonte: Elaborado pelo autor com o uso de IA.

A seguir, apresenta-se um quadro síntese que articula os eixos teóricos da sustentabilidade e humanização do trabalho com as diretrizes observadas nos PPCs do Ifal e as principais lacunas formativas identificadas no Quadro 9.

Quadro 9 – Articulação entre sustentabilidade, humanização do trabalho e PPCs dos cursos técnicos em Edificações do Ifal.

Eixo Analítico	Contribuições da Sustentabilidade e Humanização (Referenciais Teóricos)	Diretrizes Observadas nos PPCs dos Cursos de Edificações do Ifal
Dimensão ambiental	Redução de impactos ambientais; eficiência energética; conforto ambiental (Agopyan e John, 2011)	Presença de conteúdos de sustentabilidade, com maior ênfase no campus Coruripe.
Dimensão social do trabalho	Segurança, saúde ocupacional, dignidade do trabalhador (OIT, 2023; ABNT, 2020)	Disciplinas de Segurança do Trabalho e Organização do Trabalho, com maior ênfase no campus Palmeira dos Índios.
Dimensão pedagógica	Interdisciplinaridade e metodologias ativas (Tozatto, 2022)	Intenção formal de integração entre formação geral e técnica.
Dimensão ética e humanização	Ética profissional, comunicação, QVT (Oliveira e Silva, 2019)	Conteúdos sobre ética, liderança e relações interpessoais (ênfase em Maceió).
Articulação com demandas regionais	Formação contextualizada e socialmente referenciada.	PPCs mencionam demandas regionais do setor.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos PPCs do Ifal e nos referenciais teóricos.

Os cursos técnicos em Edificações do Ifal apresentam bases normativas e curriculares compatíveis com a formação integral, a sustentabilidade e a humanização do trabalho. Contudo, a efetivação desses princípios exige o fortalecimento da integração curricular, a ampliação de abordagens interdisciplinares e a institucionalização de práticas formativas que articulem, de modo sistemático, técnica, ética, sustentabilidade e Qualidade de Vida no Trabalho. Essa articulação é condição para a formação de profissionais capazes de atuar de forma tecnicamente qualificada e socialmente responsável na construção civil contemporânea.

Para compreender a realidade estrutural e pedagógica do ensino técnico em Edificações no Ifal, bem como avaliar a viabilidade de integração dos Programas de Humanização na Construção Civil (PHC), procedeu-se a continuidade da análise documental minuciosa dos PPCs referentes aos campi Coruripe, Maceió e Palmeira dos Índios. O aprofundamento desta investigação tem como propósito desvelar o modo como a instituição materializa o conceito de currículo integrado e a formação humana integral no contexto da EPT. Nos tópicos a seguir, apresentam-se os

resultados dessa imersão documental, estruturados a partir de eixos investigativos centrais. O percurso analítico explora as diretrizes formativas adotadas, os mecanismos de articulação entre a qualificação técnica e a base geral, a presença de conteúdos voltados à qualidade de vida e à sustentabilidade, as aproximações e distinções entre as unidades de ensino e, por fim, as lacunas curriculares que ainda desafiam a consolidação de uma práxis educativa plenamente humanizada e emancipadora.

4.3.1 Quais diretrizes e objetivos formativos estruturam os PPCs dos cursos de Edificações do Ifal?

Os Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) de Edificações do Ifal estruturam-se em torno do objetivo central de formar profissionais-cidadãos fundamentados em uma sólida base humanística, científica e tecnológica. Essa formação é orientada por quatro princípios fundamentais extraídos do Projeto Político Pedagógico Institucional: o trabalho concebido como princípio educativo, a educação voltada para a inclusão social, a gestão democrática e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. O intuito é preparar indivíduos que atuem com responsabilidade ética, social e técnica, integrando as práticas profissionais ao desenvolvimento sustentável e superando a fragmentação entre o "pensar" e o "fazer".

Para viabilizar essa formação humana integral e omnilateral, os cursos integram as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura. Essa estruturação ganha forma por meio de uma organização curricular dividida em três frentes: o Núcleo Básico, que desenvolve o raciocínio lógico e o pensamento crítico; o Núcleo Integrador, responsável por conectar a formação geral à atuação profissional; e o Núcleo Profissional, focado nas regulamentações e conhecimentos técnicos específicos do eixo de Infraestrutura e Edificações.

Por fim, as diretrizes pedagógicas que conduzem o ensino priorizam a interdisciplinaridade e a contextualização, garantindo um diálogo contínuo entre as diferentes áreas do saber. A conjugação entre teoria e prática é efetivada no currículo não apenas pelas aulas convencionais, mas também pela exigência da Prática Profissional Integrada (PPI), com carga mínima de 200 horas. Dessa forma, os PPCs asseguram uma preparação que fomenta a consciência de direitos e deveres, a

transformação da realidade social e a possibilidade de educação continuada ao longo da carreira do estudante.

4.3.2 De que modo os currículos articulam formação técnica e formação geral?

Os currículos dos cursos de Edificações do Ifal articulam a formação técnica e a formação geral por meio de uma proposta pedagógica integrada, que visa superar a dicotomia histórica entre o "fazer" operacional e o "pensar" crítico. Essa articulação materializa-se, primordialmente, na organização do currículo em três frentes complementares: o Núcleo Básico, voltado para as fundações científicas e culturais; o Núcleo Integrador, que atua como o elo garantidor da interdisciplinaridade ao contextualizar os fundamentos sociais e científicos no sistema produtivo; e o Núcleo Profissional, focado nas competências e regulamentações específicas da área de infraestrutura.

