



**UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI - URCA CENTRO DE CIÊNCIAS E
TECNOLOGIA - CCT DEPARTAMENTO DA CONSTRUÇÃO CIVIL TECNOLOGIA
DE CONSTRUÇÃO CIVIL: EDIFÍCIOS**

EMERSON FERREIRA DE FREITAS

ANÁLISE DO PBQP-H NAS CONSTRUTORAS DO CRAJUBAR CEARENSE

JUAZEIRO DO NORTE/CE

2021

EMERSON FERREIRA DE FREITAS

ANÁLISE DO PBQP-H NAS CONSTRUTORAS DO CRAJUBAR CEARENSE

Trabalho apresentado ao Curso de Tecnologia da Construção Civil em Edificações da Universidade Regional do Cariri - URCA como requisito para conclusão de curso.

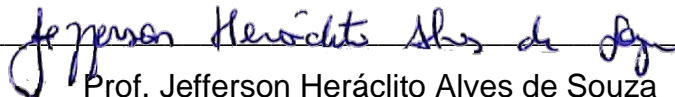
Orientador: Jefferson Heráclito Alves de Souza

JUAZEIRO DO NORTE/CE

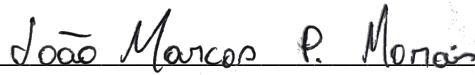
2021

ANÁLISE DO PBQP-H NAS CONSTRUTORAS DO CRAJUBAR CEARENSE.
Elaborado por Emerson Ferreira de Freitas. Aluno do Curso de Tecnologia da
Construção Civil: Edifícios – URCA

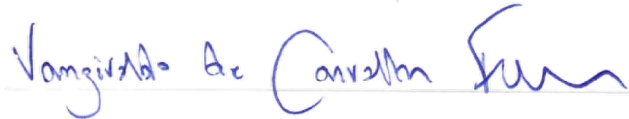
BANCA EXAMINADORA



Prof. Jefferson Heráclito Alves de Souza
(Orientador)



Prof. João Marcos Pereira de Moraes
(Avaliador)



Prof. Vangivaldo de Carvalho Filho
(Avaliador)

Monografia aprovada em 11/06/2021, com nota 8,0

JUAZEIRO DO NORTE/CE

2021

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, que diante de todas as dificuldades me ajudou com força, discernimento e otimismo.

À minha família que sempre me incentivou a conquistar meus objetivos. Minha Mãe, Marlene e meu pai Mauro, que estiveram presentes. Assim como minhas irmãs Erica e Fernanda que contribuíram muito em minha graduação.

Aos amigos que conquistei nesse período em que estive na URCA. Em especial, Suely, Isaías e Joaquim, que foram peças importantes nessa minha trajetória cheia de altos e baixos. Influenciando pessoalmente e profissionalmente. Agradeço imensamente por terem participado de todos os momentos comigo.

À Juliana, que me deu incentivo, acreditou em mim, foi companheira e continua sendo. Tem sido de grande importância em minha vida.

Aos amigos que a vida me deu, Michelle, Gabriela, Rodrigo, Deisy, Sérgio, que sempre ajudaram de alguma forma, com palavras, recomendações ou indicações, tendo suas participações em minha graduação.

À empresa Ampla Engenharia e seus administradores que abriram as portas para que eu pudesse fazer parte do grupo de funcionários, acreditando em mim, dando a chance de conseguir experiência, conhecimento, e consequentemente crescimento profissional.

Ao orientador Jefferson Heráclito, que mesmo depois de algumas pausas, quase desistência deste trabalho, aceitou continuar me orientando.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que tiveram influência não somente nessa fase da minha vida, mas durante toda ela.

RESUMO

A construção civil perpassou por mudanças ao longo dos anos, buscando alternativas cada vez mais sustentáveis em relação ao uso de seus produtos e serviços. Dentre essas ações de mudanças está a certificação do PBQP-H que nesse estudo verificou em partes das empresas pesquisadas como método de melhorias nas ações referentes à construção civil. Esse estudo tem como objetivo geral analisar a implantação do PBQP-H nas construtoras do Crajubar cearense. Seus objetivos específicos buscaram diagnosticar quais empresas possuem a certificação; Verificar os procedimentos para conseguir a certificação; Identificar as vantagens das construtoras ao aderir o PBQP-H. Sua metodologia consistiu numa pesquisa de campo, de caráter qualitativo, utilizando questionários aplicados em 07 empresas. O trabalho foi dividido em capítulos que retrataram a construção civil, o uso da sustentabilidade e a busca pela certificação como mecanismo de relevância para a construção civil. Os resultados e análises apresentaram que as empresas inseridas no estudo em sua maioria não possuem a certificação no caso, 04 empresas e apenas 03 possuem a certificação. A análise consistiu em elementos e retratações teóricas baseados em autores acerca da inserção por meio das instruções para a certificação em consonância com as dificuldades elencadas nos questionários referentes à busca e manutenção dessa certificação.

Palavras-chaves: Construção Civil. Sustentabilidade. Certificação. PBQP-H.

ABSTRACT

Civil construction has undergone changes over the years, seeking increasingly sustainable alternatives in relation to the use of its products and services. Among these changes actions is the PBQP-H certification, which in this study verified in parts of the companies surveyed as a method of improvements in actions related to civil construction. This study has the general objective of analyzing the implementation of PBQP-H in the builders of crajubar in Ceará. Its specific objectives sought to diagnose which companies are certified; Check the procedures to achieve certification; Identify the advantages of the construction companies when joining the PBQP-H. Its methodology consisted of a qualitative field research, using questionnaires applied in 07 companies. The work was divided into chapters that portrayed civil construction, the use of sustainability and the search for certification as a relevant mechanism for civil construction. The results and analyzes showed that the companies included in the study mostly do not have the certification in this case, 04 companies and only 03 have the certification. The analysis consisted of elements and theoretical retractions based on authors about the insertion through the instructions for certification in line with the difficulties listed in the questionnaires regarding the search and maintenance of this certification.

Keywords: Civil Construction. Sustainability. Certification. PBQP- H.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Nível de qualidade.....	21
Figura 02: Requisitos para certificação.....	23
Figura 03: Etapas e fases para implementação de um sistema de gestão da qualidade.....	24
Figura 04- Fluxograma da metodologia.....	26
Figura 05: Mapa da localização da região do Crajubar cearense.....	30
Figura 06: Valor do produto e serviço.....	32
Figura 07: Vantagem na implementação do SGQ.....	33
Figura 08: A adoção de programas de qualidade como marketing.....	35

LISTA DE SIGLAS

BNDES- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social;

CMMAD- Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento;

CRAJUBAR- Crato-Juazeiro do Norte- Barbalha;

ISO- International Organization for Standardization;

ONU- Organização das Nações Unidas;

PBQP-H- Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat;

SGQ- Sistema de Gestão de Qualidade;

SIAC- Sistema de Avaliação da Conformidade de Serviços e Obras

SIQ- Sistema de Qualificação de Empresas de Serviços e Obras;

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	12
2.1 Objetivo geral	12
2.2 Objetivos específicos.....	12
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
3.1 Breve Histórico da Organização e Crescimento Urbano	13
3.2 A Qualidade na Construção Civil, Impactos Ambientais e Sustentabilidade	15
3.3 Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H)	20
3.3.1 Declaração de Adesão	21
3.3.2 Certificação	22
3.3.3 Implantação.....	24
3.3.4 Etapas para realização do serviço de consultoria	25
4. METODOLOGIA	26
4.1 Local da Pesquisa.....	29
5. RESULTADOS.....	31
5.1 Valor do produto e do serviço	31
5.2 Vantagem na implementação do SGQ.....	32
5.3 A adoção de programas de qualidade com marketing	34
5.4 Dificuldade em manter e implantar a certificação.....	35
6.CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS.....	40

1 INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo ocorreram transformações significativas na sociedade e nos modos de produção, e conseqüentemente no crescimento de habitações em áreas urbanas. Nessa perspectiva, a construção civil passou a ter relevância, como grande viabilizadora do processo de desenvolvimento econômico e social.

Um dos grandes responsáveis pelas mudanças ocorridas neste setor é o poder público. Considerado um dos maiores investidores, por ter capacidade e autonomia para exigir qualidade, têm suas obras executadas de forma direta, quando é realizada pelo próprio órgão, com seus meios; ou indiretamente, quando através de processo licitatório é contratada determinada empresa.

