



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS DE CRATEÚS
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

ANA BEATRIZ PIO CARTAXO

**PBQP-H EM OBRAS DE PEQUENO PORTE: ANÁLISE DE PERCEPÇÃO DE
GESTORES DE PEQUENAS CONSTRUTORAS CEARENSES**

CRATEÚS

2026

ANA BEATRIZ PIO CARTAXO

PBQP-H EM OBRAS DE PEQUENO PORTE: ANÁLISE DE PERCEPÇÃO DE
GESTORES DE PEQUENAS CONSTRUTORAS CEARENSES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Engenharia Civil da Universidade
Federal do Ceará, como requisito parcial à
obtenção do título de bacharel em Engenharia
Civil.

Orientador: Prof. Dr. Luis Felipe Cândido.

CRATEÚS

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C25p Cartaxo, Ana Beatriz Pio.
PBQP-H em obras de pequeno porte : Análise de percepção de gestores de pequenas construtoras cearenses / Ana Beatriz Pio Cartaxo. – 2026.
50 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Crateús, Curso de Engenharia Civil, Crateús, 2026.
Orientação: Prof. Dr. Luis Felipe Cândido.

1. PBQP - H. 2. Certificação. 3. Gestão de qualidade. 4. SiAC. 5. MPE. I. Título.

CDD 620

ANA BEATRIZ PIO CARTAXO

PBQP-H EM OBRAS DE PEQUENO PORTE: ANÁLISE DE PERCEPÇÃO DE
GESTORES DE PEQUENAS CONSTRUTORAS CEARENSES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Engenharia Civil da Universidade
Federal do Ceará, como requisito parcial à
obtenção do título de bacharel em Engenharia
Civil.

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Luis Felipe Cândido (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Nelson de Oliveira Quesado Filho
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Eng.^a Esp. Tânia Mara Pereira da Silva
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil:
Estruturas e Construção Civil (PEC/UFC)

A Deus.

A minha família, que sempre me deu apoio, em especial, a minha mãe, Islânia Pio, que nunca mediu esforços para que chegasse esse presente momento.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela resiliência, força e sabedoria e por me mostrar que tudo acontece conforme aos planos d'Ele e tudo tem o seu tempo certo.

À minha mãe, Islânia Pio, que apesar de todas as dificuldades vividas desde a minha infância, nunca deixou de investir na minha educação. Me ensinou a ser forte, a correr atrás dos meus objetivos e nunca baixar a cabeça em meio a turbulência. Visualizo toda a nossa história, tudo o que passamos só nós duas e posso te afirmar minha mãe, tudo valeu a pena! Te honrarei todos os dias da minha vida, meu muito obrigada por tudo e por sempre está comigo!

À minha avó, Socorro Pio, que sempre disse: “Deus, me deixe viva para vê Beatriz se formar, que eu consiga ir a formatura dela”. Vó, Deus honrou o seu pedido e graças a ele eu te tenho nesse grande momento da minha vida e te terei em inúmeros outros, muito obrigada por tudo!

A meus avós, Jalmeci Pio e Antônio Djalma, que descansam na eternidade. Mesmo com um curto período de vida em terra, me ensinaram que a vida não é fácil e nunca vai ser, mas desistir jamais será uma opção.

À minha família materna, em especial, meus tios, Celiane, Paulo, Idelvânio, Itamar, Iderlânio e Maria das Graças, que me ensinaram que com determinação, perseverança, otimismo, comunicação e estudo, eu alcançaria meus objetivos.

Ao meu pai, Moacir Cartaxo, por ter feito o que pode para ajudar na minha trajetória acadêmica, pelas longas conversas no alpendre, pelas aventuras de moto e pelos ensinamentos. Foram momentos que tornaram a vida mais leve.

À minha família paterna, em especial, Cléia e Héliida, que se fizeram presente desde a minha infância, muito obrigada pelas conversas, pelo apoio, pelo cuidado e pelo carinho.

Ao meu namorado, Átila Alencar, por escutar meus desabaços, por me acolher, por me mostrar que sou forte e por fazer dos meus sonhos os seus e não medir esforços para me apoiar em cada um deles. Com você a vida se tornou mais leve e em momentos tensos no decorrer da graduação você esteve aqui. Muito obrigada, amor!

Aos meus amigos, Kelviane, Maria Luísa, Maria Giovana, Antonio Jose, José Fabrício, João Victor e Natanael, foi uma honra compartilhar a construção da minha vida estudantil e profissional com vocês.

À Universidade Federal do Ceará (UFC) e todos os colaboradores, me acolheram e se fizeram casa ao longo dos últimos cinco anos, aprendi muito além dos cálculos. Viva a universidade pública brasileira!

Ao Professor Dr. Luis Felipe Candido, pela orientação dada e disponibilidade para esclarecimentos.

Aos gestores das empresas que colaboraram com a pesquisa. Obrigado por participarem da construção do conhecimento!

Por fim, obrigado a todos que diretamente ou indiretamente contribuíram para que eu chegasse até aqui. Gratidão!

"A mente que se abre a uma nova ideia jamais
voltará ao seu tamanho original."

Albert Einstein

RESUMO

O Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H) foi instituído com o objetivo de promover a melhoria da qualidade e da produtividade no setor da Construção Civil, por meio da padronização de processos e da adoção de práticas de gestão da qualidade. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo analisar a percepção de gestores de pequenas construtoras sobre o PBQP-H em obras de pequeno porte. A pesquisa possui abordagem qualitativa e caráter descritivo, sendo desenvolvida por meio de estudos de caso realizados em cinco empresas do setor da Construção Civil. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas com os gestores das empresas, possibilitando a análise das percepções, dificuldades e motivações relacionadas à certificação. Os resultados indicam que nenhuma das empresas analisadas possui certificação PBQP-H vigente, embora se observe diferentes níveis de conhecimento e interesse em relação ao programa. As principais dificuldades apontadas para a adesão ao PBQP-H estão relacionadas aos custos financeiros, à escassez de mão de obra qualificada, à elevada rotatividade de trabalhadores e às exigências operacionais e burocráticas do programa. Apesar disso, a maioria dos gestores reconhece que a certificação pode contribuir para a padronização dos processos construtivos, a melhoria da organização interna, o aumento da qualidade do produto final e o fortalecimento da competitividade no mercado. Conclui-se que a baixa adesão ao PBQP-H em obras de pequeno porte está associada, principalmente, às limitações estruturais das empresas e à ausência de exigência do mercado local, e não à falta de percepção sobre os benefícios da certificação.

Palavras-chave: PBQP-H; Certificação; Gestão de qualidade; SiAC; MPE.

ABSTRACT

The Brazilian Program for Quality and Productivity in Housing (PBQP-H) was established to promote improvements in quality and productivity in the construction industry through process standardization and the adoption of quality management practices. In this context, this study aimed to analyze the perceptions of managers of small construction companies regarding PBQP-H in small construction projects. The research adopts a qualitative and descriptive approach and was developed through case studies conducted in five construction companies. Data was collected through semi-structured interviews with company managers, enabling an analysis of their perceptions, difficulties, and motivations related to certification. The results indicate that none of the analyzed companies currently holds a valid PBQP-H certification, although different levels of knowledge and interest in the program were observed. The main barriers to adopting PBQP-H are related to financial costs, the shortage of qualified labor, high workforce turnover, and the program's operational and bureaucratic requirements. Despite these challenges, most managers acknowledge that certification can contribute to the standardization of construction processes, improved internal organization, enhanced final product quality, and strengthened market competitiveness. The findings suggest that the low adoption of PBQP-H in small construction projects is primarily associated with companies' structural limitations and the absence of local market requirements, rather than with a lack of awareness of the certification's benefits.

Keywords: PBQP-H; Certification; Quality management; SiAC; Small Enterprises.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura organizacional do PBQP-H.....	06
Figura 2 – Importância dos consumidores.....	07

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Comparativo entre os principais princípios e diretrizes das normas ABNT NBR ISO 9000 e ABNT NBR ISO 9001.....	04
Quadro 2 – Comparativo entre SiAC, SiMaC e SiNAT.....	06
Quadro 3 – Comparativo entre os níveis A e B do SiAC.....	09
Quadro 4 – Vantagens e dificuldades na implantação de sistemas de gestão.....	10
Quadro 5 – Características gerais das empresas.....	20
Quadro 8 - Situação e percepção das empresas em relação ao PBQP-H.....	27

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

AQC – Avaliação da Qualidade da Construção

CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção

CTECH – Comitê Nacional de Desenvolvimento Tecnológico da Habitação

GAC – Grupo de Acompanhamento da Conformidade

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

ISO – International Organization for Standardization

MDR – Ministério do Desenvolvimento Regional

NBR – Norma Brasileira

PBQP-H – Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade no Habitat

PEQ – Programa de Excelência da Qualidade

PSQ – Programa Setorial da Qualidade

QMS – Quality Management System (Sistema de Gestão da Qualidade – SGQ)

SGQ – Sistema de Gestão da Qualidade

SiAC – Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil

SiMaC – Sistema de Qualificação de Empresas de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos

SiNAT – Sistema Nacional de Avaliação Técnica de Produtos Inovadores e Sistemas Convencionais

SISNAT – Sistema de Gestão do SiNAT

SPQ – Sistema da Qualidade

SIPROD – Sistema de Informação e Controle da Produção

VUP – Vida Útil de Projeto

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Contextualização e Justificativa	14
1.2 Questão de pesquisa	15
1.3 Objetivos	16
<i>1.3.1 Geral</i>	16
<i>1.3.2 Específico</i>	16
1.4 Estrutura do trabalho	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 Sistema de Gestão da Qualidade e ISO 9001	18
2.2 Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat – PBQP-H	19
2.3 Referencial normativo nível A e B	23
2.4 Vantagens e dificuldades de adesão ao PBQP-H	24
2.5 Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras - SiAC ...	26
2.6 Sistema de Gestão de Qualidade - SGQ	27
2.7 Treinamentos	28
3 MÉTODO DE PESQUISA	30
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
4.1 Estudos de caso	32
<i>4.1.1 Empresa A</i>	34
<i>4.1.2 Empresa B</i>	35
<i>4.1.3 Empresa C</i>	36
<i>4.1.4 Empresa D</i>	37
<i>4.1.5 Empresa E</i>	38
4.2 Análise comparativa	39
5 CONCLUSÃO	41
REFERÊNCIAS	44
APENDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	48
ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) ...	50

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização e Justificativa

A construção civil exerce papel determinante no desenvolvimento socioeconômico do Brasil, configurando-se como um dos segmentos que mais contribuem para a geração de empregos formais e para o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB). Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2025) revelam que, em 2024, o setor apresentou elevação de 4,3% no PIB, enquanto projeções da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC, 2025) estimaram um crescimento de 4,1% no mesmo período. A construção civil também se destacou pela criação de 110.133 novos postos formais, totalizando 2,858 milhões de trabalhadores ativos (CBIC, 2025).