O principal motor dessa integração entre a teoria e a prática é a Prática Profissional Integrada (PPI), um procedimento didático central que exige o planejamento coletivo entre os docentes. A PPI obriga a articulação simultânea de saberes dos três núcleos formativos em torno de problemas reais da comunidade e do mundo do trabalho.

Somando-se a isso, os currículos adotam o trabalho como princípio educativo, garantindo que os conhecimentos gerais sejam mobilizados para a compreensão ética, social e cidadã das relações laborais. Dessa forma, a interdisciplinaridade e a contextualização atuam em conjunto para evitar que o ensino técnico se restrinja a um mero treinamento instrumental, formando profissionais capazes de articular diferentes linguagens e ciências na resolução de desafios complexos.

4.3.3 Quais conteúdos contemplam humanização do trabalho, QVT, ergonomia, segurança e sustentabilidade?

Nos currículos dos cursos de Edificações do Ifal, as temáticas de humanização, qualidade de vida no trabalho (QVT), segurança e sustentabilidade são abordadas de maneira transversal e, simultaneamente, integradas a componentes curriculares específicos. A dimensão da segurança e saúde ocupacional ganha centralidade na

disciplina de Gestão Organizacional e Segurança do Trabalho (GOST), que aprofunda o estudo das Normas Regulamentadoras (NRs), prevenção de acidentes, higiene ocupacional e uso de equipamentos de proteção. Paralelamente, a sustentabilidade consolida-se como um eixo estruturante do curso, permeando desde a gestão de resíduos e análise de impactos ambientais, vistos em Geografia e na própria GOST, até a concepção de projetos ecológicos na disciplina de Projeto Arquitetônico.

No que tange aos aspectos físicos e psicossociais do trabalhador, a ergonomia e a QVT são trabalhadas com destaque no componente de Educação Física, cujo foco recai sobre a prevenção de doenças laborais e a promoção da saúde por meio do exercício físico. Essa preocupação com o bem-estar articula-se com a formação crítica e cidadã proporcionada pela Sociologia e pela Filosofia. Nestas disciplinas, a humanização é debatida a partir da análise histórica da divisão do trabalho, englobando teóricos clássicos da sociologia e modelos produtivos como o Taylorismo e o Fordismo.

Dessa forma, o currículo mobiliza um conjunto de saberes que prepara o estudante não apenas para a execução técnica de obras, mas para uma atuação profissional pautada pela ética, pela cidadania, pelo respeito ao meio ambiente e pela valorização da dignidade humana no ambiente laboral.

4.3.4 Quais semelhanças e diferenças emergem entre os campi?

A análise comparativa dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) revela que os campi de Coruripe, Maceió e Palmeira dos Índios compartilham uma base institucional sólida e unificada, fundamentada no Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI) do Ifal. As semelhanças manifestam-se na estruturação curricular padronizada em três núcleos (Básico, Integrador e Profissional), na exigência de 200 horas de Prática Profissional Integrada (PPI) e no objetivo comum de formar profissionais-cidadãos. O perfil do egresso esperado é essencialmente o mesmo nas três unidades, caracterizando-se pela capacidade de planejar, executar e manter obras sob rígidos padrões éticos e ambientais, tendo o trabalho como princípio educativo central.

Apesar dessa uniformidade estrutural, emergem diferenças pontuais que traduzem a necessidade de contextualização local e as especificidades de cada

unidade. Enquanto o campus Maceió justifica a sua oferta com base no dinâmico mercado imobiliário e turístico da capital, Coruripe e Palmeira dos Índios ancoram-se, respetivamente, no potencial industrial do sul e do agreste alagoano. Estas particularidades regionais refletem-se em ligeiras variações na carga horária e na distribuição de disciplinas das ciências humanas. Maceió e Palmeira dos Índios apresentam matrizes idênticas, com 3.266,7 horas de componentes curriculares, ao passo que Coruripe possui uma matriz sutilmente distinta, totalizando 3.300 horas-relógio.

As distinções tornam-se ainda mais evidentes na infraestrutura laboratorial e na atualização tecnológica proposta por cada campus. Maceió destaca-se pela robustez dos seus laboratórios de informática e de pavimentação, enquanto Palmeira dos Índios apresenta um laboratório específico de Segurança do Trabalho, equipado com instrumentos de medição ocupacional avançados. Além disso, observa-se uma diferença tecnológica no perfil do egresso delineado pelos documentos: os campi de Maceió e Palmeira dos Índios já incorporam explicitamente a Modelagem da Informação da Construção (BIM), alinhando-se às tendências contemporâneas do setor construtivo, enquanto o PPC de Coruripe ainda concentra a sua abordagem no uso de ferramentas CAD tradicionais.

4.3.5 Quais lacunas curriculares limitam a formação integral e humanizada do técnico em Edificações?

Uma investigação aprofundada dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) de Edificações do Ifal revela que, embora existam diretrizes claras para uma formação integral, diversas lacunas curriculares e estruturais limitam o alcance de uma educação plenamente humanizada e cidadã. A primeira e mais evidente barreira é o desequilíbrio crítico na distribuição da carga horária. Observa-se uma disparidade acentuada entre o tempo dedicado às competências técnicas e o destinado à reflexão humanística. Nos campi Maceió e Palmeira dos Índios, disciplinas como Sociologia e Filosofia possuem apenas uma hora-aula semanal nos dois primeiros anos de curso. Essa restrição compromete a premissa da formação omnilateral defendida por Frigotto *et. al* (2005), que pressupõe a integração indissociável entre trabalho, ciência e cultura. Sem tempo hábil para o aprofundamento crítico, dificulta-se a formação de

um sujeito capaz de compreender as complexas relações de poder e subordinação inerentes ao mundo do trabalho.