De acordo com Motta (2002), a aquisição a partir do “menor preço”, estabelecido nos processos licitatório, é uma das principais justificativas da má qualidade e procedência, além das fraudes, aditamentos indevidos e desperdícios, o que mostra ser bem diferente na área privada. No que se refere a obras públicas é importante ressaltar também a possibilidade de implementar as Parcerias Público Privado para melhor execução de obras e serviços que servirão de base para efetivar orientações pertinentes a construção com base no PBQP-H.

Embora a construção civil seja um importante segmento no que diz respeito a geração de renda e economia brasileira, as empresas do ramo ainda precisam de melhorias de gestão, qualidade e produtividade, pois muitas não dispõem de consultoria, informações, material instrucional, incentivos governamentais e programas que possibilitem a mudança dessa realidade. Nessa perspectiva, é necessário que a mesma seja repensada e concebida como propulsora de empreendimentos que possuam valores socioeconômicos (SOARES, 2015).

O desenvolvimento desse tema possui grande relevância social visto que trata diretamente de um tema interligado a construção civil e sua forma baseada no PBQP-H. A pesquisa demonstra também interesse pessoal do pesquisador, visto que a área delimitada para a pesquisa é a cidade na qual a mesma reside, sendo de seu total interesse ver-se a cidade que habita experimentar a vivência da sustentabilidade em conjunto com o bem-estar dos habitantes (MOTTA, 2002).

Demonstrando no corpo da pesquisa o que são Cidades Sustentáveis, destarte uma cidade que se considere sustentável é aquela que vai além da preocupação com o equilíbrio do meio ambiente, é a união da preocupação com o

planeta ecologicamente equilibrado atrelado a busca pelo bem estar de um modo geral daqueles que a habitam, ao passo que proporciona também o desenvolvimento econômico e científico (MATOS, 2017).

O Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat – PBQP-H surgiu em meados da década de 90, mas precisamente em 1993 como o objetivo de segundo Silva (2016) trazer uma melhor organização na área da construção civil, pontuando-se em dois pilares, modernização e a qualidade na construção ideal, expandindo seus serviços a construção habitacional a parcela da população mais carente.

Assim, é de grande importância que sejam discutidos assuntos que permitam a abordagem de técnicas construtivas agregadas a gestão de qualidade. Em vista disso, o PBQP-H tem modificado o mercado da construção no Brasil, tanto no setor público como no privado (MATOS, 2017).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral:

Analisar o PBQP-H como sistema de gestão de qualidade nas construtoras do Crajubar.

2.2 Objetivos específicos:

- Diagnosticar quais empresas possuem a certificação;
- Verificar os procedimentos para conseguir a certificação;
- Identificar as vantagens das construtoras ao aderir o PBQP-H.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Breve Histórico da Organização e Crescimento Urbano

Ao passo que o crescimento tem sua finalidade voltada para as condições econômico-financeiras, a expressão desenvolvimento se reporta ao cuidado com a equivalência do produto gerado pela busca do crescimento e como as repercussões afetam direta ou indiretamente a população (MENDES, 2016).

Furtado (1974 *apud* CHACON, 2007) explica que conceituar o que é desenvolvimento é um tanto controverso, sendo necessário que se faça uma reflexão e compreensão quanto à distinção dos termos desenvolvimento e crescimento, ainda segundo o mesmo autor há uma dicotomia entre o desenvolvimento urbano, levando em consideração a busca pelo desenvolvimento em detrimento também a economia e a busca desacelerada e não planejada de fatores que envolvem a sustentabilidade.

De posse de tais definições, será dado início ao histórico da relação do homem com o meio ambiente e o início da preocupação com a sustentabilidade no meio ambiente artificial. A crise ambiental segundo Freitas (2012) que é profundamente comentada desde meados do século XX decorre de uma relação de usurpação da natureza ao desejo do homem.

A criação do meio ambiente artificial deu início à erosão de um meio ambiente equilibrado no qual o ser humano ainda era considerado como parte dele e não seu depredador. O início das grandes civilizações repercutiu em desastrosos impactos para o meio ambiente, com o desmatamento essa ação mais presente com o objetivo de desocupar áreas, com o intuito de construções urbanas (DIAS, 2015). Além do uso indiscriminado de recursos naturais em prol da construção de monumentos grandiosos também se verificava guerras em prol de ambição por territórios ricos de tesouros naturais.

Verifica-se que a problemática de sustentabilidade da relação homem versus meio ambiente origina-se desde o primórdio do processo de evolução do ser humano enquanto indivíduo social, porém, segundo Dias (2015) ainda de maneira concentrada, pois o impacto maior se deu a partir da Revolução Industrial.

A Revolução Industrial, a princípio, trouxe a sensação utópica de desenvolvimento, geração de emprego, avanços tecnológicos nunca antes

imaginados pelo homem, não evidenciando de imediato os malefícios suportados pelo meio ambientes (SANTOS, 2015).

Dias (2011) indica que um marco para a evolução da habilidade produtiva do indivíduo fora a Revolução Industrial que ocorrera no século XVIII, com o objetivo de proporcionar o crescimento econômico que, em tese, acompanharia uma melhor qualidade de vida para os habitantes.

No entanto, a industrialização mostrou-se cruel ao ponto de vista da manutenção de um meio ambiente equilibrado, pois à época verificava-se que além do aglomerado excessivo de pessoas em um mesmo ambiente, que gerou a proliferação de epidemias, o crescimento extensivo e desordenado das cidades e o uso indiscriminado dos recursos naturais em proveito da produção em massa (DIAS, 2011).

No marco da Revolução Industrial o ideal de melhor qualidade de vida era totalmente voltado para o crescimento econômico e aquisições tecnológicas. Não havia a percepção do cuidado com o meio ambiente, pois se pensava apenas no agora, ignorando completamente os malefícios da degradação do ambiente para as futuras gerações (SANTOS, 2016).

Na observância de atos realizados pelos seres humanos, Buarque (1994) devidamente citado por (CHACON, 2007, p. 108) postula que as transformações postas com as inovações científicas e tecnológicas no século XX acarretaram grandes devastações negativas no campo ambiental.

O homem enquanto indivíduo, ganancioso, lutou incansavelmente em benefício de enriquecimento financeiro, científico e tecnológico pagando o preço com a destruição do próprio planeta, sentenciando as futuras gerações ao caos de um ecossistema desequilibrado.

Chacon (2007) revela que na década de 1950 emergiram muitas discussões sobre quão prejudicial era a ganância pelo crescimento sem a observância da manutenção do equilíbrio ambiental e o quão se fazia necessário à intervenção mundial nesse modo de vida, mas que somente em 1987 fora apresentado ao mundo o que chamamos de desenvolvimento sustentável.

Em 1983, foi composta pela ONU a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), também conhecida como Comissão de Brundtland, que segundo Dias (2015), tinha como objetivo principal debater sobre a relação entre o desenvolvimento e o meio ambiente. Produto da Comissão de Brundtland, em 1987,

o relatório *Nosso Futuro Comum* lançou o conceito de desenvolvimento sustentável, sendo, portanto, aquele avanço no qual seria capaz de satisfazer as necessidades da geração presente, contudo sem comprometer as necessidades das gerações futuras.

O conceito desenvolvido pelo relatório um termo que ainda precisa ser aprimorado para que se compreenda que as necessidades que devem ser cumpridas não sendo aceitas aquelas caracterizadas como artificiais, sendo fabricadas e utilizadas de modo cascata (FREITAS, 2012).

Após muitos erros cometidos contra o meio ambiente, nada mais importante do que conceituar desenvolvimento sustentável como sendo, segundo Milaré (2015), bem mais do que proteger o meio ambiente, é construir uma comunidade cidadã, que se preocupe com a coletividade, que leve a debates e votações temas polêmicos, que possuam pleno conhecimento dos seus direitos e deveres enquanto cidadãos.

A dimensão da sustentabilidade busca uma ligação mais integrada entre os seres vivos, independente de normas, tendo em vista, que a uma ação em determinado local pode resultar consequências em um local diverso. Consequentemente, todos devem agir de forma cooperada para que seja a dignidade de todos os seres vivos (CARVALHO, 2014).