Apesar de sua expressiva relevância econômica, o setor ainda enfrenta desafios relacionados à baixa produtividade, ao desperdício de materiais, à variabilidade dos processos e à limitada qualificação da mão de obra. Contudo, o aumento das exigências dos consumidores, somado ao ambiente competitivo, tem impulsionado transformações significativas na gestão da qualidade e na adoção de modelos mais eficientes de produção, conforme destacam Alvarez (2019), Braga (2020) e Carpinetti (2016).

Nesse contexto, torna-se essencial que as edificações atendam a padrões rigorosos de desempenho, de acordo com a NBR 15575:2013, assegurando segurança, conforto, durabilidade e conformidade técnica. Para isso, o setor dispõe de referenciais normativos e sistemas de certificação ligados ao Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), o Regimento Geral do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras (SiAC, 2021) e a norma internacional ISO 9001:2015. Esses instrumentos estabelecem diretrizes fundamentais para padronizar processos, estruturar o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), promover a melhoria contínua e elevar a satisfação do usuário final.

Nesse cenário, o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H) destaca-se como um marco essencial para o aperfeiçoamento da gestão na construção civil, ao incentivar a conformidade normativa, a eficiência produtiva e a qualificação progressiva das empresas. A atualização publicada em 2021 reforçou as diretrizes do programa, ampliando os mecanismos de avaliação e aprimorando sua aplicabilidade ao contexto contemporâneo do setor.

Destaca-se o avanço na adesão de empresas brasileiras aos programas formais de qualidade. Estimativas recentes apontam que o país conta com aproximadamente 3.000 a 3.200 construtoras certificadas no PBQP-H, conforme relatado pela Revista Grandes Construções e

pelo Sienge (2023). De forma complementar, o Sistema de Materiais da Construção (SiMaC) reúne cerca de 450 empresas fabricantes certificadas. Esses números evidenciam a consolidação do PBQP-H como instrumento central para a melhoria dos processos produtivos e da conformidade técnica no setor da construção civil.

A adoção do PBQP-H nas organizações contribui diretamente para a padronização das práticas operacionais, redução de não conformidades, melhor aproveitamento de recursos e diminuição de desperdícios. Além disso, fortalece a rastreabilidade dos processos, promove maior previsibilidade das etapas construtivas e estimula o uso de tecnologias e métodos mais eficientes. Como resultado, empresas certificadas tendem a apresentar maior competitividade, melhor desempenho global das obras e níveis superiores de satisfação dos usuários.

Considerando esse panorama, torna-se pertinente analisar a evolução da implantação de programas de qualidade no país, especialmente no que diz respeito à participação de micro e pequenas empresas (MPEs). Tal enfoque justifica-se pela participação das MPE no setor de construção, pelas dificuldades de gestão que empresas desse porte possuem e pela escassez de estudos sobre o tema voltado para empresas desse porte e para obras de pequeno porte.

Em termos econômicos, cerca de 90% dos empreendimentos de construção brasileiro são gerados por MPE (Alves, 2025). Esse percentual representa parte significativa dos dados do setor que, em 2023, tinha 165,8 mil empresas e empregavam 2,5 milhões de pessoas (Britto; Szpiz, 2025). Com relação à gestão, as MPE são marcadas por uma gestão pouco formalizada e tradicional, enfrentando dificuldades financeiras, devido ao seu baixo volume de recursos, agravados pela tributação e burocracia, e escassez de mão de obra qualificada. Por fim, apesar da importância de MPE para o setor, foram identificados poucos estudos que abordaram o tema para esse porte de empresa.

1.2 Questão de pesquisa

Conforme mencionado, foram encontrados poucos estudos que abordassem a temática de PBQP-H em obras de pequeno porte, em MPE, ou mesmo de gestão de qualidade e certificação em geral nessa escala de projeto e de empresa. Nesse sentido, Magalhães e Medeiros (2012) analisam a aplicação do PBQP-H/SiAC em micro e pequenas empresas construtoras e propuseram um modelo de autoavaliação adaptado às limitações estruturais e gerenciais dessas organizações. O estudo mostrou que, embora tecnicamente adequados, os requisitos do Sistema de Materiais da Construção (SiMaC).

Já Maciel, Cândido e Rocha (2019) realizam um estudo de múltiplos casos com micro e pequenas construtoras cearenses, analisando conjuntamente a implementação do PBQP-H e da ABNT NBR 15. Os resultados indicam que o PBQP-H atua como um indutor de organização interna, promovendo melhorias em controle de processos, rastreabilidade e padronização. Porém sua adoção é frequentemente percebida pelos gestores como reativa e motivada por exigências de mercado, especialmente para acesso a financiamentos públicos.

Apesar desses esforços, ainda se faz necessário investigar o PBQP-H em obras de pequeno porte e em MPE do setor de construção, identificando fatores que influenciam o processo de certificação e os desafios enfrentados por essas organizações, o que levou a seguinte questão:

Qual a percepção de gestores de pequenas construtoras sobre o PBQP-H em obras de pequeno porte?

1.3 Objetivos

1.3.1 Geral

Analisar a percepção de gestores de pequenas construtoras sobre o PBQP-H em obras de pequeno porte.

1.3.2 Específico

Com este trabalho busca-se:

- a) Identificar os desafios enfrentados por empresas menores durante o processo de certificação;
- b) Analisar a possibilidade de implementação do PBQP-H na gestão e na execução de projetos nas organizações estudadas;
- c) Comparar empresas de diferentes localizações do estado.

1.4 Estrutura do trabalho

Esse trabalho de conclusão de curso está subdividido em cinco seções, incluindo esta introdução, que apresentou o contexto, justificativa, questão e objetivos da pesquisa. A seguir, na segunda seção, apresenta-se o referencial teórico, enfatizando o SiAC, o PBQP-H, bem como as vantagens e dificuldades para o seu atendimento.

Na terceira seção, apresenta-se o método de pesquisa, cuja estratégia de pesquisa foi estudo de caso com dados coletados através de entrevista e analisados qualitativamente. Na quarta seção, apresentam-se os resultados e discussões.

Na quinta, e última seção, o trabalho é concluído, bem como suas implicações e limitações são discutidas, seguido de recomendações para trabalhos futuros. Após a conclusão, apresentam-se as referências, o roteiro de entrevista – no apêndice A, e o termo de consentimento livre e esclarecido utilizado na pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Sistema de Gestão da Qualidade e ISO 9001

A gestão da qualidade configura-se como um sistema estruturado composto por processos, práticas operacionais e mecanismos de controle destinados a assegurar que a organização satisfaça integralmente os requisitos aplicáveis, promovendo, simultaneamente, elevada confiabilidade e desempenho dos produtos e serviços ofertados. Tal abordagem exige a integração de políticas, diretrizes e padrões técnicos que fundamentam o funcionamento do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), orientando a eficiência das atividades organizacionais.

Ao longo das últimas décadas, consolidou-se a compreensão de que a qualidade está diretamente vinculada à capacidade de atender às expectativas, necessidades e requisitos do usuário final. Esse entendimento contemporâneo abrange a adequação ao uso e a conformidade às especificações técnicas. Em consonância com essa perspectiva, a NBR ISO 9001:2015 define qualidade como o “grau no qual um conjunto de características inerentes satisfaz a requisitos”, reforçando a centralidade da satisfação do cliente como elemento orientador dos sistemas de gestão.

Para que as práticas de gestão se desenvolvam de maneira consistente, é imprescindível o comprometimento da alta administração, que deve promover uma cultura organizacional voltada para a qualidade, assegurar a manutenção dos processos estabelecidos e estimular a melhoria contínua. Assim, a ISO 9001 contempla requisitos relacionados às responsabilidades gerenciais, ao planejamento estratégico, ao suporte operacional, à condução das operações produtivas, à avaliação de desempenho e ao aprimoramento sistemático dos processos (Carpinetti, 2016).

A ABNT NBR ISO 9001 fundamenta-se nos princípios estabelecidos pela ABNT NBR ISO 9000, que fornecem as bases conceituais e estruturais para o desenvolvimento dos sistemas de gestão. Entre esses princípios destacam-se: foco no cliente; liderança; engajamento das pessoas; abordagem por processos; pensamento sistêmico; melhoria contínua; tomada de decisão baseada em evidências; e desenvolvimento de relações mutuamente benéficas com fornecedores (ABNT, 2015). Tais fundamentos fornecem suporte para a construção de práticas organizacionais mais assertivas, coerentes e orientadas à excelência.

Considerando a complexidade crescente do setor da construção civil e o ambiente competitivo intensificado pela globalização, a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade tornou-se um elemento estratégico. Sua adoção permite elevar o desempenho

organizacional, otimizar processos, reduzir desperdícios e aperfeiçoar a confiabilidade das atividades construtivas, contribuindo significativamente para a eficiência operacional e para o aprimoramento dos resultados.

Nesse contexto, torna-se pertinente apresentar um comparativo entre os principais instrumentos normativos que fundamentam o SGQ no ambiente da construção civil. O quadro a seguir sintetiza as diferenças e complementaridades entre a ABNT NBR ISO 9000:2015 e a ABNT NBR ISO 9001:2015, evidenciando suas aplicações na gestão da qualidade.

Quadro 1 – Comparativo entre os principais princípios e diretrizes das normas ABNT NBR ISO 9000 e ABNT NBR ISO 9001

ASPECTOS AVALIADOS	ABNT NBR ISO 9000:2015	ABNT NBR ISO 9001:2015
Finalidade	Apresenta fundamentos, terminologias e princípios da gestão da qualidade.	Estabelece requisitos para implantação, manutenção e melhoria do SGQ.
Conteúdo Principal	Conceitos essenciais, definições normativas e diretrizes gerais.	Estrutura organizacional, processos, controles, monitoramento e melhorias.
Aplicabilidade	Utilizada como base conceitual e referência técnica.	Aplicação obrigatória para fins de certificação.
Ênfase	Compreensão teórica dos princípios da qualidade.	Implementação prática de requisitos e evidências do SGQ.
Foco Gerencial	Visão sistêmica dos processos e fundamentos conceituais.	Responsabilidade da direção, planejamento, operação e melhoria contínua.
Uso na Construção Civil	Guia conceitual para orientação das práticas de qualidade.	Direcionamento direto para gestão, controle e avaliação de serviços e obras.