Além da restrição de tempo, constata-se a instrumentalização e a diluição de conteúdos essenciais à saúde do trabalhador. A ergonomia, por exemplo, aparece de forma fragmentada, sendo tratada primariamente como um tópico de exercícios preventivos na disciplina de Educação Física. Essa abordagem isolada diverge da literatura especializada. Autores como França e Rodrigues (1997) e Freitas *et al.* (2016) postulam que a saúde ocupacional e a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) devem ser critérios centrais de gestão e projeto, e não apenas práticas individuais de autocuidado. Ao reduzir a ergonomia e a QVT a noções periféricas ou a meros tópicos administrativos na disciplina de Gestão Organizacional e Segurança do Trabalho (GOST), o currículo perde a oportunidade de instrumentalizar o futuro técnico para atuar como um agente promotor da QVT e um vigilante ativo da humanização nos canteiros de obras, capaz de intervir diretamente nas condições que geram sofrimento e adoecimento no setor construtivo.

Outra lacuna expressiva reside na forma como a sustentabilidade é incorporada ao currículo, tendendo a atuar mais como uma ferramenta de controle de danos do que como um princípio ético e transformador. Embora o perfil do egresso mencione o desenvolvimento sustentável, a abordagem foca majoritariamente na mitigação de impactos físicos. Conforme adverte Tozatto (2022), a sustentabilidade na educação técnica não pode restringir-se ao mero reuso de materiais ou ao cumprimento normativo. Fica evidente a ausência de uma transversalidade que estimule o debate sobre a função social da moradia e o direito à cidade. O aluno precisa ser orientado a planejar e executar obras sob uma ótica onde a sustentabilidade englobe, impreterivelmente, o respeito à comunidade do entorno e à dignidade humana dos trabalhadores envolvidos.

No que tange à integração dos saberes, a proposta do Ifal depende quase exclusivamente da Prática Profissional Integrada (PPI) para superar a divisão histórica entre o pensar e o fazer. Contudo, os próprios documentos revelam barreiras estruturais para a viabilização dessa premissa. A integração exige um planejamento coletivo contínuo entre docentes de áreas distintas. Na prática, como aponta Pereira (2022), a verdadeira interdisciplinaridade na Educação Profissional e Tecnológica esbarra na escassez de tempos institucionais para o diálogo entre os professores. A

enorme diferença de carga horária entre as bases gerais e o núcleo profissional cria um obstáculo logístico real, correndo o risco de o currículo se manter como uma mera justaposição de disciplinas que não dialogam efetivamente na mente do estudante.

Desta forma, observa-se uma forte subordinação do currículo às demandas imediatas do mercado imobiliário. As justificativas para a oferta dos cursos estão ancoradas no déficit habitacional e no crescimento do setor em Alagoas. Embora os documentos afirmem que o aluno não deve ser reduzido a uma mera peça na engrenagem produtiva, a constante pressão por empregabilidade conduz a um ensino focado na execução de tarefas. Hayashi (2024) alerta que a qualificação na construção civil precisa ir muito além da adaptação técnica. Apoiando-se na perspectiva crítica de Freire (1996), a educação profissional tem o dever de emancipar. A pressão do mercado não pode suprimir a formação de um técnico preparado para questionar, denunciar e transformar as condições precárias de trabalho historicamente consolidadas, assumindo o seu papel de líder e defensor inegociável da humanização no seu futuro ambiente laboral.

Para além das questões pedagógicas e estruturais, é imperativo reconhecer que a ausência de políticas de humanização na construção civil gera impactos financeiros e sociais severos para o setor produtivo. Empresas que negligenciam a QVT, a ergonomia e a segurança enfrentam altos índices de absenteísmo, expressiva rotatividade de funcionários, acidentes laborais e, conseqüentemente, um volume elevado de passivos trabalhistas. Conforme evidenciado por Freitas *et al.* (2016), a motivação e a qualidade de vida constituem fatores decisivos para a produtividade e a segurança ocupacional. Quando o canteiro de obras se configura como um ambiente insalubre ou desumano, o resultado direto para as construtoras é a queda drástica na eficiência das equipas e o aumento exponencial dos custos operacionais.

Esse cenário de precarização agrava o já conhecido apagão de mão de obra no setor. O esvaziamento dos canteiros de obras não ocorre apenas por falta de instrução técnica, mas porque o ambiente de trabalho frequentemente repele os novos trabalhadores. Autores como Costa (2024) e Melo (2024) corroboram essa urgência, apontando que a superação desse déficit exige uma articulação entre a inovação tecnológica, a sustentabilidade e uma abordagem profunda de humanização, tornando o setor mais atrativo, digno e seguro. O mercado contemporâneo, pressionado por metas de conformidade e práticas ESG (Ambiental,

Social e Governança), já não tolera o modelo de gestão puramente tecnicista e exploratório.

Neste contexto, o egresso do Ifal que internalizar os princípios dos Programas de Humanização na Construção Civil (PHC) não será apenas um mero executor de projetos, mas um ativo estratégico e altamente valorizado pelas empresas. Ao compreender a relação direta entre o bem-estar do trabalhador e o rendimento da obra, este técnico atuará como um gestor capaz de mitigar riscos jurídicos, reduzir a rotatividade e otimizar os recursos humanos. Como defende Hayashi (2024), a qualificação de jovens precisa inovar os processos construtivos e ir além da adaptação à engrenagem produtiva. Portanto, consolidar a humanização no currículo do Ifal transcende o cumprimento de uma diretriz da EPT, configurando-se como a entrega à sociedade de um profissional indispensável para a modernização, a lucratividade e a sustentabilidade da construção civil brasileira.