A dimensão ambiental da sustentabilidade visa que sejam vedados retrocessos às normas que asseguram proteção ao meio ambiente natural, bem como que sejam criadas táticas para a utilização responsável dos recursos finitos. Da mesma maneira, que sejam asseguradas as presentes e futuras gerações a utilização desses recursos de forma proporcionais. O constante crescimento urbano vem acompanhando a economia brasileira, e nessa premissa, é ampliado à busca pela demanda de serviços públicos, excedendo a oferta, mas relativamente escasso de recursos financeiros (SILVA, 2011).

3.2 A Qualidade na Construção Civil, Impactos Ambientais e Sustentabilidade

A qualidade é um elemento que diferencia as empresas no mercado e sua prática é fundamental. Segundo Kotler (1998, p. 65), Segundo Kotler (1998), uma empresa que busca satisfazer as necessidades de seus clientes caracteriza-se como uma empresa de qualidade. A qualidade pode ser trabalhada de muitas

formas, isso dependerá do planejamento estratégico de cada organização. O importante é a empresa buscar sempre melhorar suas atividades e a qualidade dos seus produtos e serviços.

A gestão da qualidade tem como objetivo associar ações qualitativas nos processos produtivos que promovam a completa satisfação dos clientes, acredita-se que se a empresa toma uma decisão de implantar um sistema de qualidade é porque está aberta a grandes mudanças e se todos não estiverem preparados para aceitar as mudanças não terá o resultado esperado (SANTOS, 2016).

Para Feigenbaum (1994, p. 8), qualidade em produtos e serviços pode ser definida como "a combinação de características de produtos e serviços referentes a marketing, engenharia, produção e manutenção, através das quais produtos e serviços em uso corresponderão às expectativas dos clientes".

Perceber que qualidade em serviços está relacionada ao assunto geral da organização, se é qualidade que se busca é necessário especializar-se em todos os setores da empresa; caso contrário, o êxito do trabalho final será comprometido.

De acordo com Mears (1993, p 12), a Gestão pela Qualidade Total tem como principal elemento um sistema que se utiliza da busca pela satisfação do cliente por meio da utilização de serviços e produtos voltados a qualidade, esse serviço deve ser apresentado de forma contínua.

Para Oakland (2007, p. 71), o planejamento da qualidade é um requisito básico para o gerenciamento eficaz da qualidade em todas as organizações. É por meio desse planejamento que uma empresa definirá um programa da qualidade que conterá atividades, recursos e objetivos que deverão ser alcançados.

A expressão sustentabilidade cria forças a partir de 1987, com o *Relatório de Brundland*, aparecendo claramente à preocupação com o desenvolvimento sustentável, o qual pode ser conceituado como "aquele que atende as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras e atenderem a suas necessidades e aspirações", (BOFF, 2013, p. 34).

A Carta Magna de 1988 adotou o paradigma da sustentabilidade, quando estabeleceu em seu art. 225, *caput*, que é dever da coletividade e do Poder Público de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Antes disto, esse modelo já vinha sendo construindo de forma tímida no ordenamento jurídico brasileiro, por meio da Lei 6.803/80, que versa sobre o Zoneamento Industrial nas Áreas Críticas de Poluição e posteriormente com a

PNMA. No art. 2º, da PNMA em seu *caput*, apesar de não ter usado o termo desenvolvimento sustentável, consagrou as bases do foi assim chamado pela comissão de *Brundland* (SANTOS, 2015).

Apesar da importância da Construção Civil na geração de renda e economia brasileira, a mesma é apontada como uma das principais responsáveis pela geração de resíduos e utilização de recursos naturais (CASTRO, 2015).

Em se tratando da realidade nacional, embora a construção civil já tenha evoluído muito, é necessário a avaliação de algumas questões pertinentes, como quantidade excessiva de materiais não utilizados, mínima qualificação e investimento em seus funcionários, esses elementos interferem na produção final que não atinge a qualidade esperada (TAVARES, 2017).

Logo, a realização de pesquisas e discussões que ocasionem o desenvolvimento de novas técnicas e produtos que permitam a otimização da produção agregada a baixo custo, promoção de qualidade estrutural e social, além da redução de impactos ambientais, se revela de suma importância.

Um planeta com cenários cada vez mais urbanos “é preciso desenvolver modelos de sustentabilidade urbana capazes de alinhar o desenvolvimento desses espaços com o respeito aos princípios da sustentabilidade” (SOUZA, 2012, p. 143). Para o autor, as cidades são componentes essenciais para o desenvolvimento sustentável global e as cidades que se denominam como sustentáveis são caracterizadas pelo literato como aquela que acolhe aspectos não só ambientais, mas também sociais, políticos, culturais econômicos e físicos dos habitantes.

Uma cidade que se considere sustentável é aquela que vai além da preocupação com o equilíbrio do meio ambiente, é a união da preocupação com o planeta ecologicamente equilibrado atrelado a busca pelo bem estar de um modo geral daqueles que a habitam, ao passo que proporciona também o desenvolvimento econômico e científico (SANTOS, 2015).

Logo, atenta-se que para a viabilidade da implementação da sustentabilidade urbana se faz necessário um planejamento pelo qual figure a comunidade, trabalhando na conscientização e mudança de hábitos bem como o investimento em tecnologias que propicie métodos eficazes para auferir o progresso sustentável das cidades (SILVA, 2016).

A sustentabilidade é condutora para a criação de cidades que propiciem melhor qualidade de vida atrelada ao desenvolvimento, seja ele, financeiro, social ou ambiental. Wolff (1973 *apud* Silva, 2015) designa que o advento de toda atividade urbanística é o planejamento e quem realiza essa ação precisar ter lucidez do que almeja ainda que a atividade urbanística se apoia na ingerência do Poder Público “com o objetivo de ordenar os espaços habitáveis. Trata-se de uma atividade dirigida à realização do triplo objetivo de humanização, ordenação e harmonização dos ambientes” (SILVA, 2015, p. 34).

Dessa forma, deve-se analisar os desafios da construção civil brasileira para a execução de projetos comprometidos com a sustentabilidade, bem como a abordagem das principais dificuldades referentes a implementação da construção civil sustentável e as consequências socioambientais.

Para Sachs (1993, p.14), houve um considerável avanço na institucionalização da preocupação com a gestão ambiental, pois quase todos os países, apoiados em legislação específica, possuem ministérios ou agências para planejamento de políticas ambientais. Ainda segundo Sachs (1993, p.18) o Brasil traz um enorme capítulo que abrange o assunto sobre o meio ambiente em sua Constituição Federal de 1988, e em relação aos demais países, também estabeleceram princípios sobre questões ambientais.

De fato, a construção histórica e teórica acerca do tema sustentabilidade permite afirmar que o conceito não se restringe apenas à dimensão ambiental, mas a uma multidimensionalidade da sustentabilidade. Os primeiros estudos teóricos sobre a sustentabilidade iniciaram-se no campo das ciências ambientais e ecológicas, trazendo à discussão contribuições de diferentes disciplinas, tais como econômica, sociologia, filosofia, política e direito (SANTOS, 2015).

Para Sachs (1993) ao iniciar um planejamento deve-se considerar simultaneamente cinco dimensões da sustentabilidade: relacionada ao social, a questão econômica, também e principalmente a ecológica, espacial. Logo, ao se planejar o desenvolvimento sustentável, essas dimensões devem estar integradas.

Sobretudo, ao avaliar como a construção civil, mesmo com grande relevância na composição da renda nacional, pode ser observada como um segmento proporcionalmente relevante na degradação ambiental através do consumo de matéria-prima sem manejo sustentável acaba sendo um dos maiores desafios para a construção civil na contemporaneidade é propor sistemas construtivos que busquem

ações que atrelem a integração com o meio ambiente, afeiçoando-se para as necessidades produzidas pelo consumo humano, sem proporcionar o aumento degradante da diminuição de reservas ambientais e naturais (GUIA DA SUSTENTABILIDADE E CONSTRUÇÃO, 2008).

Tornar-se uma sociedade sustentável, é bem mais do que proteger o meio ambiente, é construir uma comunidade cidadã, que se preocupe com a coletividade, que leve a debates e votações temas polêmicos, que possuam pleno conhecimento dos seus direitos e deveres enquanto cidadãos (MILARÉ, 2015).