Fonte: Elaborado pela autora com base em ABNT (2015).

2.2 Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat – PBQP-H

O Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), instituído pela Portaria nº 134, de 18 de dezembro de 1998, constitui-se como um dos principais instrumentos governamentais destinados à modernização do setor da construção habitacional no Brasil. Sua finalidade consiste em elevar os padrões de qualidade, racionalizar processos produtivos e ampliar a competitividade dos bens e serviços ofertados pelo segmento.

A conformação atual do PBQP-H é resultado de um processo contínuo de aprimoramento, motivado por mudanças nas políticas públicas federais destinadas ao setor habitacional. Conforme apontado por Loiola e Bernardi (2015), sua concepção passou por

revisões substanciais desde 1996, preservando diretrizes fundamentais, tais como a vinculação de financiamentos governamentais à certificação, a busca pela melhoria da qualidade das edificações e o estímulo ao aumento da produtividade.

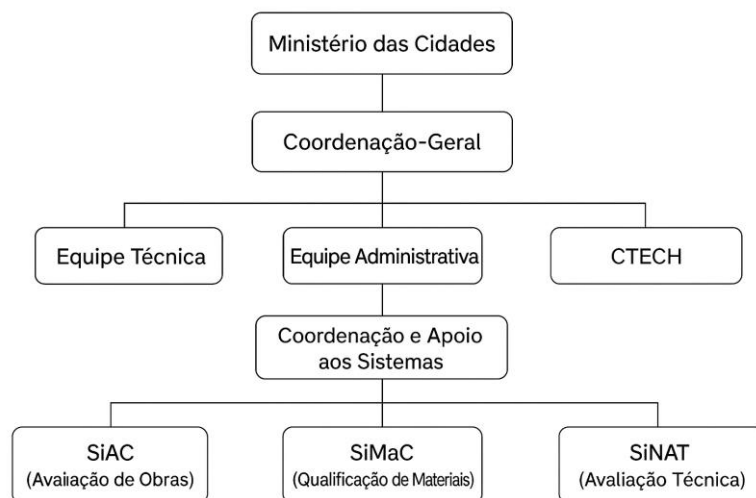
O PBQP-H configura-se, portanto, como uma ferramenta essencial para assegurar dois pilares estruturais do setor: a qualidade das obras — relacionada à segurança, ao desempenho e à durabilidade — e a elevação da produtividade mediante a modernização de materiais, métodos e sistemas construtivos. Embora inspirado nos princípios gerais da ISO 9001, o programa distingue-se por estabelecer requisitos específicos para o setor da construção civil, direcionando o controle de processos, serviços e produtos de modo a garantir a conformidade técnica e o desempenho final das edificações (Salvador, 2023; Santos, 2016; Sila *et al.*, 2020).

Sua concepção teve início em 1991 e foi formalizada em 1998, com o objetivo de fortalecer a competitividade do setor habitacional e promover a qualidade e a produtividade das obras (PBQP-H, 2015).

Os objetivos específicos do PBQP-H abrangem o desenvolvimento de instrumentos de garantia da qualidade; a formação e requalificação de mão de obra; a modernização e difusão de normas técnicas; a sistematização de informações do setor; o estímulo à integração entre agentes; o incentivo à inovação tecnológica; e o fortalecimento da articulação internacional.

A estrutura organizacional do PBQP-H é composta pela Coordenação-Geral, por equipes técnica e administrativa e pelo Comitê Nacional de Desenvolvimento Tecnológico da Habitação (CTECH). Esses setores operam de modo articulado para sustentar a implementação e a evolução dos três sistemas estruturantes do programa: o Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC), o Sistema de Qualificação de Empresas de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos (SiMaC) e o Sistema Nacional de Avaliação Técnica de Produtos Inovadores e Sistemas Convencionais (SiNAT) (PBQP-H, 2015).

Figura 1 – Estrutura organizacional do PBQP-H



Fonte: Elaborado pela autora, com base em PBQP-H (2015).

Quadro 2 – Comparativo entre SiAC, SiMaC e SiNAT

ASPECTOS AVALIADOS	SiAC	SiMaC	SiNAT
Finalidade	Avaliação da conformidade de empresas de serviços e obras.	Qualificação técnica de fabricantes de materiais, componentes e sistemas.	Avaliação técnica de produtos inovadores e sistemas construtivos.
Objeto de Avaliação	Sistemas de gestão e execução de obras.	Materiais e componentes por meio dos Programas Setoriais da Qualidade (PSQ).	Desempenho e conformidade de tecnologias e sistemas construtivos.
Base Normativa	Requisitos específicos alinhados à ISO 9001.	Normas técnicas dos PSQ e especificações setoriais.	Diretrizes técnicas e Documentos de Avaliação Técnica (DATec).
Objetivo Principal	Garantir qualidade da execução das obras.	Assegurar regularidade e desempenho de materiais utilizados.	Validar soluções inovadoras ou convencionais aplicadas na construção.
Aplicação	Empresas de obras e serviços de construção civil.	Fabricantes e fornecedores de materiais.	Empresas, produtos e sistemas inovadores ou convencionais.

Fonte: Elaborado pela autora, com base em PBQP-H (2015).

Segundo Duarte, Branco e Espírito Santo (2020), as incorporadoras e construtoras aderem ao programa de forma voluntária. Entretanto, há uma motivação referente ao acesso facilitado ao financiamento em bancos públicos e privados. Além disso, podem ser habilitadas a participar de licitações e projetos de obras públicas, como o Programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV). Após a adesão, as empresas podem obter a certificação em dois níveis: A e B. O Nível B - nível de adesão - é o nível mais simples, e sua obtenção passa pela simples entrega de documentação e cumprimento de requisitos burocráticos, não há emissão de certificado nem a necessidade de auditoria. O Nível A, é obtido quando a empresa cumpre 100% dos requisitos

da norma SiAC. Diferentemente no nível de adesão, o Nível A é necessário a contratação de auditoria e há emissão de certificado.

Uma vez alcançado o nível A da certificação do PBQP-H, é possível que a empresa certificada obtenha também o selo da ISO 9001 (Saldanha,2020), pois os requisitos normativos de ambas as certificações se assemelham. Uma vez que a ISO 9001 é uma norma internacional com ampla aceitação no mercado, essa relação garante uma maior aplicabilidade e atratividade da certificação voltada para a construção civil.

A inserção do arbítrio aquisitivo no PBQP-H pode ser considerada uma das estratégias mais relevantes para sua adoção em uma companhia do setor da construção civil (Ministério do Desenvolvimento Regional, 2020). Assim, em processos licitatórios e contratos que envolvem verbas públicas, as empresas certificadas têm preferência na seleção, uma vez que oferecem um padrão de qualidade superior, assegurando que os recursos do governo sejam aplicados de forma eficaz.

Figura 2 – Importância dos consumidores



Fonte: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2020

O PBQP-H, além de incorporar em sua estrutura analítica a influência do poder de compra exercido por instituições financeiras e pelos distintos níveis da administração pública, também considera a atuação dos consumidores individuais como elemento estratégico na dinâmica de aquisição de unidades habitacionais (Figura 2). Nesse sentido, o programa configura-se como um instrumento de governança regulatória, orientado à indução de padrões superiores de desempenho, conformidade e qualificação no setor da construção civil. Ao

contemplar simultaneamente grandes agentes institucionais e compradores de menor porte, o PBQP-H amplia sua capacidade de intervenção sobre o mercado imobiliário, contribuindo para a elevação dos níveis de qualidade, transparência e competitividade do ambiente construtivo.

2.3 Referencial normativo nível A e B

O Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras (SiAC), integrante do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), se estrutura em níveis progressivos de atendimento, denominados Nível A e Nível B. Esses níveis representam diferentes graus de maturidade do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) adotado pelas empresas da construção civil, conforme estabelecido pelo Referencial Normativo vigente (PBQP-H, 2020).

O Nível B é caracterizado como a etapa inicial de conformidade, reunindo requisitos essenciais para que a empresa implemente um SGQ minimamente estruturado. Nesse nível, exige-se o controle documentado dos processos, a definição de responsabilidades, o gerenciamento dos registros, o planejamento das atividades de obra, critérios básicos de qualificação de fornecedores, capacitação da mão de obra e procedimentos de verificação da conformidade dos serviços executados. Assim, o Nível B fornece a base necessária para o desenvolvimento gradual do sistema de gestão.

O Nível A, por outro lado, representa o estágio de maior exigência dentro do SiAC, demandando a adoção completa e integrada dos requisitos do Referencial Normativo. Nesse nível, a empresa deve demonstrar alto nível de desempenho gerencial, incluindo monitoramento sistematizado de processos, gestão de riscos, uso consistente de indicadores, maior integração entre áreas, auditorias internas estruturadas e ações contínuas de melhoria. O atendimento ao Nível A aproxima a organização das práticas consolidadas pelas normas internacionais de gestão da qualidade, especialmente a série ISO 9000.

Dessa forma, os Níveis A e B apresentam-se como um modelo evolutivo, permitindo que as empresas avancem gradativamente na qualificação de seus sistemas, elevando a confiabilidade, a padronização e a eficiência dos processos produtivos no setor da construção civil. No Quadro 3 é possível observar um comparativo entre esses níveis.

Quadro 3 – Comparativo entre os níveis A e B do SiAC

ASPECTO AVALIADO	NÍVEL B	NÍVEL A
Objetivo principal	Implantar requisitos básicos do SGQ para controle inicial dos processos.	Garantir conformidade plena e gestão avançada do SGQ.
Grau de exigência	Intermediário.	Elevado.
Documentação	Estrutura básica de documentos e registros controlados.	Documentação ampla, revisões sistemáticas e integração entre processos.
Planejamento da obra	Planejamento mínimo e controle operacional essencial.	Planejamento detalhado, gestão de riscos e monitoramento contínuo.
Capacitação da equipe	Requisitos fundamentais para qualificação da mão de obra.	Programas contínuos de capacitação e avaliação de competências.
Controle de fornecedores	Critérios básicos de seleção e acompanhamento.	Critérios ampliados, avaliação periódica e integração com o SGQ.
Indicadores de desempenho	Utilização limitada para acompanhamento inicial.	Indicadores consolidados e usados para tomada de decisão.
Melhoria contínua	Ações corretivas e preventivas básicas.	Sistema estruturado de melhorias, auditorias internas e análises críticas.
Nível de maturidade do SGQ	Estruturação inicial.	Gestão robusta e alto grau de confiabilidade organizacional.