4.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados e discussões evidenciam que a integração dos Programas de Humanização na Construção Civil (PHCs) ao currículo dos cursos técnicos em Edificações do Ifal constitui uma estratégia pedagógica estruturante para o enfrentamento de problemas históricos do setor, como a baixa escolaridade da força de trabalho, a precarização das condições laborais, a elevada incidência de acidentes e a fragilidade da dimensão socioambiental nas práticas produtivas.

A articulação entre humanização, QVT, sustentabilidade e formação técnica, quando operacionalizada por meio da transversalidade curricular, metodologias ativas, projetos de extensão, parcerias com o setor produtivo e uso sistemático de indicadores de desempenho, aponta para a viabilidade de uma formação integral, coerente com os princípios da EPT e com as diretrizes do ensino médio integrado. Observa-se que tal integração potencializa o desenvolvimento de competências técnicas, éticas e socioemocionais, fortalece a cultura de segurança, amplia a responsabilidade socioambiental e contribui para a formação de técnicos capazes de atuar como agentes de transformação nos canteiros de obras e nas organizações da construção civil.

Resultados encontrados por Bhattarai *et al.*, (2025) indicam que a maioria dos recém-formados apresenta proficiência inadequada em habilidades interpessoais, competências profissionais e habilidades técnicas exigidas pelo setor da construção civil, sendo que o acesso à infraestrutura institucional de qualidade e ao treinamento praticamente duplicou o desempenho dos recém-formados em testes de conhecimento básico. Esses achados reforçam a centralidade da humanização como eixo estruturante do currículo da EPT em Edificações e fundamentam as conclusões do estudo, indicando a necessidade de institucionalização dessas práticas no âmbito dos PPCs, acompanhada de processos contínuos de avaliação e aperfeiçoamento pedagógico.

5 PLANO DE AÇÃO – 5W2H PARA A IMPLEMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS DE HUMANIZAÇÃO NO CURRÍCULO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES DO IFAL

A aproximação entre educação, inovação tecnológica e mercado de trabalho é condição para um setor da construção civil mais produtivo, inclusivo e sustentável (Hayashi, 2024). Nesse sentido, com base nos resultados e discussões apresentados, propõe-se este Plano de Ação fundamentado na ferramenta 5W2H, com o objetivo de orientar, de forma sistemática e operacional, a implementação dos Programas de Humanização na Construção Civil no currículo do curso técnico integrado em Edificações do Ifal. O 5W2H, enquanto instrumento de planejamento e gestão, permite estruturar ações de maneira clara e objetiva, ao responder às questões centrais relacionadas ao que será feito, porque será realizado, onde ocorrerá, quando será executado, quem será responsável, como será operacionalizado e quanto custará. Essa ferramenta contribui para transformar proposições teóricas em ações concretas, favorecendo a organização, o monitoramento e a avaliação das iniciativas institucionais.

No contexto da Educação Profissional e Tecnológica, a adoção do 5W2H revela-se especialmente pertinente, uma vez que permite articular o planejamento pedagógico às demandas reais da instituição e do setor produtivo, garantindo maior coerência entre objetivos formativos, recursos disponíveis e estratégias de implementação. Ao estruturar o plano de ação, buscou-se alinhar as propostas de integração dos Programas de Humanização aos princípios da formação humana integral, à transversalidade curricular e à articulação entre ensino, pesquisa e

extensão, conforme preconizam as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio Integrado. Assim, o plano contempla ações voltadas à revisão dos Projetos Pedagógicos de Curso, à formação continuada de docentes, ao fortalecimento de práticas interdisciplinares, à ampliação das parcerias com o setor da construção civil e à criação de mecanismos de acompanhamento e avaliação das ações de humanização.

A operacionalização do plano de ação pressupõe o envolvimento articulado de diferentes atores institucionais, como gestores, coordenações de curso, docentes, técnicos administrativos, estudantes e parceiros externos. A definição clara de responsabilidades (*Who*) e prazos (*When*), associada à descrição dos procedimentos de execução (*How*) e à estimativa de custos (*How much*), contribui para a viabilidade do plano e para sua sustentabilidade institucional. Ademais, o uso do 5W2H favorece a criação de indicadores de acompanhamento, possibilitando ajustes contínuos e a consolidação das ações como política pedagógica institucional, e não apenas como iniciativas pontuais. Dessa forma, o plano de ação proposto configura-se como um instrumento estratégico para a efetivação da humanização como eixo estruturante da formação técnica em Edificações no Ifal, articulando dimensão pedagógica, gestão institucional e demandas sociais do setor da construção civil, conforme apresenta o Quadro 10.

Quadro 10 – Plano de Ação 5W2H para a Implementação dos Programas de Humanização no Curso Técnico em Edificações do Ifal.