Dessa maneira, a construção dessa sociedade sustentável é assegurada mediante alguns princípios. Para Milaré (2015) o princípio do respeitar a comunidade dos seres vivos e cuidar dela é entender que a vida deve ser respeitada em sua integralidade, e que todos os seres estão integrados nesse planeta Terra, logo devem cuidar uns dos outros. Válido ressaltar que esse cuidado dos seres vivos inclui todos os seres e não apenas os humanos.

O Ministério das Cidades (2014) pontua alguns princípios da construção sustentável, baseados no Conselho Brasileiro de Construção Sustentável, sendo eles: Aproveitamento das condições naturais dos locais; Utilizar mínimo de terreno e integrar-se ao ambiente natural; Implantação e análise do entorno; Não provocar ou reduzir impactos no entorno - paisagem, temperaturas e concentração de calor, sensação de bem-estar; Qualidade ambiental interna e externa; Gestão sustentável da implantação da obra; Adaptar-se as necessidades atuais e futuras dos usuários; Uso de matérias primas que contribuam com a eco-eficiência do processo; Redução do consumo energético; Redução do consumo de água; Reduzir, reutilizar, reciclar, e dispor corretamente os resíduos sólidos; Introduzir inovações tecnológicas sempre que possível e viável; Educação ambiental: conscientização dos envolvidos no processo.

A abordagem desses princípios visa, sobretudo, a harmonia entre construção e o ambiente natural, proporcionando o resgate de elementos da natureza e o seu estabelecendo o resgate de questões como a construção sustentável durante todo o seu ciclo de vida (CARVALHO, 2015).

Agregada à forma tradicional de produção de insumos, e ausência de qualificação da mão de obra, há também o agravante da construção civil muitas vezes ter como parâmetro de competitividade apenas o fator de preço, ignorando outros aspectos, como a preocupação com os insumos de boa qualidade e

produzidos de maneira ecologicamente correta, a valorização da mão de obra, dentre outros fatores (SANTOS, 2016).

3.3 Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H)

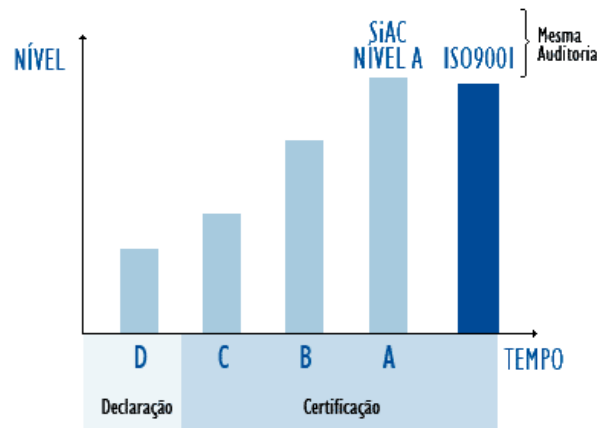
O Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H) caracteriza-se como uma forma de garantir um desenvolvimento da construção civil em detrimento de meios que visem à qualidade e a utilização da sustentabilidade durante todo o processo. É direito fundamental do ser humano, enquanto detentor do direito a dignidade da pessoa humana, a garantia de viver em um ambiente sadio no qual se encontre qualidade de vida. O PBQ-H traz em seu objetivo a manutenção da qualidade dos produtos e serviços baseados em regras primordiais ao desenvolvimento urbano, mas, contudo, visando aspectos ambientais e sustentáveis (MEDES, 2016).

Para Meireles (2003 *apud* STANGER e STEFANO, 2013, p. 16), “o desenvolvimento urbano sustentável impõe o desafio de refazer a cidade existente, reinventando-a de modo inteligente e inclusivo”. Em meio à crise ambiental que nos assola, nada mais sensato do que esse planejamento ser integralmente baseado na sustentabilidade e no desenvolvimento sustentável, garantindo a propagação de uma melhor qualidade de vida para os centros urbanos.

Para o desenvolvimento baseado nesses princípios da sustentabilidade e qualidade dos produtos e serviços, o Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras (SiAC), amplia o sistema anterior, conceituado como SiQ (Sistema de Qualificação de Empresas de Serviços e Obras), que tem como objetivo fazer avaliações nesses projetos e obras com base na ISO 9000, contribuindo assim para a busca dessa qualidade, por meio de execução de especialistas técnicos (SILVA, 2015).

O Sistema propõe a evolução dos patamares de qualidade do setor em quatro níveis: D (Declaração de Adesão), C, B e A, conforme Figura 1.

Figura 01: Nível de qualidade



Fonte: Brasil, 2017

3.3.1 Declaração de Adesão

Para obter a declaração de adesão, a empresa deve, primeiramente, implantar os requisitos referentes ao nível 'D', presente no anexo III do Regimento do SiAC. Para se chegar a esse nível deve-se antes atentar-se aos quesitos para o nível A e B. Para o Nível A procura implementar a questão normativa e, se caracteriza como mais exigência estando voltada para aquelas construtoras que já possuem um sistema de gestão de qualidade. Em seguida, documentar esses procedimentos em um manual de qualidade, que é enviado à Secretaria Executiva, juntamente com a documentação estabelecida (CAMPOS, 2015).

A certificação do Nível B apresenta menores exigências, constituindo-se como uma forma de implementação mais fácil para PBQP-H no caso de empresas que ainda estão construindo seu sistema de gestão da qualidade. Com isso, a construtora se insere no programa e ganha mais tempo para buscar o Nível A que é mais complexo.

A implantação do sistema de gestão da qualidade estabelecido pelo PBQP-H acontece em quatro níveis evolutivos denominados níveis de qualificação, que são: D, C, B e A. Em cada nível de qualificação (D, C, B e A), com tempo de implantação definido pela organização em questão, a empresa deve atender aos requisitos estabelecidos pelo Sistema de Qualificação Evolutiva de Empresas de Serviços e Obras- Construtoras- SIQ-construtoras (NEVES; MAUÉS; NASCIMENTO, 2002).

Na concepção de Carlos Leite de Souza (2012) o desenvolvimento de padrões urbanos sustentáveis se faz necessário em meio a uma contemporaneidade que produz cenários cada vez mais urbanísticos. Logo, atenta-se que para a viabilidade da implementação da sustentabilidade urbana se faz necessário um planejamento pelo qual figure a comunidade, trabalhando na conscientização e mudança de hábitos bem como o investimento em tecnologias que propicie métodos eficazes para auferir o progresso sustentável das cidades.

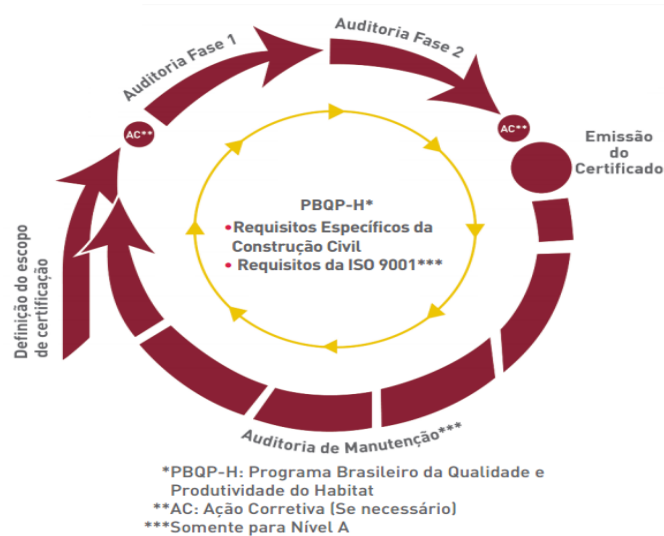
A sustentabilidade desenvolve atrela o desenvolvimento urbano junto a elementos que norteiam a utilização da qualidade também no desenvolvimento ambiental, para isso as políticas destinadas a preservação do meio ambiente nos traz a garantia dessa prática sustentável (FOGUESATTO E COL., 2017).

É condutora para a criação de cidades que propiciem melhor qualidade de vida atrelada ao desenvolvimento, seja ele, financeiro, social ou ambiental. Wolff (1973 *apud* Silva, 2015) designa que o advento de toda atividade urbanística é o planejamento e quem realiza essa ação precisar ter lucidez do que almeja. Silva (2015, p. 34) indaga ainda que a atividade urbanística apoia-se na ingerência do Poder Público “com o objetivo de ordenar os espaços habitáveis. Trata-se de uma atividade dirigida à realização do triplo objetivo de humanização, ordenação e harmonização dos ambientes”.