Fonte: Elaborado pela autora com base no Referencial Normativo do SiAC (PBQP-H, 2020).

2.4 Vantagens e dificuldades de adesão ao PBQP-H

A implementação do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H) apresenta um conjunto de benefícios e desafios que influenciam diretamente o desempenho técnico, organizacional e competitivo das empresas da construção civil. Conforme estabelecido pelo Ministério das Cidades (BRASIL, 2017), o programa tem como finalidade elevar o padrão de qualidade das obras e fortalecer a conformidade com requisitos normativos, especialmente por meio do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC).

A adesão ao Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade na Construção Habitacional ocorre por meio da implementação do SGQ em empresas de construção. Esse procedimento pode apresentar benefícios e desafios (Oliveira, 2017), os quais podem ser visualizados na Quadro 4.

Quadro 4 – Vantagens e dificuldades na implantação de sistemas de gestão

VANTAGENS	DIFICULDADES
Redução de processos	Ausência de envolvimento da direção
Redução do retrabalho	Adequação às normas
Maior satisfação dos clientes	Interpretação das normas
Aumento da competitividade	Carência de profissionais qualificados
Obtenção de benefícios junto aos agentes financiados	Capacitação dos colaboradores
Participação em licitações e no Programa Minha Casa, Minha Vida	Burocratização dos processos e da documentação

Fonte: Adaptado de Oliveira, (2017).

Uma pesquisa realizada entre empresas em Criciúma/SC (ALVES, 2013) constatou que as principais dificuldades enfrentadas pelas empresas para obter a certificação PBQP-H decorriam da burocracia. Algumas empresas relataram dificuldade em compreender as normas de implementação e a necessidade de recorrer a serviços de consultoria. Além disso, o treinamento de funcionários representava um desafio devido à alta rotatividade de pessoal. Alves (2013) também observa que muitos empresários ainda percebem a certificação como um mero custo adicional, em vez de um investimento estratégico que poderia elevar a empresa ao nível exigido pelo mercado atual. A obtenção da certificação, no entanto, leva à redução de processos, diminuição da carga de trabalho, maior satisfação do cliente, aumento da competitividade e acesso aos benefícios de intermediários financeiros (Silva, Morais, Barboza, Silva, Oliveira e Souza, 2020).

Costa (2016), em sua pesquisa, constatou que, em geral, os resultados esperados foram alcançados após a certificação, o que facilita a aceitação por parte das empresas durante a renovação da certificação. Além disso, fatores como o aumento da qualidade, da produtividade e da satisfação do cliente desempenham um papel fundamental no aumento da demanda por certificações de qualidade.

Assim, embora a adoção do PBQP-H represente um avanço significativo na qualificação das empresas da construção civil, seu processo de implementação requer planejamento estratégico, investimento em capacitação e comprometimento organizacional para que os benefícios sejam plenamente alcançados.

2.5 Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras - SiAC

O Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras (SiAC) configura-se como um dos principais instrumentos que estruturam o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H). Esse sistema é resultado da revisão e ampliação do antigo Sistema de Qualificação de Empresas de Serviços e Obras (SiQ), incorporando uma abordagem mais ampla e alinhada às diretrizes internacionais de gestão da qualidade. Baseado na série normativa ISO 9000, o SiAC tem por finalidade avaliar a conformidade dos Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) implementados pelas empresas do setor de serviços e obras, considerando as especificidades produtivas, operacionais e organizacionais características da construção civil (PBQP-H, 2020).

O marco normativo do SiAC foi atualizado em 5 de dezembro de 2012, com a publicação da Portaria nº 582, que substituiu a Portaria nº 118, de 5 de março de 2005 (Loiola; Bernardi, 2015). Essa atualização promoveu mudanças estruturais no sistema, trazendo maior robustez metodológica e aprimorando suas diretrizes operacionais. Entre as principais características introduzidas ou ampliadas com essa revisão, destacam-se:

- a) **Abrangência nacional** - O sistema passa a operar de forma unificada em todo o território nacional, estruturado por meio de um Regimento Geral, Regimentos Específicos e Referenciais Normativos. Tais documentos são ajustados às distintas especialidades técnicas e aos subsetores da construção civil envolvidos na produção do habitat.
- b) **Caráter evolutivo** - Os regimentos instituem níveis progressivos de avaliação da conformidade, permitindo classificar as empresas de acordo com o grau de maturidade e eficácia de seus sistemas de gestão da qualidade.
- c) **Caráter proativo** - O SiAC estabelece um ambiente de orientação e suporte às empresas, auxiliando-as na busca pelo nível de conformidade almejado.
- d) **Flexibilidade** - O sistema foi concebido para se adequar às particularidades regionais, às tecnologias construtivas empregadas e aos modelos de gestão das diferentes especialidades e subsetores da construção civil.
- e) **Confidencialidade** - As informações relativas às empresas participantes são tratadas de forma sigilosa, garantindo proteção aos dados e processos internos.
- f) **Transparência** - As decisões, critérios e procedimentos adotados no âmbito do sistema devem ser claros, objetivos e impessoais.

- g) **Independência** - A atuação dos agentes envolvidos no processo de avaliação e certificação é pautada pela autonomia decisória e pela imparcialidade.
- h) **Publicidade** - O SiAC não possui finalidade lucrativa e mantém disponível ao público a relação atualizada das empresas que obtiveram a certificação de conformidade.
- i) **Articulação com o INMETRO** - A validade dos certificados de conformidade emitidos depende do credenciamento dos Organismos de Certificação de Obras (OCOs) junto ao INMETRO, conforme regulamentação específica do órgão.

O SiAC estabelece níveis progressivos de qualificação das empresas, organizados em dois patamares: B e A. Em 2012, conforme a Portaria nº 582, de 5 de dezembro de 2012, publicada no Diário Oficial da União nº 235, Seção 1, de 6 de dezembro de 2012, o então Processo de Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade ao Referencial Normativo Nível “D” passou a ser classificado como Nível de Adesão (Loiola e Bernardi, 2015). Posteriormente, com a publicação da Portaria nº 13, de 6 de janeiro de 2017, pelo Ministério das Cidades, no Diário Oficial da União nº 6, de 9 de janeiro de 2017, o Nível de Adesão ao SiAC foi oficialmente extinto (PBQP-H, 2020).

2.6 Sistema de Gestão de Qualidade - SGQ

Segundo Morais (2016) o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) permite dirigir e controlar uma organização no que diz respeito à Qualidade. Esse sistema é implantado nas empresas buscando o controle da administração, o aumento do nível da organização interna e a produtividade.

Segundo Mello et al. (2007 apud Graef, 2009) a gestão da qualidade pode ser apresentada em oito princípios, os quais são: focalização no cliente, liderança;

- a) Foco no Cliente: As organizações conseguem prosperar quando priorizam seus clientes. É crucial entender e atender às necessidades atuais e futuras deles, tendo em vista não apenas satisfazer suas condições, mas também superar suas expectativas.
- b) Liderança: Líderes eficazes definem o rumo e o propósito da empresa. Cultivam um ambiente interno onde todos se sentem motivados e engajados em alcançar os objetivos da organização.

- c) **Envolvimento das Pessoas:** As pessoas são o alicerce de qualquer organização. O engajamento pleno de cada indivíduo permite que suas habilidades sejam aproveitadas em benefício da empresa.
- d) **Abordagem por Processos:** Resultados são alcançados de forma mais eficaz e eficiente quando atividades e recursos são gerenciados de forma integrada, como parte de um processo contínuo.
- e) **Abordagem Sistêmica da Gestão:** Ao identificar, compreender e gerenciar processos inter-relacionados como um sistema, as organizações melhoram sua eficácia e eficiência.
- f) **Melhoria Contínua:** O aprimoramento constante do desempenho geral da empresa deve ser um objetivo permanente e incansável.
- g) **Tomada de Decisão:** Decisões eficazes são aquelas fundamentadas na análise de dados e informações confiáveis.
- h) **Relação de Benefícios Mútuos com Fornecedores:** Organizações e fornecedores são interdependentes. Parcerias que beneficiam ambos os lados aumentam significativamente a capacidade de gerar valor.

2.7 Treinamentos

A capacitação contínua das equipes constitui um dos pilares fundamentais para a efetiva implementação e manutenção do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H). De acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC), os treinamentos representam uma exigência estruturante para garantir a competência técnica dos colaboradores e a conformidade dos processos às normas aplicáveis (BRASIL, 2017).

O treinamento visa aprimorar ou desenvolver as habilidades dos funcionários para aumentar sua produtividade, criatividade e inovação, buscando maximizar sua contribuição para o alcance dos objetivos da empresa (Chiavento, 1999).

Dado que o treinamento é uma forma de transmitir novas tecnologias e padrões construtivos aos funcionários, ele desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da organização. Além disso, o treinamento permite que os funcionários da empresa avancem para cargos mais elevados com maior conhecimento técnico, o que, em última análise, os motiva a participar dessas atividades (Andery; Lana, 2002).

Partindo deste pressuposto, o investimento em treinamentos visa assegurar que os profissionais compreendam os requisitos do sistema de gestão da qualidade, dominem os procedimentos operacionais padronizados e sejam capazes de atuar de forma alinhada às práticas de melhoria contínua. Segundo a NBR ISO 9001:2015, a organização deve determinar as competências necessárias para o desempenho de suas atividades, garantindo que os colaboradores recebam formação adequada para execução das tarefas sob sua responsabilidade (ABNT, 2015). Esse princípio é diretamente incorporado ao PBQP-H, que exige documentação das capacitações, evidências de qualificação e atualização periódica das equipes.

Levando em consideração que o elemento humano é fundamental para a eficácia de uma organização, os treinamentos têm um papel significativo no seu funcionamento, uma vez que visam aprimorar a interação entre os colaboradores e suas competências técnicas, o que, em consequência, resulta em um avanço profissional (Tachizawa, 2006).

Observando o grau de escolaridade presente entre os trabalhadores da construção civil e sua importância crucial para a realização das atividades nesse campo. O treinamento se torna uma ferramenta essencial para garantir a uniformidade na qualidade dos serviços prestados pela empresa, especialmente devido à alta rotatividade de colaboradores, que é uma característica marcante do setor de construção civil (Pini, 2011).

3 MÉTODO DE PESQUISA

A condução deste estudo se deu duas etapas: uma exploratória de base bibliográfica e uma empírica fundamentada em estudo de caso. Inicialmente, realizou-se uma pesquisa bibliográfica acerca do Sistema de Avaliação da Conformidade do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H). De acordo com Gil (2019), a pesquisa bibliográfica permite o levantamento e a sistematização do conhecimento já produzido sobre determinado tema, constituindo-se como etapa fundamental para embasar teoricamente uma investigação científica.