What (O quê?)	Why (Por quê?)	Where (Onde?)	When (Quando?)	Who (Quem?)	How (Como?)	How much (Quanto custará?)
Revisar e atualizar os PPCs do curso técnico em Edificações	Integrar a dimensão humanística (ética, QVT, sustentabilidade, segurança) ao currículo técnico	Ifal (campi com oferta do curso)	Curto prazo (6–12 meses)	Coord. de curso, DE/Campus, PROEN	Criação de comissão, análise dos PPCs, inserção transversal dos conteúdos de humanização	Baixo custo (horas de trabalho institucional)
Formação continuada de docentes	Capacitar para práticas interdisciplinares e metodologias ativas	Ifal (formações internas e parcerias)	Médio prazo (12–18 meses)	Gestão institucional, coordenações, docentes	Oficinas pedagógicas, grupos de estudo, cursos de formação	Médio custo (cursos, materiais e parcerias)
Implementar projetos interdisciplinares com foco em PHC	Articular teoria e prática e fortalecer a formação humana integral	Salas de aula, laboratórios e espaços de extensão	Médio prazo (a partir do 2º semestre letivo)	Docentes e estudantes	Desenvolvimento de projetos integradores, estudos de caso e ações de extensão	Baixo a médio custo (materiais didáticos)

Estabelecer parcerias com empresas e comunidade	Aproximar formação técnica das demandas reais do setor	Canteiros de obra, empresas parceiras e comunidade local	Médio e longo prazo	Coordenação de curso, setor de estágios e extensão	Convênios, visitas técnicas, projetos comunitários	Baixo custo direto (dependente de parcerias)
Criar sistema de monitoramento e avaliação	Avaliar impactos da humanização na formação e no setor produtivo	Infal	Longo prazo (avaliação contínua)	Gestão, coordenação e docentes	Definição de indicadores (QVT, segurança, engajamento), relatórios periódicos	Baixo custo (processos internos de avaliação)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com o intuito de sintetizar visualmente os elementos estruturantes apresentados no Plano de Ação 5W2H, elaborou-se um modelo conceitual gráfico que representa a integração sistêmica entre formação técnica e dimensões humanas no contexto da Educação Profissional e Tecnológica. A Figura 5 evidencia a proposta de incorporação da humanização como eixo transversal do currículo, articulando aspectos relacionados à qualidade de vida no trabalho, relações interpessoais, sustentabilidade e ética profissional, bem como práticas de gestão e liderança humanizadas. O modelo busca demonstrar que a formação do Técnico em Edificações ultrapassa a dimensão estritamente operacional, promovendo o desenvolvimento de competências socioemocionais, éticas e organizacionais essenciais à atuação profissional contemporânea na construção civil.

A partir do modelo conceitual apresentado na Figura 5, que estabelece os fundamentos teóricos e pedagógicos da formação técnica humanizada no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, torna-se necessário compreender como tais princípios podem ser operacionalizados no contexto real do currículo do curso técnico em Edificações. Nesse sentido, a humanização da formação profissional não se configura apenas como diretriz conceitual, mas como estratégia educativa capaz de responder às demandas contemporâneas do mundo do trabalho, especialmente no setor da construção civil, historicamente marcado pela predominância de abordagens tecnicistas. Assim, a consolidação dessa proposta exige a identificação das lacunas formativas existentes e a definição de mecanismos institucionais que possibilitem a integração efetiva das dimensões humanas, sociais e éticas à formação técnica.

Figura 5 – Modelo conceitual de integração dos Programas de Humanização ao currículo do curso técnico em Edificações do Ifal.



Fonte: Elaborado pelo autor com o uso de IA.

Na continuidade dessa perspectiva, a Figura 6 apresenta a tradução prática do modelo conceitual anteriormente discutido, evidenciando o diagnóstico das limitações presentes na formação técnica tradicional e os caminhos propostos para sua superação por meio da implementação dos Programas de Humanização no curso técnico em Edificações do Ifal. A representação demonstra a transição de um paradigma centrado exclusivamente na racionalidade técnica para uma abordagem formativa integrada, na qual qualidade de vida e segurança, gestão e liderança empática, sustentabilidade e ética profissional passam a constituir elementos estruturantes do processo educativo. Ademais, o modelo explicita os ganhos sistêmicos esperados para estudantes, setor produtivo e sociedade, bem como a operacionalização das ações por meio da estratégia 5W2H, a serem apresentados na

Figura 6, consolidando a humanização como eixo transversal da formação profissional.

Figura 6 – Modelo de diagnóstico das lacunas formativas e integração dos Programas de Humanização na formação técnica em Edificações no Ifal.



Fonte: Elaborado pelo autor com o auxílio de IA.

6 CONCLUSÃO

Este trabalho analisou as possibilidades de integração dos Programas de Humanização na Construção Civil (PHCs) ao currículo dos Cursos Técnicos Integrados em Edificações do Ifal, à luz das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional e Tecnológica e do princípio da formação humana integral. Os resultados evidenciam que a incorporação da dimensão humanística à formação técnica não constitui um elemento acessório, mas um eixo estruturante para a qualificação profissional em um setor historicamente marcado por precarização das condições de trabalho, baixos níveis de escolaridade, elevada incidência de acidentes e fragilidades no enfrentamento das demandas socioambientais.

A análise dos referenciais teóricos e das experiências relatadas na literatura indica que a humanização, quando articulada à Qualidade de Vida no Trabalho, à sustentabilidade e à segurança ocupacional, potencializa a formação de profissionais mais críticos, éticos e socialmente comprometidos, em consonância com os princípios do ensino médio integrado e da Educação Profissional e Tecnológica. Nesse sentido, os achados dos estudos de Bhattarai *et al.* (2025) também evidenciam a necessidade

urgente de revisão dos currículos da educação técnica e profissional. Para Hayashi (2024), as instituições de ensino técnico possuem papel estratégico na articulação entre educação, tecnologia e demandas do mercado de trabalho.