3.3.2 Certificação

Para conseguir a certificação do PBQP-H, alguns requisitos são exigidos como expressa a Figura 02:

Figura 02: Requisitos para certificação



Fonte: Santos, 2016.

Essa figura representa as fases cruciais que as empresas devem buscar ultrapassar para receberem o certificado PBQP-H. Cada passo se torna relevante para determinadas tomadas de decisões e certificação referente a essa busca para tornar a empresa mais apropriada a desenvolver suas funções de forma qualificada. Esse processo é iniciado com o escopo da certificação, logo após a auditoria perpassa por duas fases onde na fase 1 será verificada se a empresa possui elementos e organização exigidas para a certificação, na fase 2 será feita uma avaliação da implementação, para verificar a organização da gestão. Emite-se um certificado de nível A e B que vale apenas por 03 anos, caso haja de forma satisfatória a avaliação na fase 2 (SANTOS, 2016).

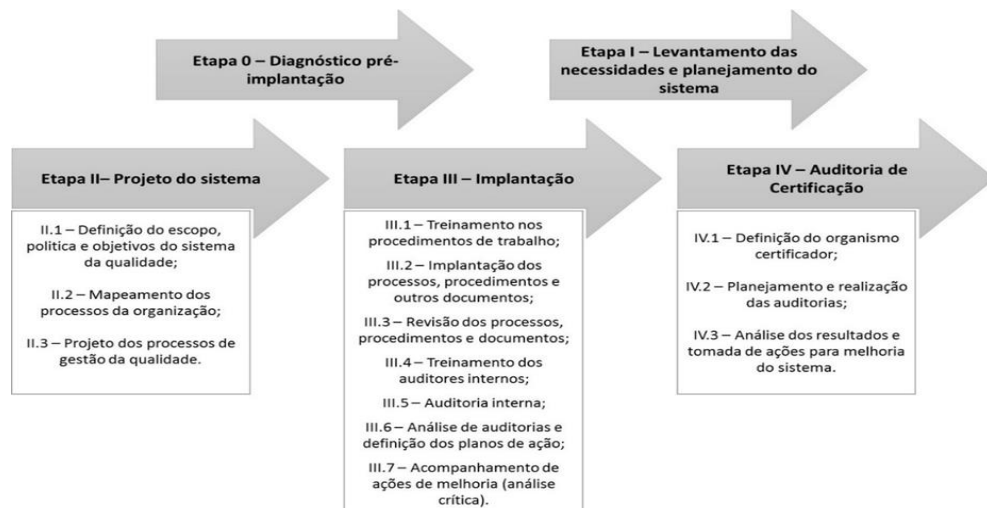
Ainda segundo o autor, outro passo refere-se a auditorias com intuito de verificar se estão mantendo os requisitos para a certificação. Após os 03 anos acontece uma recertificação de Nível A e B se estiverem continuando com os requisitos estabelecidos nas fases anteriores.

Para implantar a certificação na empresa, segundo Casadesús, Giménez e Heras (2001) basicamente deve seguir os requisitos exigidos para tal, que estão constantes na norma SiAC, e seguir as seguintes etapas: Enviar declaração; Proceder com a implementação do SiAC; Conhecer normas SiAC; Adequar às exigências da norma; Escolher um software de gestão; Pré-auditoria; Auditoria final.

3.3.3 Implantação

A implantação sistema de gestão da qualidade exige algumas etapas, como apresentada n Figura 03:

Figura 03: Etapas e fases para implementação de um sistema de gestão da qualidade



Fonte: Carpinetti; Gerolamo, 2019.

Para dar continuidade em busca da certificação há a necessidade de prosseguir etapas iniciando com uma análise prévia que busca identificar os requisitos para a implantação de um sistema de qualidade. A primeira etapa busca as formas de execução da empresa, fazendo um levantamento da gestão e do planejamento desta em relação à execução de seus trabalhos. Logo após deve ser apresentado um projeto com elementos e objetivos referentes à qualidade no sistema de integração de serviços, seguido da apresentação do mapeamento das organizações para identificar as ações da empresa nos processos de construção (CARPINETTI; GEROLAMO, 2019).

O autor ainda afirma que a etapa seguinte constitui a implantação após todo o cumprimento da etapa anterior. Nesta etapa serão desenvolvidos treinamentos, auditorias, levantamento de documentação e análise da qualidade de serviços para que a última etapa tenha êxito, que é a auditoria de certificação onde o processo se dá através da determinação do organismo do certificador e novos planejamentos e auditorias para a certeza de continuidade de permanência de qualidade dos serviços e para analisar os resultados, buscando melhorias no sistema.

A auditoria deve seguir procedimentos como o conhecimento da Política de Qualidade e a construção do manual de qualidade para que se possam desenvolver planejamentos baseados nesse manual, corrigindo no processo de auditoria o que não está de acordo com a Política de qualidade.

3.3.4 Etapas para realização do serviço de consultoria

Segundo Gouveia (2014), o serviço de consultoria traz consigo algumas premissas, tais como: Análise da política da Qualidade, definição e estruturação dos indicadores e controle dos objetivos e metas; Elaboração do Manual da Qualidade; Preparação e realização de auditoria interna; Correção das Não-conformidades encontradas na auditoria interna; Acompanhamento da auditoria de certificação; Manutenção do Sistema Pós Certificação.

O PBQP-h perpassou por mudanças, dentre elas, a atualização do regime que avalia a SIAC, procurando estimular nas empresas o cumprimento de normas apontadas com intuito de subsidiar construções baseadas na sustentabilidade. Avanços tecnológicos e a grande capacidade de geração de recursos fazem com que cada vez mais se desenvolvam ações cooperativas e integradas onde possam desenvolver processos que tem por objetivo a gestão ambiental e responsabilidade social. Nessa ultima década tem ocorrido uma mudança muito grande no ambiente em que as empresas operam. Hoje ela tem mais do que obrigação, uma responsabilidade dentro do que vão produzir como produzir e para quem produzir (VIEIRA, 2015).

A relevância em aderir ao PBQP-h dar-se a partir da obtenção de benefícios, dentre eles do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), permitindo as empresas melhorias e facilidades em relação ao desenvolvimento de projetos.

Com isso as empresas têm a oportunidade de participarem de programas e se inserirem em financiamentos referentes à Caixa Econômica. Permitindo maior abertura em relação a sua inserção no mercado de trabalho por possuírem a certificação que não permite apenas a melhoria nos serviços e produtos, mas também proporciona maior abertura para novos investimentos (SIENGE, 2016).

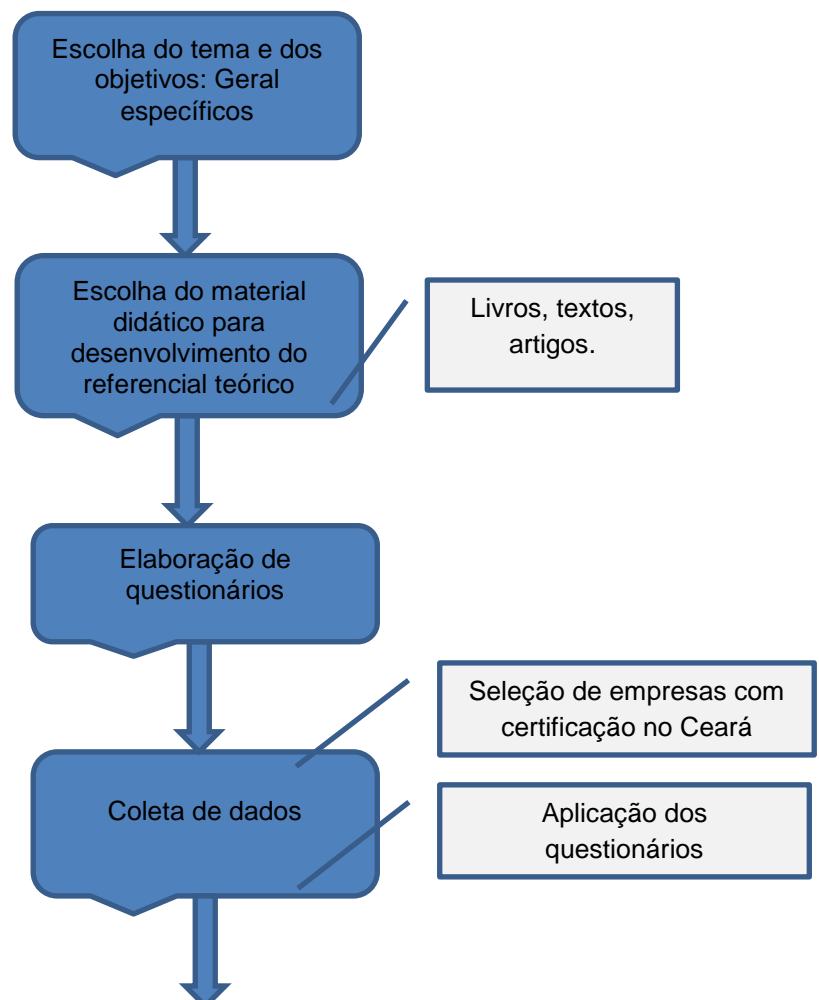
Outra característica se observa em relação aquelas empresas que buscam os elementos positivos economicamente falando, as compras sustentáveis são