Essa etapa compreendeu a consulta a livros, artigos científicos, dissertações, teses, monografias e documentos institucionais, com o objetivo de reunir referenciais atualizados que subsidiassem a compreensão dos pressupostos, diretrizes e práticas do sistema de gestão da qualidade no contexto da construção civil. Conforme ressaltam Marconi e Lakatos (2019), o levantamento de material teórico possibilita a construção do problema de pesquisa e a identificação de lacunas ainda existentes na literatura.

A segunda etapa consistiu em um estudo de caso, conduzido junto a empresas da construção civil situadas em Crateús – CE, Tauá - CE e Fortaleza - CE. Yin (2015) destaca que o estudo de caso é adequado quando se investiga um fenômeno contemporâneo em seu contexto real, especialmente quando as fronteiras entre fenômeno e contexto não estão claramente definidas, como ocorre na avaliação de sistemas de gestão da qualidade em empresas de construção.

Adotou-se uma abordagem qualitativa, pois prioriza a compreensão interpretativa das percepções, práticas e dificuldades enfrentadas por empresas de pequeno porte na implementação do PBQP-H. Minayo (2001) destaca que a pesquisa qualitativa é adequada quando se busca compreender significados, motivações e formas de organização dos sujeitos envolvidos em determinado fenômeno social.

Dessa forma, foi elaborado e aplicado um roteiro de entrevistas semiestruturado, instrumentos considerados apropriados para a coleta de dados qualitativos e quantitativos em investigações organizacionais (Severino, 2017; Prodanov; Freitas, 2013). As entrevistas permitiram avaliar o nível de conhecimento, percepção, adoção e dificuldades relacionadas à implementação do PBQP-H e o roteiro está disponível no Apêndice A.

Para a seleção das empresas participantes, inicialmente realizou-se consulta ao banco de dados oficial do PBQP-H, disponível no portal do Ministério das Cidades. No entanto, constatou-se a inexistência de filtro por município, o que impossibilitou a identificação direta

das empresas sediadas em Crateús. Assim, procedeu-se a uma busca complementar utilizando a plataforma Google, com as palavras-chave “Construção civil”, “Empresas” e “Crateús-CE”, identificando-se 56 empresas atuantes no setor da construção civil. Posteriormente, procedeu-se à verificação manual de cada empresa no cadastro do PBQP-H, constatando-se que nenhuma possuía certificação ativa, fato que orientou o direcionamento do estudo para a investigação dos motivos que dificultam a adesão de micro e pequenas empresas ao sistema.

Foram realizadas entrevistas presenciais com empresas selecionadas em Crateús, Tauá e Fortaleza, abordando aspectos como: nível de conhecimento sobre o PBQP-H; percepção da importância competitiva do programa; interesse ou intenção de aderir ao sistema; e dificuldades enfrentadas no processo de certificação, especialmente relacionadas à capacitação técnica, adequação documental e restrições financeiras.

Foram realizadas cinco entrevistas com cinco gestores das empresas que consentiram formalmente com a participação no estudo, através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) disponível no Apêndice B. Embora a pesquisa não tenha sido submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa, adotaram-se todos os procedimentos éticos necessários à condução ética e a preservação de todos os envolvidos.

Por meio desses procedimentos, busca-se construir um diagnóstico fundamentado sobre os desafios, motivações e condicionantes que influenciam a adesão de micro e pequenas empresas da construção civil ao PBQP-H, contribuindo para a identificação de padrões e possíveis estratégias de melhoria.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta os resultados e discussões da pesquisa. Inicialmente, são apresentados os resultados referentes aos estudos de caso individuais, contemplando o perfil das empresas, suas áreas de atuação, estruturas organizacionais e práticas relacionadas à gestão da qualidade. Em seguida, realiza-se uma análise comparativa entre as empresas investigadas, com ênfase no posicionamento frente à certificação PBQP-H, nas principais dificuldades apontadas para sua implementação e nos potenciais impactos da adoção do programa na padronização e organização dos processos construtivos, à luz da literatura técnica e normativa pertinente.

4.1 Estudos de caso

Esta subseção apresenta o estudo de caso conduzido em cinco micro e pequenas empresas (MPE) do setor da Construção Civil, localizadas no estado do Ceará. Para fins de confidencialidade e padronização da análise, as construtoras participantes foram identificadas de forma fictícia como Empresa A, Empresa B, Empresa C, Empresa D e Empresa E. As principais características dessas empresas, relevantes para a compreensão do contexto da pesquisa, encontram-se sintetizadas no Quadro 5.

Quadro 5 – Características gerais das empresas

Característica	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D	Empresa E
Respondente	Proprietário	Proprietário	Proprietário	Proprietário	Proprietário
Porte	EPP	EMP	EPP	EPP	EPP
Função	Gestão e Execução	Gestão e Execução	Administração	Gestão e Execução	Gestão e Execução
Área de atuação	Construção Civil	Construção Civil	Construção Civil	Construção Civil	Construção Civil
Tempo de atuação	16 anos	5 anos	3 anos	8 anos	8 anos
Tempo de empresa	15 anos	5 anos	3 anos	8 anos	8 anos
Formação / Titulação máxima	Engenharia Civil e MBA em Empreendedorismo e Desenvolvimento de Novos Negócios	Engenharia Civil	Direito	Pós-graduado em vendas e marketing	Engenharia Civil
Registro no CREA	Sim	Sim	Não	Não	Sim
Constituição da empresa	Simple Nacional	Sociedade LTDA	Simple Nacional	Simple Nacional	Simple Nacional

Característica	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D	Empresa E
Média de área construída por obra	70 a 100 m ²	70 a 100 m ²	70 a 100 m ²	60 m ²	350 m ²
Média de funcionários por obra	6 a 8	6	4	8	12 a 15
Praça de atuação	Crateús	Crateús	Crateús	Tauá	Região Metropolitana de Fortaleza
Nicho de mercado	Corporativo e Minha Casa Minha Vida	Minha Casa Minha Vida e Residência de alto padrão	Minha Casa Minha Vida e Residência de médio padrão	Residência unifamiliar	Residência de alto padrão
Tipo de mão de obra	Terceirizada e própria	Terceirizada e própria	Terceirizada e própria	Terceirizada	Terceirizada e própria

Fonte: da autora, 2026.

As empresas analisadas apresentam perfil relativamente homogêneo, típico de micro e pequenas empresas da construção civil, com forte presença do proprietário como principal tomador de decisão, acumulando funções de gestão e, em grande parte dos casos, também de execução das obras. Todas atuam no mesmo setor e compartilham características estruturais semelhantes, como escopo de obras de pequeno a médio porte, equipes enxutas por empreendimento e predominância do regime tributário do Simples Nacional. Observa-se também convergência quanto ao nicho de mercado residencial, com destaque para o programa Minha Casa Minha Vida, embora algumas empresas atuem simultaneamente em segmentos de maior valor agregado, como residências de médio e alto padrão, contexto diretamente relacionado à temática do PBQP-H.

As empresas apresentam características semelhantes no que se refere aos sistemas construtivos empregados, evidenciando a predominância de métodos tradicionais. A maior parte das empresas utilizam mão de obra própria e terceirizada, o que reflete a flexibilidade operacional característica das construtoras de pequeno e médio porte. Entretanto, essa prática contribui para a elevada rotatividade de trabalhadores, apontada pelos entrevistados como um dos principais entraves à qualificação profissional e à padronização dos processos produtivos.

Apesar dessas semelhanças, emergem particularidades relevantes. Destaca-se a heterogeneidade na formação dos proprietários, variando entre Engenharia Civil, Direito e áreas comerciais, o que se reflete na presença ou ausência de registro no CREA. Tais características podem impactar tanto nas abordagens técnicas e gerenciais quanto na percepção sobre o PBQP-H. Há também diferenças na escala das obras, com a Empresa E apresentando média de área construída superior às demais, além de maior contingente de trabalhadores, com atuação em na capital do estado que possui um mercado metropolitano mais complexo e competitivo.

Essas particularidades sugerem que, embora inseridas em um mesmo contexto setorial e regional, as empresas podem apresentar estratégias operacionais, capacidades técnicas e desafios gerenciais diferenciados, aspecto relevante para a interpretação dos resultados empíricos do estudo.

A seguir são apresentados os resultados obtidos para cada empresa investigada e uma análise comparativa entre os casos com vistas à identificação de convergências e particularidades relacionadas à adoção do PBQP-H.

4.1.1 Empresa A

A Empresa A caracteriza-se como uma Empresa de Pequeno Porte (EPP) do setor da Construção Civil, com aproximadamente 15 anos de atuação no mercado. Atualmente, suas atividades concentram-se integralmente no município de Crateús, no estado do Ceará. A empresa atua em dois principais segmentos: obras corporativas, englobando edificações como clínicas e prédios comerciais, e a construção de unidades habitacionais vinculadas ao programa habitacional do Governo Federal Minha Casa, Minha Vida.

No que se refere à estrutura de recursos humanos, a empresa utiliza mão de obra própria e terceirizada, conforme a demanda das obras executadas. Embora ainda não possua certificação no Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), encontra-se em processo de adequação para a sua obtenção. O proprietário demonstra familiaridade com os requisitos do programa, uma vez que teve contato com o PBQP-H durante o período em que atuou como estagiário em outra construtora, ocasião em que foi responsável pela implantação da certificação.

De acordo com o entrevistado, a principal motivação para a busca da certificação PBQP-H está relacionada à melhoria da qualidade do produto final, bem como à padronização e definição de processos gerenciais que auxiliem e deem suporte à execução das atividades cotidianas no canteiro de obras. Entretanto, no estágio inicial do processo, foram identificados fatores que dificultaram o processo e geraram desmotivação, destacando-se o investimento financeiro necessário e a dificuldade relacionada à qualificação da mão de obra. Segundo o gestor, a alta rotatividade característica do setor da Construção Civil aumenta a probabilidade de utilização de trabalhadores pouco qualificados, demandando esforços contínuos de capacitação para atendimento aos requisitos de qualidade estabelecidos pelo programa.