Do ponto de vista pedagógico, conclui-se que a integração dos PHCs ao currículo é viável e desejável quando operacionalizada por meio de estratégias como a transversalidade dos conteúdos humanísticos nas disciplinas técnicas, o desenvolvimento de projetos interdisciplinares, a adoção de metodologias ativas de ensino-aprendizagem, a articulação com ações de extensão e a construção de parcerias com o setor produtivo e com a comunidade. Essas estratégias favorecem a superação da dicotomia entre formação geral e formação profissional, fortalecendo a concepção de currículo integrado e contribuindo para o desenvolvimento de competências técnicas, científicas e socioemocionais. Ademais, a utilização de indicadores de desempenho relacionados à segurança do trabalho, à Qualidade de Vida no Trabalho, à satisfação dos trabalhadores, à produtividade e à responsabilidade social empresarial mostrou-se fundamental para avaliar a efetividade das ações de humanização, tanto no contexto formativo quanto no contexto profissional, reforçando a importância de processos sistemáticos de monitoramento e avaliação institucional.

No plano institucional, o estudo aponta que a efetivação da humanização como eixo formativo no curso técnico em Edificações do Ifal demanda ações estruturantes, como a revisão e atualização dos Projetos Pedagógicos de Curso, o investimento contínuo na formação docente para práticas interdisciplinares, o fortalecimento da infraestrutura para o desenvolvimento de projetos integradores e a ampliação das parcerias com empresas da construção civil e organizações sociais. Tais medidas são essenciais para que a proposta não se restrinja a iniciativas pontuais, mas se consolide como política pedagógica institucional, alinhada às diretrizes da Educação Profissional e Tecnológica e às demandas contemporâneas do setor da construção civil, incluindo os desafios relacionados à sustentabilidade, à inclusão social e às exigências de responsabilidade socioambiental.

Como limitações do estudo, destaca-se o caráter predominantemente teórico-documental da pesquisa, que não contemplou a aplicação empírica de um programa piloto de humanização no contexto do Ifal, nem a coleta de dados primários junto a estudantes, docentes ou profissionais da construção civil. Nesse sentido, recomenda-

se que pesquisas futuras avancem na realização de estudos de campo, projetos de intervenção pedagógica e avaliações de impacto de propostas curriculares que integrem os PHCs, possibilitando a produção de evidências empíricas sobre seus efeitos na formação dos estudantes e na atuação profissional dos egressos. Recomenda-se, ainda, o aprofundamento de investigações sobre a articulação entre humanização, sustentabilidade e inovação tecnológica na formação técnica, considerando as transformações recentes do setor da construção civil e as demandas por práticas alinhadas aos princípios de ESG.

Como desdobramento prático, a pesquisa propõe um Plano de Ação baseado no 5W2H para sistematizar a implementação de Programas de Humanização no curso técnico em Edificações do Ifal. Conforme a Figura 7, o plano articula a atualização transversal dos PPCs, a formação docente, práticas interdisciplinares e parcerias com o setor produtivo, garantindo clareza operacional e alinhando os objetivos acadêmicos às demandas da construção civil.

Figura 7: Valor compartilhado da humanização.



Fonte: Elaborado pelo autor com uso de IA.

Mais do que um roteiro de execução, a adoção do 5W2H assegura que a inserção da dimensão humanística transcenda iniciativas pontuais, estabelecendo-se como uma política pedagógica institucional sustentável. Ao definir responsabilidades, prazos, custos e mecanismos de acompanhamento, o planejamento viabiliza a concretização da formação humana integral preconizada para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Dessa forma, o Ifal reforça o seu compromisso social de entregar à sociedade profissionais não apenas tecnicamente qualificados,

mas éticos, críticos e preparados para atuar de forma segura e inclusiva no mercado de trabalho, conforme vislumbra a Figura 8.

Figura 8: Repensando a sustentabilidade na construção civil.



Fonte: Elaborado pelo autor com uso de IA.

Conclui-se, portanto, que a integração dos Programas de Humanização na Construção Civil ao currículo dos cursos técnicos em Edificações do Ifal representa uma estratégia pedagógica relevante e necessária para a formação de profissionais mais qualificados técnica e humanamente, capazes de intervir de forma crítica, ética e sustentável no mundo do trabalho. Ao fortalecer a dimensão humana da formação técnica, o Ifal contribui não apenas para a melhoria das práticas no setor da construção civil, mas também para a construção de uma educação profissional comprometida com o desenvolvimento social, a dignidade do trabalho e a transformação das condições de vida dos trabalhadores.

REFERÊNCIAS

AGOPYAN, V.; JOHN, V. M. **O desafio da sustentabilidade na construção civil**. São Paulo: Blucher, 2011.

ARROYO, M. G. **Currículo-Território em Disputa**. Petrópolis-RJ: 5ª ed. Vozes. 2013. p.9-374.