evidenciadas como meios capazes de garantir a sustentabilidade. A fim de retratar as formas de manutenção a sustentabilidade como forma de manutenção da vida e da humanidade se faz imprescindível a colaboração de todos, principalmente daqueles que produzem mercadorias e não demonstram preocupação em relação aos recursos utilizados para produção de bens e mercadorias. Segundo Silva (2015), as empresas estão organizadas em prol do lucro, onde muitos anos utilizaram de recursos ambientais não-renováveis a fim de obter vantagens de cunho econômico, tudo isso ocorre devido o sistema de produção, sendo ele o capitalismo¹

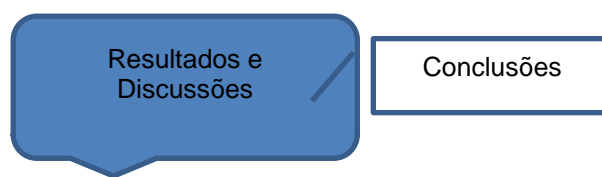
4 METODOLOGIA

A Figura 04 mostra o fluxograma apresentado para organização da metodologia utilizada nesse estudo.

Figura 04- Fluxograma da metodologia



¹ Capitalismo é um sistema de produção, onde prevalece a mais-valia e se busca de forma incessante o lucro, tal sistema se constituiu a partir de fases, que foram peculiares ao sistema, como: capitalismo comercial ou mercantil, industrial ou concorrencial, financeiro ou monopolista (NETO, 1999).



Fonte: Autor, 2021

Para realização da pesquisa utilizou-se os procedimentos metodológicos que se fazem necessários, como a pesquisa de campo e os questionários para a coleta de dados, pois auxiliam no momento da análise da realidade permitindo uma apuração mais sistemática dos fatos, através de métodos que proporcionam a resolução de questões em debate.

A pesquisa caracteriza-se como de campo, visto que, segundo Lakatos (2005, p. 46) “é utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese” e também como uma pesquisa bibliográfica, pois segundo Gil (2010) este tipo de pesquisa é elaborada com base em material já publicado como o objetivo de analisar posições diversas em relação a determinado assunto.

De início foram verificados para nortear o trabalho o objetivo geral e os específicos que serviram de eixo para o desenvolvimento do estudo, a fim de tratar o tema abordado e desenrolar de forma mais contextualizada e abrangente a temática, após essa etapa seguiu-se para etapa seguinte, a busca deu-se mediante leitura seletiva, com o intuito de obter o material imprescindível para presente pesquisa, onde os mesmos eram comprometidos com os objetivos da pesquisa. Desse modo, essa leitura proporciona uma seleção de informações relevantes, e descarta as informações secundárias (LIMA E MIOTO, 2007).

O questionário foi elaborado constituindo perguntas que auxiassem na verificação dos procedimentos que as empresas foram submetidas para conseguir a certificação. Após a aplicação do questionário foi realizada a tabulação dos dados, e depois as respostas foram sendo associadas aos autores selecionados e realizadas as discussões e análises referente ao conteúdo.

No portal do Ministério das Cidades (2019), através do banco de dados do PBQP-h, foram selecionadas todas as empresas certificadas no Ceará. Depois foi realizado um filtro selecionando apenas as empresas que atuam no Crajubar cearense e as demais empresas foram descartadas. Como o estudo traz dentre

seus objetivos a identificação de empresas certificadas, foram pesquisadas aquelas que ainda não possuem a certificação, para assim analisar a importância da utilização de um sistema de qualidade como o PBQPH. A seleção teve continuidade a partir da caracterização de empresas do ramo da construção civil, aquelas que trabalhavam com outros produtos e serviços também foram excluídas da pesquisa.

Após esta seleção foi realizado contato telefônico com as empresas para saber a disponibilidade e interesse em contribuir com a pesquisa. Algumas empresas hesitaram em participar, sendo assim, o estudo aconteceu nas sete empresas que aceitaram responder ao questionário. Com o intuito apenas de apresentar dados e análises acerca da temática, os nomes das empresas inseridas na pesquisa não irão ser divulgadas como forma de resguardá-las, e as mesmas serão identificadas por números.

A empresa número 01 trabalha com materiais e serviços na área da construção civil e atualmente não possui a certificação, sendo assim possível fazer uma comparação dos serviços desta com as demais que já possuem certificação. Essa empresa trabalha como foco principal em construção de edifícios, como atividades secundárias, Incorporação de empreendimentos imobiliários Construção de rodovias e ferrovias Demolição de edifícios e outras estruturas Obras de terraplenagem.

A empresa número 02 criada na cidade de Fortaleza e em 2010 foi transferida para Juazeiro do Norte- CE, seu foco de trabalho está em grandes construções na área da construção civil, através de projetos como lojas e empreendimentos comerciais, seus trabalhos e serviços se expandem não apenas na cidade do Juazeiro, como em toda região do cariri, não possui a certificação.

A empresa número 03 atua no mercado de construção civil há mais de duas décadas sendo seus trabalhos direcionados a reformas e construções de moradias, desde as mais simples as mais inovadoras, tendo como principal objetivo o uso da sustentabilidade, a mesma possui certificação.

A empresa de número 04 trabalha na área da construção civil e atua em prédios habitacionais, construções e reformas, tendo como clientela tanto empresas que trabalham com vendas habitacionais, quanto clientes individuais, visando a satisfação do cliente e a busca pela utilização de serviços com pauta na certificação e qualidade na prestação de seus serviços. A mesma possui certificação.

A empresa de número 05 foi fundada na cidade de Juazeiro do Norte- CE, possui mais de 500 funcionários e desenvolve seus serviços habitacionais e comerciais, primando pela qualidade e satisfação de seus clientes, onde seus projetos o levaram a certificação para melhor atender as exigências do mercado competitivo da construção civil.

A empresa número 06 busca através de seus trabalhos a garantia de seus serviços na área da construção civil buscando a satisfação de seus clientes através da eficácia e preocupação com a gestão de seus negócios e valorização de seus funcionários, não possui certificação com a implementação de serviços que visem a qualidade de suas atividades.

A empresa número 07, tem sua principal atividade na construção de edifícios, desenvolvendo seus empreendimentos em busca da satisfação do cliente pela qualidade de suas construções. Mas ainda não possui certificação.