Outro aspecto apontado como desafio refere-se à exigência de conformidade na execução dos serviços, que requer não apenas treinamento, mas também investimento contínuo na equipe. Além disso, foram mencionadas dificuldades relacionadas à realização de ensaios

tecnológicos, especialmente aqueles que necessitam ser executados em laboratórios localizados na capital do estado, o que implica a contratação de empresas especializadas e custos adicionais. O entrevistado ressaltou, ainda, a necessidade de qualificação e controle dos fornecedores, de modo a garantir a padronização dos materiais e a conformidade com os critérios exigidos pelo PBQP-H.

Dessa forma, apesar das dificuldades identificadas ao longo do processo de implementação do PBQP-H, especialmente aquelas relacionadas aos custos financeiros, à qualificação da mão de obra, à realização de ensaios tecnológicos e à adequação dos fornecedores, observa-se que a Empresa A se mantém empenhada na obtenção da certificação. Tal posicionamento evidencia o entendimento, por parte da gestão, de que a adoção do PBQP-H constitui uma estratégia relevante para a padronização dos processos internos e para o fortalecimento da gestão da qualidade, refletindo diretamente na entrega de um produto final com maior confiabilidade, desempenho e valor agregado ao cliente.

4.1.2 Empresa B

A Empresa B caracteriza-se como uma Empresa de Médio Porte (EMP) do setor da Construção Civil, com aproximadamente cinco anos de atuação no mercado. Suas atividades concentram-se integralmente no município de Crateús, no estado do Ceará, atuando principalmente na execução de obras vinculadas ao programa habitacional Minha Casa, Minha Vida, bem como na construção de residências de alto padrão.

A empresa dispõe de mão de obra própria e terceirizada, de acordo com as demandas de cada empreendimento. No que se refere à elaboração de projetos, busca, sempre que possível, desenvolver projetos próprios; entretanto, parte significativa das obras executadas é realizada a partir de projetos fornecidos por terceiros. O regime de contratação adotado é predominantemente o de empreitada, no qual o imóvel permanece vinculado ao nome do cliente, sendo o engenheiro responsável técnico o próprio proprietário da empresa. Quanto ao sistema construtivo, utiliza-se majoritariamente estrutura em concreto armado, com vedação em blocos cerâmicos.

No que diz respeito ao PBQP-H, a empresa não possui certificação. O proprietário informou que possui conhecimento prévio sobre o programa, principalmente por meio de divulgações e propagandas relacionadas à sua área de atuação; contudo, ressaltou que, por não se tratar de uma exigência obrigatória para o mercado em que atua, não houve interesse em iniciar o processo de certificação.

De acordo com o gestor, os principais fatores que desmotivam a busca pela certificação PBQP-H estão associados às exigências burocráticas, ao investimento financeiro necessário e à necessidade de qualificação contínua da mão de obra – aspectos considerados desafiadores no contexto atual da empresa. Apesar disso, o entrevistado reconhece a relevância dos benefícios potenciais da certificação, destacando que a qualificação da empresa, tanto em relação ao produto final quanto à mão de obra empregada, poderia resultar em melhorias de desempenho e retorno financeiro.

O proprietário destacou ainda que, caso a certificação PBQP-H se configurasse como um diferencial competitivo efetivo para a captação de clientes, se tornasse uma exigência do mercado ou houvesse fiscalização, haveria interesse em buscá-la, considerando os impactos positivos na qualidade do produto entregue.

Diante desse contexto, observa-se que, sob a percepção do gestor, as desvantagens associadas à adesão ao PBQP-H, no cenário atual da empresa, ainda se sobrepõem aos benefícios, levando-o a considerar a certificação apenas em uma situação em que sua adoção se tornasse obrigatória ou determinante para a permanência e competitividade no mercado.

4.1.3 Empresa C

A Empresa C caracteriza-se como uma Empresa de Pequeno Porte (EPP) do setor da Construção Civil, com aproximadamente três anos de atuação no mercado. Suas atividades concentram-se no município de Crateús, no estado do Ceará, atuando predominantemente na execução de obras vinculadas ao programa habitacional Minha Casa, Minha Vida e na construção de residências de padrão médio.

A empresa utiliza mão de obra própria e terceirizada, conforme a demanda das obras executadas. No que se refere aos métodos construtivos, destaca-se a utilização predominante de sistemas em alvenaria e estrutura de concreto armado. Segundo o entrevistado, o principal critério considerado pelos clientes no momento da contratação está relacionado ao custo da obra e ao padrão de acabamento, sendo o prazo de execução um fator de menor relevância. Ainda de acordo com o gestor, a empresa busca executar as obras em prazos reduzidos, uma vez que tal estratégia contribui para a maximização do retorno financeiro.

A empresa não possui certificação PBQP-H. Ressaltou, ainda, que não possuía conhecimento prévio sobre o PBQP-H, tendo tomado ciência do programa a partir da presente pesquisa. O proprietário manifestou insatisfação em relação a falta de organização e de fiscalização no setor da Construção Civil local.

Após conhecer os objetivos e os requisitos da certificação, o entrevistado demonstrou interesse em sua adoção, considerando que o PBQP-H pode contribuir para a melhoria da qualidade do produto final, padronização e organização dos processos construtivos. Segundo o gestor, a implementação da certificação poderia ampliar a credibilidade da empresa no mercado, fortalecendo a confiança dos clientes e possibilitando, a médio e longo prazo, melhores resultados financeiros. Entretanto, para a realidade atual da empresa não é um investimento necessário. Contudo, caso burocracia fosse menor e o PBQP-H tornasse obrigatório, buscaria a certificação.

4.1.4 Empresa D

A Empresa D caracteriza-se como uma Empresa de Pequeno Porte (EPP) do setor da Construção Civil com aproximadamente 8 anos no mercado, com atuação no município de Tauá, no estado do Ceará, dedicando-se predominantemente à construção de residências unifamiliares. A empresa utiliza mão de obra terceirizada, de acordo com as necessidades específicas de cada empreendimento. Os projetos executivos das obras são desenvolvidos por profissionais terceirizados.

Quanto ao sistema construtivo adotado, observa-se a predominância de concreto armado alvenaria de vedação. Segundo o entrevistado, os principais critérios considerados pelos clientes no momento da contratação são o custo da obra e o prazo de execução. A empresa não possui certificação PBQP-H e o proprietário informou não ter conhecimento prévio sobre o programa, tendo tomado ciência de seus objetivos e requisitos a partir da realização da presente pesquisa.

Após o esclarecimento acerca da certificação, o entrevistado demonstrou interesse em sua possível adoção, reconhecendo o potencial do PBQP-H como instrumento de melhoria da organização e da qualidade dos processos construtivos. Entretanto, foram apontadas algumas limitações para a implementação do programa, destacando-se o investimento financeiro necessário e as dificuldades relacionadas à qualificação da mão de obra, especialmente em função da elevada rotatividade característica do setor da Construção Civil.

Apesar dessas restrições iniciais, ao final da entrevista, o gestor manifestou maior interesse em aprofundar o conhecimento sobre a certificação, afirmando que pretende avaliar as vantagens e a viabilidade de sua adesão, considerando os possíveis benefícios para a padronização dos processos internos e para a melhoria da qualidade do produto final entregue ao cliente.

4.1.5 Empresa E

A Empresa E caracteriza-se como uma Empresa de Pequeno Porte (EPP) do setor da Construção Civil, com aproximadamente oito anos de atuação no mercado. Suas atividades concentram-se na Região Metropolitana de Fortaleza, no estado do Ceará, atuando predominantemente na execução de obras residenciais de alto padrão, com áreas construídas em torno de 350 m².

A empresa utiliza mão de obra própria e terceirizada, de acordo com as necessidades de cada empreendimento. Os projetos são desenvolvidos tanto pela própria construtora quanto por profissionais terceirizados. O regime contratual adotado é o Contrato de Prestação de Serviços. Quanto ao sistema construtivo, observa-se a predominância de estruturas em concreto armado, associadas à alvenaria de vedação.

Segundo o entrevistado, os principais critérios considerados pelos clientes no momento da contratação são o prazo de execução, o custo da obra e o padrão de acabamento. A empresa não possui certificação PBQP-H; entretanto, o proprietário informou possuir conhecimento prévio sobre o programa e já ter buscado informações a respeito de sua adesão. Entre as principais motivações apontadas para a obtenção da certificação, destacou a ampliação de oportunidades de mercado, o acesso a novas modalidades de financiamento e a possibilidade de participação em obras de maior porte vinculadas à Caixa Econômica Federal.

Outro aspecto considerado relevante pelo entrevistado refere-se à padronização dos processos internos, à organização e à melhoria da qualidade dos serviços prestados, fatores associados à implementação do PBQP-H. Apesar de reconhecer tais benefícios, o gestor informou que, no momento atual, não identificou a necessidade de adesão à certificação, motivo pelo qual não deu continuidade ao processo. Contudo, manifestou interesse em buscá-la futuramente, ressaltando que a principal dificuldade observada está relacionada à escassez de mão de obra qualificada.

O entrevistado destacou ainda que, em sua percepção, a adoção do PBQP-H poderia impactar positivamente o desempenho das obras, contribuindo para a definição de processos mais claros, maior organização do canteiro, melhoria da produtividade, redução de custos e aprimoramento do desempenho global dos empreendimentos. Quando questionado sobre os aspectos relacionados à sustentabilidade ambiental, o proprietário informou não possuir conhecimento suficiente sobre os requisitos específicos exigidos pelo programa, em função da ausência de familiaridade com os processos necessários à certificação.

Em suma, embora a Empresa E ainda não possua a certificação PBQP-H, o gestor reconhece suas vantagens, tanto sob a perspectiva da qualidade quanto dos benefícios econômicos e estratégicos, demonstrando interesse em uma futura adesão, condicionada às demandas do mercado e à viabilidade para a realidade atual da empresa.

4.2 Análise comparativa

O Quadro 6 apresenta uma síntese comparativa entre as empresas estudadas.

Quadro 6 – Quadro síntese de comparação entre as empresas

Empresa	Possui PBQP-H	Nível de conhecimento	Interesse na certificação	Principais motivações	Principais dificuldades
A	Não	Alto	Em processo	Qualidade e padronização	Custos, mão de obra e ensaios
B	Não	Médio	Não	Apenas se houver exigência de mercado	Burocracia, custos e fiscalização
C	Não	Baixo (inicial)	Alto	Organização e credibilidade	Mão de obra
D	Não	Baixo (inicial)	Moderado	Padronização e qualidade	Custos e mão de obra
E	Não	Médio	Futuro	Acesso a mercado e financiamentos	Mão de obra qualificada

Fonte: Autora, 2026.