- AKTOUF, O. **A administração entre a tradição e a renovação**. São Paulo, Atlas, 1996.
- AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (APA). **Workplace well-being survey**. Washington, DC: APA, 2017. Disponível em: <https://www.apa.org>. Acesso em: 2 abr. 2025.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BHATTARAI, P. C., PARAJULI, M. N., GAUTAM, S., PAUDEL, P. K., BHURTEL, A. & SHARMA, A. (2025). Education–work transition: skill gaps in the construction industry. **Frontiers in Built Environment**, 11, 1623609. DOI: <https://doi.org/10.3389/fbuil.2025.1623609>
- BRAGA, A. C. O.; RIBEIRO, A. S. Gestão de Pessoas na Construção Civil: Qualidade de Vida no Trabalho. **Boletim do Gerenciamento**, v. 37, n. 37, 2023. Disponível em: **NPPG**. Acesso em: 21 mar. 2025.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular – Ensino Médio**. Brasília: MEC, 2018.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio Integrado**. Brasília: MEC, 2012.
- BRASIL. **Política Nacional de Humanização – HumanizaSUS**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/humanizasus>. Acesso em: 21 mar. 2025.
- BRASIL. **Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade no Habitat (PBQP-H)**. Ministério do Desenvolvimento Regional, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/pbqp-h>. Acesso em: 15 mar. 2025.
- BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. Brasília, 2012.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- CIAVATTA, M. **Educação politécnica e formação integral**. 2005.
- CIAVATTA, M.; RAMOS, M. A "era das diretrizes": a disputa pelo projeto de educação dos mais pobres. **Revista Brasileira de Educação**, v. 17, n. 49, 2012.
- COOPER, C. L.; CARTWRIGHT, S. Healthy mind; healthy organization – A proactive approach to occupational stress. **Human Relations**, v. 47, n. 4, p. 455-471, 1994.
- COSTA, J. A. M. Qualificação profissional na construção civil e sua relevância para a qualidade das edificações. **Anais do III Congresso Brasileiro On-line de Ensino, Pesquisa e Extensão - ENSIPEX**. Campinas: IME, 2024. Disponível em: <https://ime.events/ensipex2024/pdf/27227>. Acesso em: 22 fev. 2026. DOI: <https://doi.org/10.51189/ensipex2024/27227>.

COSTA, E. B. **Programas de humanização na construção civil em Maceió**. 2010. 68 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) – Centro de Tecnologia, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2010.

DANNA, K.; GRIFFIN, R. W. Health and well-being in the workplace: a review and synthesis of the literature. **Journal of Management**, v. 25, n. 3, p. 357-384, 1999.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. **Intrinsic motivation and self-determination in human behavior**. New York: Plenum, 1985.

DELORS, J. **Os quatro pilares da educação: um olhar para o futuro**. Paris: UNESCO, 2021.

DI BIASE, F.; ROCHA, M. S. F. **Caminhos do Sucesso: a conspiração holística e transpessoal do terceiro milênio, espiritualidade na vida, excelência nas pessoas, revolução nas empresas**. Rio de Janeiro, Qualitymark, 2006.

DIMENSTEIN, G. **O cidadão de papel, a infância, adolescência e os direitos humanos no Brasil**. São Paulo: Ática, 2005.

FERNANDES, E. C. **Qualidade de Vida no Trabalho, como medir para melhorar**. Salvador, BA, Casa da Qualidade, 1996.

FERREIRA, L. A.; OLIVEIRA, R. S.; PEREIRA, T. M. Impactos das Políticas Públicas na Construção Sustentável Brasileira. **Revista de Engenharia Sustentável**, v. 8, n. 2, p. 45-62, 2023.

FIGUEIREDO, E.; MARGAÇA, C.; GARCÍA, J. C. S.; RIBEIRO, C. The Contribution of Reward Systems in the Work Context: A Systematic Review of the Literature and Directions for Future Research. **Journal of the Knowledge Economy**, 16, 16525–16559, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13132-024-02492-w>.

FRANÇA, A. C. L.; Rodrigues, A.L **Stress e Trabalho, Guia básico com abordagem psicossomática**. São Paulo, Atlas, 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, H., OLIVEIRA, M., SACCOL, A. Z. E MOSCAROLA, J.. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração**, São Paulo, v.35, n.3, p. 105-112, 2000.

FREITAS, A. J. de; SILVA JUNIOR, E. G. da; REINALDO, H. O. A.; GOMES, M. L. F.; ARRUDA, S. C. Qualidade de vida no trabalho e saúde e segurança ocupacional em uma organização da construção civil. *Revista Gestão Organizacional*, v. 9, n. 2, p. 4–23, 2016. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rgo/article/view/2903>. Acesso em: 22 fev. 2026. DOI: <https://doi.org/10.22277/rgo.v9i2.2903>.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. O trabalho como princípio educativo no projeto de educação integral de trabalhadores . In: COSTA, Hélio da; CONCEIÇÃO, Martinho (Orgs.) **Educação Integral e sistema de reconhecimento e certificação**

educacional e profissional. São Paulo: Secretaria Nacional de Formação – CUT, 2005, p. 19-62.

FUJIMOTO, Takahiro. **A Evolução de um Sistema de Manufatura na Toyota.** Nova York: Oxford University Press, 1999

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HAYASHI, Y. Inovação nos processos construtivos: desafios para a qualificação de jovens na construção civil. **RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, v.1, n.2, 2024. DOI: <https://doi.org/10.51473/rcmos.v1i2.2024.1158>.

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS. **Projeto de Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações.** Coruripe, 2019. Disponível em: <https://www2.ifal.edu.br/aceso-a-informacao/institucional/orgaos-colegiados/conselho-de-ensino-pesquisa-e-extensao/arquivos/deliberacao-no-04-cepe-2019-ppc-edificacoes-campus-coruripe-2019.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS. **Projeto de Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações.** Maceió, 2019. Disponível em: <https://www2.ifal.edu.br/campus/maceio/ensino/cursos/tecnicos-integrados/arquivos/plano-pedagogico-do-curso-integrado-ao-ensino-medio-em-edificacoes-campus-maceio-2019.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2025. h

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS. **Projeto de Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações.** Palmeira dos Índios, 2019. Disponível em: <https://www2.ifal.edu.br/campus/palmeira/ensino/cursos/tecnicos-integrados/edificacoes/PLANO PEDAGGICO CURSO TCNICO INTEGRADO AO ENSINO MDIO EM EDIFICAESPALMEIRA DOS NDIOS2019.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2025.