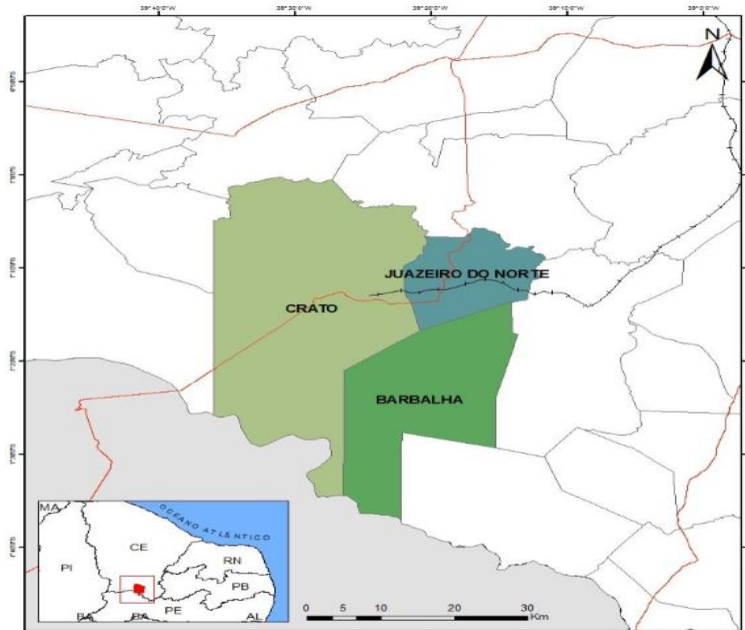
Os questionários foram aplicados a engenheiro civil, diretor da empresa e assistente de qualidade entre os dias 25 de outubro a 07 de novembro de 2019.

4.1 Local da Pesquisa

A pesquisa utilizou-se da aplicação de questionários em 07 empresas da região Crajubar. Apesar de atuarem na região, as empresas têm suas sedes, permanentes ou temporárias localizadas no município de Juazeiro do Norte na região Metropolitana do Cariri, no sul do estado do Ceará, cuja população estimada em 2010 último censo é de 249.939 pessoas (IBGE, 2010).

A característica marcante dessa cidade é a forte presença da religiosidade católica, a qual se deu em razão do Padre Cícero Romão Batista. Por ano, a cidade recebe milhares de pessoas, fazendo com que se destaque das demais cidades da região (SANTOS, 2017).

Figura 05: Mapa da localização da região do Crajubar cearense



Fonte: SILVA, 2017²

Devido ao ícone político e religioso Padre Cícero Romão Batista, essa cidade é considerada um polo de cultura e religiosidade. Em tempos de romaria, a estimativa oficial é de 2,5 milhões de pessoas visitando a cidade. Garantindo ao comércio grandes vendas em artigos religiosos e culturais produzidos na própria região (ALVES, 2015).

Castro (2011 *apud* Nascimento, 2015, p. 241) relata que a economia da cidade de Juazeiro do Norte tem como base o campo da indústria calçadista, de artesanato e o comércio que bastece as cidades circunvizinhas, com o avanço do atacado e do varejo, suas romarias também trazem grande estímulo a economia, além do turismo religioso, o grande número de instituições acadêmicas também atrela grande visibilidade na economia da cidade.

No ano de 2015, o PIB per capita da cidade girava em torno de R\$ 14.741,74 (Cento e quarenta e sete milhões, quatrocentos e dezessete mil e setenta e quatro reais). Juazeiro do Norte é considerada um grande polo industrial e amplo desenvolvimento comercial e acadêmico, o que justifica o número do censo de 2014 estimar 249.939 pessoas e no ano de 2018 estimar o crescimento da população em 21.987 pessoas. No ano de 2010, numa escala de 0 a 1, o censo afirmava que a

² SILVA, Rafael França da. (2017). O comércio tradicional do aglomerado urbano Crajubar/CE no contexto da reestruturação produtiva: mudanças e permanências. Disponível em: <https://docplayer.com.br/67009060-O-comercio-tradicional-do-aglomerado-urbano-crajubar-ce-no-contexto-da-reestruturacao-produtiva-mudancas-e-permanencias.html>. Acesso em 21 de abr. 2021.

cidade atingia 0.694 na escala de Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IBGE, 2010).

Observado isso, percebe-se que a cidade de Juazeiro do Norte, por toda a sua grandeza populacional, econômica, industrial, comercial, cultural, religiosa e ambiental (pois se encontra próxima a Chapada do Araripe, que é Área de Proteção Ambiental), merece um cuidado especial de conduzir suas políticas voltadas aos postulados pelo Estatuto da Cidade, procurando seguir as diretrizes de implementação de uma Cidade Sustentável e um Plano Diretor que garanta a sua efetivação, para melhor funcionamento da cidade e proporcionar qualidade de vida para aqueles que a habitam (CASTRO, 2017).

5 RESULTADOS

Após tabulação dos dados colhidos nos questionários, os resultados foram apresentados, de forma analítica, através das respostas em relação à utilização e implementação da certificação das empresas envolvidas na pesquisa. Inicialmente o questionário com 09 (nove) perguntas levantou o questionamento sobre a empresa possuir a certificação de qualidade. Dentre as 07 empresas inseridas: 04 não possuem e 03 possuem certificação.

No estado do Ceará apenas 64 empresas têm certificação, muitas se encontram vencidas, mesmo havendo vantagens em relação à certificação no processo de construção e apresentação da qualidade dos serviços (SANTOS, 2021).

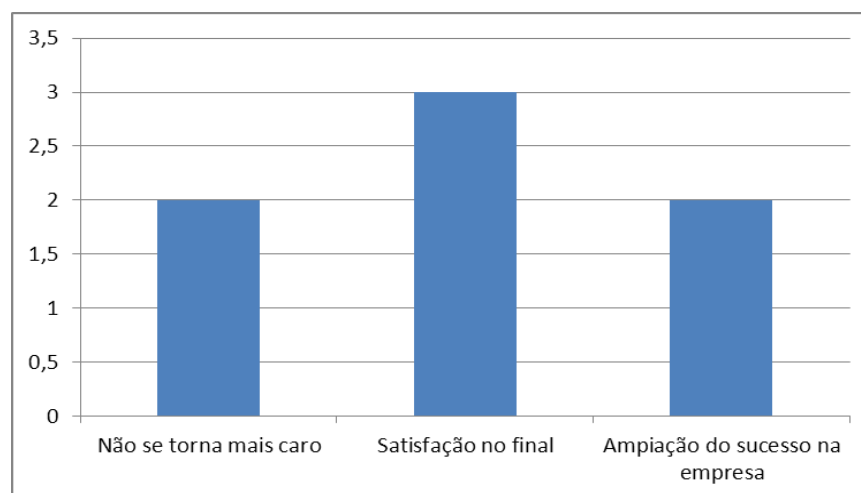
Com relação ao prazo para a implantação dessa certificação, foi perguntado àquelas empresas que ainda não possuem, qual seria o prazo para a sua implantação, havendo por parte dessas empresas, uma variação de período para a busca da certificação. No que se refere à qualidade do produto, a maioria respondeu que mesmo havendo mais gastos a satisfação é maior e melhor quando possui a qualificação.

5.1 Valor do produto e do serviço

A Figura 06 mostra a apresentação do custo em relação à utilização de serviços e produtos, nas empresas com e sem certificação. Essa figura apresentou o índice referente ao valor do produto e do serviço quando utilizado com a gestão de

qualidade. Sendo evidenciado em sua maioria como satisfação no final, não se torna mais caro e ocorre a ampliação do sucesso entre as empresas pesquisadas.

Figura 06: Valor do produto e serviço



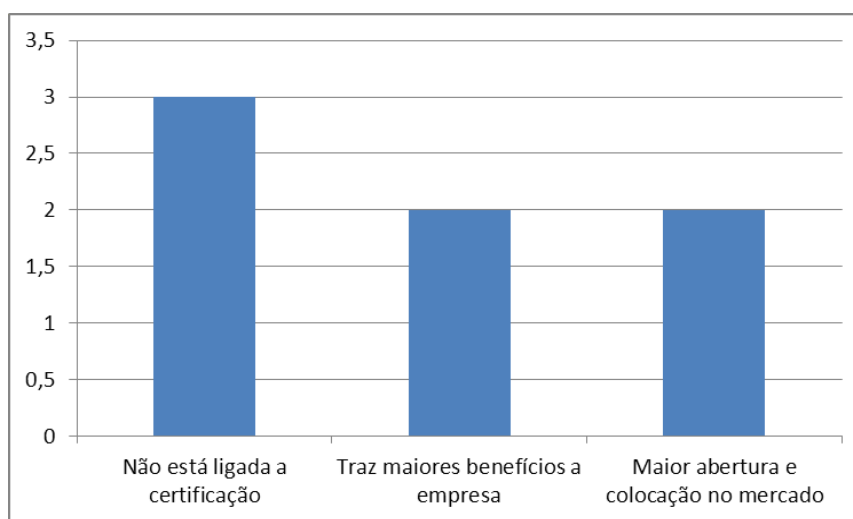
Fonte: Autor, 2020.