O quadro evidencia que nenhuma das empresas analisadas possui certificação PBQP-H, embora se observe variação significativa quanto ao nível de conhecimento e interesse. A Empresa A destaca-se por possuir nível elevado de conhecimento referente a certificação e por se encontrar em processo de adequação para torna-se uma empresa certificada. Embora possua limitações em relação ao investimento financeiro e a dificuldade de acesso a alguns ensaios no interior do Estado.

A Empresa B, C e D que também atuam interior do Estado apresentaram interesse crescente após compreenderem os objetivos do programa, indicando que a disseminação de informações técnicas pode influenciar positivamente a percepção sobre a certificação. Entretanto demonstram resistência à adesão, associada à percepção de que os custos e exigências superam os benefícios no contexto atual.

A Empresa E é a única que atua na região metropolitana de Fortaleza, embora possua um conhecimento significativo em relação a certificação PBQP-H e acesso facilitado a ensaios que a certificação exige, não há interesse em iniciar o processo de adequação exigida

pelo PBQP-H. O seu posicionamento é igual ao da Empresa B, C e D, compreende o diferencial que a certificação pode trazer no mercado competitivo, entretanto, no cenário atual da empresa os benefícios não se excedem ao investimento necessário.

De forma geral, a análise comparativa indica que as principais barreiras à adoção do PBQP-H entre construtoras de pequeno e médio porte estão relacionadas aos custos financeiros, à escassez de mão de obra qualificada, à elevada rotatividade de trabalhadores e às exigências operacionais do programa. Por outro lado, os gestores reconhecem que a certificação pode contribuir para a padronização dos processos, melhoria da qualidade do produto final, aumento da credibilidade da empresa e maior competitividade no mercado, ainda que sua adoção esteja condicionada à viabilidade econômica e às exigências do mercado local.

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo analisar a percepção de gestores de pequenas construtoras sobre o PBQP-H em obras de pequeno porte. Para tanto, foram realizados cinco estudos de caso em construtoras de pequeno e médio porte quatro empresas atuantes no Sertão de Crateús e em regiões adjacentes do interior do Ceará e uma empresa em Fortaleza, na capital do Estado. Os dados foram coletados por meio de entrevistas com seus respectivos gestores, possibilitando uma compreensão aprofundada acerca das práticas adotadas, das dificuldades enfrentadas e das percepções relacionadas à certificação.

Os resultados evidenciaram que nenhuma das empresas analisadas possui certificação PBQP-H vigente, embora se observe distintos níveis de conhecimento, interesse e posicionamento em relação ao programa. Verificou-se que empresas com maior familiaridade prévia com o PBQP-H tendem a reconhecer com maior clareza os benefícios associados à padronização dos processos, à melhoria da organização interna e à elevação da qualidade do produto final, demonstrando maior predisposição à adoção da certificação. Por outro lado, empresas com menor conhecimento sobre o programa ou inseridas em contextos onde a certificação não se configura como exigência de mercado apresentam maior resistência à sua implementação.

De forma geral, as principais barreiras à adesão ao PBQP-H identificadas no estudo estão relacionadas ao investimento financeiro necessário, à escassez de mão de obra qualificada, à elevada rotatividade de trabalhadores no setor da Construção Civil, às exigências burocráticas e à realização de ensaios tecnológicos, especialmente em regiões afastadas dos grandes centros urbanos. Embora uma das empresas entrevistadas atue na capital do Estado, ou seja, possui o acesso facilitado a ensaios tecnológicos, seu posicionamento quanto as dificuldades no processo de certificação não se diferem das empresas do interior. Tais fatores impactam de maneira significativa a viabilidade da certificação para empresas de pequeno e médio porte, sobretudo em mercados locais onde a competitividade ainda está fortemente associada ao preço e ao prazo de execução das obras.

Apesar dessas dificuldades, a maioria dos gestores entrevistados reconhece que a adoção do PBQP-H pode contribuir de forma relevante para a padronização dos processos construtivos, o fortalecimento da gestão da qualidade, o aumento da credibilidade da empresa, maior facilidade de financiamento com instituições financeiras e a melhoria do desempenho das obras. Observa-se, ainda, que a certificação é percebida como um possível diferencial competitivo, especialmente em cenários onde haja maior exigência por parte dos clientes ou exigência de setores fiscalizadores.

Diante do exposto, conclui-se que o PBQP-H ainda não é percebido como instrumento estratégico indispensável, mas como uma certificação cuja adoção depende de pressões institucionais externas. Tal percepção não decorre da ausência de percepção de benefícios do programa, mas sim das limitações estruturais, financeiras e operacionais enfrentadas pelas construtoras, aliadas à falta de exigência do mercado local. Assim, conclui-se que a difusão do PBQP-H em obras de pequeno porte tende a depender menos da conscientização técnica e mais de mecanismos institucionais, incentivos financeiros e exigências contratuais que tornem sua adoção economicamente justificável.

Nesse sentido, a ampliação do acesso à informação, o fortalecimento de políticas de capacitação profissional e a adoção de estratégias que tornem o processo de certificação mais compatível com a realidade das pequenas e médias empresas podem contribuir para o aumento da adesão ao PBQP-H em contextos regionais semelhantes.

Nesse sentido, o presente estudo contribui com a ampliação de evidências empíricas sobre gestão da qualidade, especialmente sobre PBQP-H em OPP e MPE, possibilitando uma maior compreensão acerca dos fatores que influenciam sua adoção. Como implicação, o estudo pode ajudar aos gestores conhecerem as dificuldades que outras empresas de porte semelhante estão enfrentando acerca do assunto, os benefícios percebidos, bem como sua propensão a aderir à certificação.

Tais evidências podem ser tomadas pelos formuladores de políticas públicas para desenharem incentivos para que empresas desse porte também possam aderir ao PBQP-H, ampliando a sua penetração em todo o Brasil e atingindo a produção de habitações para pessoas de menor poder aquisitivo. Em última análise, ao desenhar mecanismos para adesão de MPE e a implantação do PBQP-H em obras de pequeno porte, contribuiria com a qualidade do setor e para um desenvolvimento econômico mais sustentável e para Cidades e Comunidades Sustentáveis, conforme preconizado pelo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS 11) da ONU.

Como limitação do estudo, destaca-se o número restrito de empresas analisadas e o recorte regional adotado, que pode gerar um viés. Uma segunda limitação está no fato de não se ter conseguido investigar a percepção de gestores de MPE que já possuem certificação. Ainda, a natureza qualitativa da pesquisa também é uma limitação, pois pode gerar viés por parte dos entrevistados omitirem aspectos negativos e superestimarem positivos. Desta forma, como trabalhos futuros, pode-se ampliar o estudo incluindo empresas que possuem certificação, possibilitando comparações visões entre quem ainda não aderiu, mas observa potenciais benefícios, com visão de quem já passou por esse momento de reflexão e tomada de decisão por aderir a

certificação. Além disso, pode-se investigar de modo mais objetivo os benefícios que podem estar relacionados à certificação, através de variáveis como faturamento, retorno sobre investimento, entre outros.

REFERÊNCIAS

ABRAINCC – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INCORPORADORAS IMOBILIÁRIAS. **Moradia popular no Brasil: um panorama do momento atual.** Disponível em: <https://www.abrainc.org.br/artigos/moradia-popular-no-brasil-um-panorama-do-momento-atual>. Acesso em: 20 maio 2025.

ALVAREZ, Maria Esmeralda. **Gestão da qualidade, produção e operações.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

ALVES, Catiana. **Avaliação do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade Habitacional (PBQP-H) nas empresas de construção civil em Criciúma, SC.** 2013. 89 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2013.

ALVES, Juliana. **Pequenas empresas de construção civil: como montar e administrar?** UOL – Empreendedorismo, São Paulo, 12 mar. 2025. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/empreendedorismo/noticias/redacao/2025/03/12/pequenas-empresas-de-construcao-civil-como-montar-e-administrar.htm>. Acesso em: 18 jan. 2026.

ANDERY, P. R.; LANA, M. P. O controle da qualidade na produção de edifícios: adequação ao PBQP-H. In: JORNADAS SUL-AMERICANA DE ENGENHARIA ESTRUTURAL, 30., 2002, Brasília. **Anais [...].** Brasília: Universidade de Brasília, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO 9000: sistemas de gestão da qualidade – fundamentos e vocabulário.** Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

_____. **NBR 9001: sistemas de gestão da qualidade – requisitos.** Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

BICALHO, Felipe Cançado. **Sistema de gestão da qualidade para empresas construtoras de pequeno porte.** 2009. Dissertação (Mestrado em Construção Civil) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

BRAGA, Franciele M. T. **Força, crescimento e qualidade da engenharia civil no Brasil.** 1. ed. Ponta Grossa: Atena, 2020.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat – PBQP-H: Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil – SiAC.** Brasília, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/>. Acesso em: 3 nov. 2025.

BRITTO, Vinicius; SZPIZ, Helga (arte). **Em 2023, serviços especializados batem recorde em participação no valor de obras e número de pessoas ocupadas.** Agência de Notícias – IBGE, Rio de Janeiro, 22 maio 2025. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br>. Acesso em: 18 jan. 2026.

CARPINETTI, Luiz Cesar R. **Gestão da qualidade: conceitos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração geral e pública**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

COSTA, Amanda da Silva. **SiAC/PBQP-H: interpretação dos requisitos e avaliação das motivações e dificuldades na sua implantação por construtoras**. 2016. Projeto de Graduação (Engenharia Civil) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

DUARTE, Paula Beatriz Mendes; BRANCO, Rômulo Barreto Castelo; GOMES, Kíria Nery Alves do Espírito Santo. Gestão da qualidade na construção civil: uma análise do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat (PBQP-H) e da ISO 9001. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 14817–14827, mar. 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n3-376.

FGV IBRE – INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA. **Construção: ainda distante de um novo boom**. Blog do IBRE, 2023. Disponível em: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/construcao-ainda-distante-de-um-novo-boom>. Acesso em: 14 abr. 2025.

GIL, Antônio Carlos. **Metodologia da pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GRANDES CONSTRUÇÕES. **PBQP-H é tema de apresentação no Congresso da Construção**. 2023. Disponível em: <https://grandesconstrucoes.com.br>. Acesso em: 11 nov. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Panorama do município de Crateús – CE**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 25 maio 2025.

LOIOLA, Antônio Ley Silva; BERNARDI, Guilherme Anhaia. **A evolução do PBQP-H no regime de certificação SiAC: um estudo de caso nas construtoras da cidade de Pato Branco – PR**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Civil) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2015.