ISHIKAWA, K. **Controle de qualidade total, à maneira japonesa.** Rio de Janeiro, Ed. Campus Ltda, 1993.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Mapas estratégicos: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

KITCHENHAM, Barbara A. **Procedures for performing systematic reviews.** Keele, UK: Keele University, 2004. Disponível em: <https://www.cs.ucl.ac.uk/staff/d.jones/SEconf2004/kitchenham.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2025.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LISSE, R. A.; TARTARELI, R.; CARVALHO, R. P. Qualidade de vida no trabalho: o papel fundamental da ergonomia na construção de um ambiente laboral saudável e eficiente. **Caleidoscópio**, v. 16, n. 1, 2024. Disponível em: **NUPE**. Acesso em: 21 mar. 2025.

MASLOW, A. H. (1975). Uma teoria da motivação humana. In: BALCÃO, Y.; CORDEIRO, L. L. (org.). **O comportamento humano na empresa**. Rio de Janeiro: FGV.

MCCLELLAND, D. C. **Human Motivation**. Glenview: Scott, Foresman and Company, 1987.

MELO, J. R. D. de. A sustentabilidade na construção civil apoiada pela indústria 4.0: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Negócios e Desenvolvimento Regional**, v. 12, n. 1, p. e151, 2024. Disponível em: <https://cienciaesociedade.com/index.php/rbndr/article/view/151>. Acesso em: 22 fev. 2026. DOI: <https://doi.org/10.23900/rbndr.v12n1-003>.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília: MEC, 2012.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020.

NOSELLA, P. **Trabalho, educação e cultura: a politécnica em debate**. 2012.

<https://oglobo.globo.com/economia/noticia/2024/11/15/falta-mao-de-obra-seis-em-cada-dez-empresas-tem-dificuldade-para-contratar-ou-reter-profissionais.ghtml>

OLIVEIRA, A. M. A.; ALMEIDA, A. B. H.; BARBOSA, P. L. Concepções de estudantes do ensino técnico em enfermagem acerca da humanização em saúde. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, 3., 2018, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: Realize Editora, 2018.

OLIVEIRA, R. L. P.; SILVA, C. J. Politécnica e formação integrada: caminhos para a educação básica. **Cadernos de Pesquisa**, v. 49, n. 172, 2019.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). **Relatório sobre saúde e segurança no trabalho**. Genebra: OIT, 2023. Disponível em: <https://www.ilo.org>. Acesso em: 21 mar. 2025.

PEREIRA, L. N.. A (re)construção curricular na Educação Profissional e Tecnológica: integração e interdisciplinaridade conectando teoria e prática. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v.1, n.22, 2022. DOI: 10.15628/rbept.2022.11616.

PFEFFER, J. Building sustainable organizations: the human factor. **Academy of Management Perspectives**, v. 24, n. 1, p. 34-45, 2010.

RAMOS, M. N. **Concepção do ensino médio integrado**. Texto apresentado em seminários da Secretaria de Estado da Educação. Pará: SEDUC, 2008. Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2026.

REEVE, J. **Motivação e emoção**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

ROBBINS, S. P.; JUDGE, T. A. **Comportamento organizacional**. 17. ed. São Paulo: Pearson, 2017.

RODRIGUES, M. V. C. **Qualidade de vida no trabalho, evolução e análise no nível gerencial**. 2 ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. **American Psychologist**, v. 55, n. 1, p. 68–78, 2000.

SÁ, C. A. A.. Educação integral no curso técnico em edificações do IFAL/Campus Coruripe: e-book como recurso para o desenvolvimento de uma formação humana integral. In: Anais do IX CONEDU. 2023, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: Realize Editora, 2023. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/99677>. Acesso em: 21 mar. 2025.

SANTOS, G. S. dos. Trabalho e qualidade de vida: estudo de caso em empresa de construção civil. **Revista Iniciação Científica Cesumar**, v. 20, n. 1, p. 31-41, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/iccesumar/article/view/6637>. Acesso em: 22 fev. 2026. DOI: <https://doi.org/10.17765/1518-1243.2018v20n1p31-41>.

SCHRAMM, F. K. **O Projeto do Sistema de Produção na Gestão de Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social**. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, UFRGS, Porto Alegre.

SEBRAE. **Mulheres na Construção Civil: avanços e desafios**. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, 2023. Disponível em: <https://vedacit.com.br/para-voce/blog/releases/vedacit-museu-pessoa-projeto-mulheres-construcao-civil>. Acesso em: 21 mar. 2025.

SILVA, T.T. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.p.158.

SOARES, M. A. B.; COSTA, L. G. TEORIAS CURRICULARES: uma leitura sobre seus fundamentos e significados. **Revista Espaço do Currículo**, v. 14, n. Especial, p. 1-11, Ano. 2021 ISSN2177-2886. DOI: <https://doi.org/10.15687/rec.v14iEspecial.57068>.

TOZATTO, J. H. F.. Contribuições para a sustentabilidade na educação técnica: reuso de resíduos da construção como caminho para redução do impacto ambiental. Aracê. **Revista Científica Multidisciplinar**, vol. 6, n. 3, 2022. DOI: <https://doi.org/10.56238/arev6n3-276>.

WALTON, R. Quality of working life, what is it? **Sloan Management Review**, Cambridge, v.5, n.1, 1973.

WERKEMA, M. C. C.. **Ferramentas da Qualidade no Gerenciamento de Processos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.