MACIEL, Francisco Wandisley Freitas; CÂNDIDO, Luís Felipe; ROCHA, Virna Fernandes Távora. PBQP-H e Norma de Desempenho: um estudo de múltiplos casos com micro e pequenas construtoras cearenses. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GESTÃO E ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO, 11., 2019, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: ANTAC, 2019. p. 1–7. Disponível em: <https://eventos.antac.org.br>. Acesso em: 18 jan. 2026.

MAGALHÃES, Welton de França. **Um modelo para a autoavaliação das MPes construtoras de edifícios aos requisitos do PBQP-H/SiAC**. 2012. 121 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br>. Acesso em: 18 jan. 2026.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **O PBQP-H: apresentação**. 2020a.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Estrutura:** estrutura geral. 2020b.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Estrutura:** GAT – Grupo de Assessoramento Técnico. 2020c.

OLIVEIRA, Kaline Gomes da Silva. **Análise das mudanças do novo SiAC (PBQP-H) e os possíveis impactos no setor da construção civil.** 2017. 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Civil) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

PBQP-H – PROGRAMA BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DO HABITAT. **Apresentação.** Disponível em: <https://pbqp-h.mdr.gov.br>
. Acesso em: 22 abr. 2025.

PEDRO, Thaiza Maria Nascimento; BARBOSA, Barbara Braga. Impactos do novo coronavírus sobre o mercado da construção civil. **Revista Teccen**, Vassouras, v. 14, n. 1, p. 33–39, jan./jun. 2021. Disponível em: <https://revistateccen.org>
. Acesso em: 14 abr. 2025.

PINI. **Cerca de 89% das construtoras têm problemas para contratar mão de obra qualificada.** Revista PINI. Disponível em: <http://www.piniweb.com.br>
. Acesso em: 3 nov. 2025.

PRANGE, Eduardo Moreira; LYRA, Rosiana Aparecida; SANTOS, Rúbia Bernadete Pereira dos. Os desafios da adequação do sistema de gestão de qualidade do PBQP-H à NBR 15.575:2013. In: CONGRESSO TÉCNICO CIENTÍFICO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA – CONTECC, 2018, Maceió. **Anais [...]**. Maceió: CONFEA, 2018.

PBQP-H. **Projetos – SiAC.** Disponível em: <https://pbqp-h.com.br/projetos/#siac>
. Acesso em: 22 abr. 2025.

SALDANHA, Felipe Rocha. **Análise da certificação PBQP-H e da sua influência no sistema de gestão da qualidade de empresas da construção civil de Fortaleza.** 2020. 86 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Civil) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020.

SALVADOR, Matheus E. **Interpretação e procedimentos para a implantação do Programa Brasileiro de Qualidade do Habitat (PBQP-H) em uma construtora de médio porte situada em Sorocaba.** 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Civil) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2023.

SANTOS, Cláudio Hamilton M. **Políticas federais de habitação no Brasil: 1964/1998.** Brasília: IPEA, 1999. (Texto para Discussão, n. 654). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>
. Acesso em: 14 abr. 2025.

SANTOS, Tiago N. T. **Sistema de gestão da qualidade aplicado em obras de edificações multifamiliares.** 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Civil) – Universidade Federal da Paraíba, 2016.

SIENGE. **PBQP-H:** entenda como funciona o processo de certificação. 2023. Disponível em: <https://sienge.com.br>
. Acesso em: 11 nov. 2025.

SILVA, Cícera Adailza Mourão da et al. Gestão da qualidade na construção civil: análise do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat em Juazeiro do Norte, Ceará. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, e983974962, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.4962. Disponível em: <https://rsdjournal.org>

. Acesso em: 16 jun. 2025.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. e atual. Florianópolis: UFSC, 2005.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão de pessoas**: uma abordagem aplicada às estratégias de negócios. 5. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2015.

APENDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A - PERFIL DO ENTREVISTADO

1. Qual o seu nome (pode ser fictício)?
2. Qual a sua idade?
3. Qual o seu gênero?
4. Qual a sua formação e título máximo?
5. Possui Registro do CREA?
6. Qual o seu tempo de atuação no mercado (em anos)?
7. Qual a seu cargo e função na empresa? Há quanto tempo você atua na empresa?
8. Qual o nome da empresa (pode ser fictício) e há quanto tempo a empresa atua no mercado? (conte um pouco sobre a história da empresa)
9. Qual o tipo de constituição da empresa e quanto ela faturou no último ano? (Para identificarmos o porte da empresa, baseado no seu faturamento)
10. Qual a cidade sede da sua empresa?
11. Qual a praça de atuação da empresa (cidade (s), estado (s), região (s), nacional, internacional)?
12. Quais tipos de obra que a empresa atua? Geralmente qual a área construída dessas obras?
13. Qual a média de funcionários por obra? A mão de obra utilizada é própria, terceirizada ou ambas? Quantos funcionários trabalham em seu escritório central? E os projetos são desenvolvidos por equipe própria, terceirizada ou ambos?
14. Qual tipo de contrato existe entre a empresa e o cliente?
15. No geral, qual o sistema construtivo das obras que mais representa os empreendimentos que a empresa trabalha?
16. Quais as características dos clientes destas obras? O que eles valorizam? (ex: prazo de entrega, preço, acabamento)

B - SITUAÇÃO DA EMPRESA REFERENTE AO PBQP-H

1. A empresa possui certificação PBQP-H? Caso sim, qual o nível atual? Está ativo? Caso não esteja ativo, por qual motivo?

2. Quanto tempo foi necessário para que houvesse certificação PBQP-H?
3. Como conheceu o PBQP-H?
4. Por qual motivo sua empresa possui/procura certificação PBQP-H?
5. Caso tenha apenas procurado sobre a certificação, por qual motivo houve a desmotivação referente ao PBQP-H?
6. Caso possua certificação, qual a maior dificuldade enfrentada/percebida? Você procurou alguma instituição de apoio?

C - BENEFÍCIOS E RESULTADOS COM A OBTENÇÃO DO PBQP-H

1. Como a adesão ao PBQP-H poderia melhorar a gestão da empresa?
2. Como a adesão ao PBQP-H poderia afetar a competitividade da empresa no mercado?
3. Como a adesão ao PBQP-H poderia afetar a satisfação dos clientes das obras?
4. Como a adesão ao PBQP-H poderia afetar a aquisição de financiamento da empresa no mercado com instituições financeiras?
5. Como a adesão ao PBQP-H poderia afetar o trabalho com projetos do Governo Federal, como “Minh Casa, Minha Vida”?
6. Como a adesão ao PBQP-H poderia afetar a qualidade das obras?
7. Como a adesão ao PBQP-H poderia afetar os custos das obras?
8. Como a adesão ao PBQP-H poderia afetar o cumprimento de prazo das obras?
9. Como a adesão ao PBQP-H poderia afetar a sustentabilidade ambiental das obras?
10. Como a adesão ao PBQP-H poderia afetar o número de acidentes nas obras?
11. Como a adesão ao PBQP-H poderia afetar a relação com os fornecedores das obras?
12. Como a adesão ao PBQP-H poderia afetar a relação com os projetistas das obras?
13. Como a adesão ao PBQP-H poderia afetar a relação com os operários das obras?
14. Como a adesão ao PBQP-H poderia afetar o retrabalho nas obras?

ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado por Ana Beatriz Pio Cartaxo aluna de Graduação do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Ceará, Campus de Crateús, sob orientação do Prof. Dr. Luis Felipe Cândido como participante da pesquisa intitulada “IMPLEMENTAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO PBQP-H EM PEQUENAS CONSTRUTORAS NO ESTADO DO CEARÁ”. Você deve ter 18 anos de idade ou mais. Sua participação é voluntária, você não deve participar contra a sua vontade, e você pode interromper sua participação neste estudo a qualquer momento. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

Nota 1: Você está sendo convidado(a) a participar desta entrevista anônima devido ao seu conhecimento e experiência especializados em engenharia e gestão da construção.

Nota 2: A participação neste estudo é opcional e completamente distinta de quaisquer responsabilidades obrigatórias no seu trabalho.

Nota 3: A sua participação deverá durar até 90 minutos.

Nota 4: As informações fornecidas serão mantidas em sigilo e somente a equipe de pesquisa terá acesso a elas. Os autores garantem o anonimato das informações pessoais dos respondentes e de suas organizações. Além disso, o tratamento dos dados da pesquisa respeita a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei Federal nº 13.709/2018).

Nota 5: a pesquisa não coleta informações estratégicas, financeiras ou outras informações sensíveis sobre os projetos de construção em que os participantes trabalham ou sobre suas organizações. A decisão de um funcionário de participar ou não da pesquisa não afetará (positiva ou negativamente) avaliações de desempenho, progressão na carreira ou outras decisões relacionadas ao emprego tomadas por colegas ou supervisores.

Nota 6: Não há resposta correta para as perguntas. Estamos interessados em sua opinião sincera sobre a certificação PBQP-H em sua empresa e no setor da Construção Civil brasileiro como um todo.

Nota 7: Como benefício, as lições aprendidas com este estudo podem auxiliar profissionais e empresas do setor da construção civil com o processo de certificação PBQP-H, possibilitando melhorias na qualidade, produtividade e sustentabilidade de seus projetos, empreendimentos e serviços de consultoria.

Nota 8: Os pesquisadores estão dispostos a fornecer uma cópia eletrônica dos resultados da

pesquisa e a apresentá-los publicamente a organizações interessadas do setor, mediante solicitação.

Nota 9: Você pode solicitar ao pesquisador uma cópia deste termo de consentimento para seus registros, ou pode salvar uma cópia deste termo caso já tenha recebido uma.

Nota 10: As entrevistas que serão realizadas poderão ser gravadas, desde que com o consentimento do(s) entrevistado(s), para facilitar a análise dos resultados/respostas.

Nota 11: Se tiver dúvidas sobre este estudo, entre em contato pelo telefone (88) 99989-5126 ou pelo (85) 99998-9289

Agradecemos sua consideração em participar deste estudo. Antes de prosseguir, por favor, informe sua concordância com os procedimentos da pesquisa marcando a caixa abaixo:

Declaro que participo da pesquisa Transformação Digital na Indústria da Construção Civil Brasileira por minha livre e espontânea vontade. Além disso, gostaria de ressaltar que fui devidamente informado (a) sobre as informações acima mencionadas. Tive a oportunidade de esclarecer dúvidas e recebi explicações que as sanaram completamente.

Não concordo em participar deste estudo (selecionar esta opção encerrará a entrevista).

Crateús, ____/____/____

Assinatura do(a) Participante da Pesquisa

Assinatura do(a) Pesquisador(a)