No que se refere à pergunta sobre o valor de produtos com qualidade, as respostas foram em sua maioria, que não se tornam mais caros, e expressam que a satisfação final em adquirir esse produto com qualidade é mais viável a empresa. Diagnosticou-se que o sistema amplia as possibilidades de sucesso da empresa, verificando os problemas, corrigindo-os oferecendo aos colaboradores mais atribuições e segurança para que eles se sintam responsáveis pelo sucesso ou fracasso do trabalho desempenhado.

5.2 Vantagem na implementação do SGQ

Quando questionadas sobre as vantagens de se implantar um SGQ, conforme a Figura 07, as respostas foram diversificadas entre os entrevistados. Em maior percentual responderam que não há ligação entre o SGQ e a certificação, os demais interligam e ainda complementam expressando que traz maiores benefícios em relação à colocação no mercado de trabalho.

Figura 07: Vantagem na implementação do SGQ



Fonte: Autor, 2020

Essa imagem trouxe evidências na pesquisa de que a implementação do Sistema de Gestão de Qualidade em sua maioria não está ligada a certificação, as empresas também identificaram que traz maior benefício e melhor colocação no mercado de trabalho, devido maior confiabilidade em relação ao uso de meios que garantam a utilização da qualidade de gestão em seus serviços.

A gestão da qualidade não precisa necessariamente implicar na adoção de alguma certificação, embora esta seja o meio mais comum e o mais difundido, porém sempre envolve a observância de alguns conceitos básicos ou princípios de gestão da qualidade que podem e devem ser observada por uma organização (SANTOS, 2015).

A aplicação de um sistema de gestão da qualidade segundo Deming (1990) em empresas de serviço pode contribuir para melhor confiança: definição clara e documentada de atividade e responsabilidade; fortalecimento da competência e qualidade do trabalho; melhor imagem da empresa e maior dedicação e desenvolvimento de atividades atendendo as necessidades de seus clientes. Para que um sistema de gestão da qualidade seja implementado em um ambiente de serviço de maneira a obter melhores resultados, é necessário que estas empresas estejam atentas nos procedimentos internos como aqueles referentes a implementação da certificação.

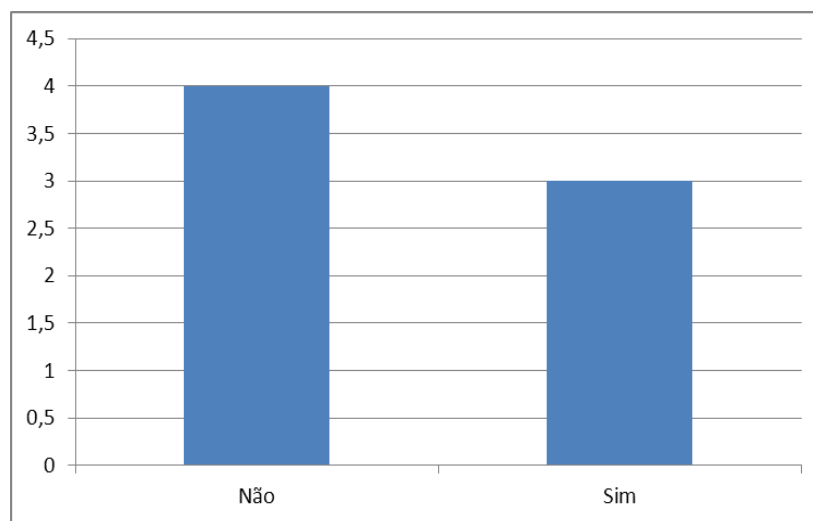
O investimento em serviços e produtos de qualidade transforma a organização e traz maiores benefícios em relação as suas atividade, o questionário apresentou uma escala para resoluções de questões referentes a manutenção da

certificação, as respostas foram resumidas como forma de repassar e discutir as mais pertinentes ao estudo, no que se refere aos elementos necessários para essa manutenção, a maioria respondeu que representa pouca dificuldade, não sendo motivo para que as empresas não utilizem da certificação, a construção civil que adota esses padrões permite e proporciona maior visibilidade e consequentemente permite por meio dessa implantação maiores e melhores produtos e serviços a construção civil.

5.3 A adoção de programas de qualidade com marketing

A adoção de programas de qualidade como marketing não é utilizada na maioria das empresas inseridas nessa pesquisa. A Figura 08 representa os dados. Sendo essa ferramenta essencial nesse sentido, por fazer com que os clientes tenham informações acerca da utilização da qualidade em seus produtos e serviços.

Figura 08: A adoção de programas de qualidade como marketing



Fonte: Autor, 2020

A grande maioria respondeu que em relação à implantação da certificação não há ligação com o marketing, os que responderam sim, afirmaram que a certificação traz melhorias e maior qualidade nos serviços por isso interpretam como forma de melhorar o marketing da empresa.

5.4 Dificuldade em manter e implantar a certificação

A Tabela 01 expressa os principais elementos que dificultam a implantação e permanência da certificação nas empresas inseridas na pesquisa. Dentre eles, o controle de documentos e controle de produtos e serviços. O quesito menos ressaltado foi à resistência dos funcionários e a falta de apoio, com isso, constatou-se que para buscar a implantação e manutenção, deve-se haver maior empenho da gestão em procurar apresentar os critérios de elegibilidade para adquirir a certificação.

TABELA 01: DIFICULDADE EM MANTER E IMPLANTAR A CERTIFICAÇÃO

	Controle de documentos	Controle de produtos e serviços	Ação corretiva	Registro de qualidade	Política de qualidade	Baixo investimento na capacitação	Rotatividade e na mão de obra	Resistência dos funcionários	Falta de apoio
Empresa n. 01	X	X		X					
Empresa n. 02	X	X	X	X	X	X	x	X	
Empresa n. 03	X	X	X	X	X	X	x		X
Empresa n. 04	X	X		X		X	x		X
Empresa n. 05	X	X	X		X	X			
Empresa n. 06	X	X	X	X	X		x	X	X
Empresa n. 07	X	X		X			x		

Fonte: Autor, 2021.

Foram pontuados alguns quesitos para que as empresas pudessem justificar a falta ou a dificuldade de manutenção da certificação, estando disponível mais de uma alternativa, mesmo aquelas que não possuem a certificação puderam marcar.

As empresas incluídas na pesquisa pontuaram e foi exposto acima em relação a algumas dificuldades para a certificação ou sua manutenção, o que implica na falta desta. Algumas informações não foram pontuadas por isso não foram citadas como utilização de empresas terceirizadas e alto índice de analfabetismo.

O controle de documentos, bem como produtos e serviços foram marcados por todas, pois a qualidade dos serviços gera um custo maior no final, o que acarreta o aumento no valor da construção. Para que as empresas tenham a certificação há a

necessidade de apresentação de documentos e a maioria das que estão envolvidas no estudo evidenciou que a apresentação destes causa uma dificuldade para a certificação ou a manutenção. Dentre esses documentos está a forma como deverão ser apresentados em relação a essas informações pertinentes a produtos e serviços. O controle de produtos e serviços foi também citado como dificuldade para conseguir e manter a certificação, segundo Matos (2018) para esse quesito é necessário Controle de serviços: “apontar o que está sendo executado e as não conformidades” (p. 25). “Controle de materiais: verificar questões como armazenamento e manuseio correto” (p. 28).

Esse procedimento se faz viável e essencial a todas as empresas para que possam realizar seus trabalhos de forma confiável e mesmo assim foi dentre as empresas inseridas na pesquisa um elemento de grande dificuldade apontada por todas.

A ação corretiva deve acontecer para impedir que haja novamente alguma ação que impeça a implantação do certificado, ela corrige e orienta a não utilização como recomendação tanto para a implantação como manutenção da certificação, dentre as empresas pesquisadas das 07, 04 citaram que essa ação corretiva implica como quesito de dificuldade, devendo com essa informação identificar elementos de rotina dessas empresas que não se encaixam nos padrões de quesito da certificação.

O registro de qualidade se caracteriza como um ponto crucial no processo de certificação, devendo a gestão de qualidade usar de recursos como serviços e produtos de qualidade para a manutenção de suas obras. Mesmo com o custo maior muitas vezes em relação a materiais e mão de obra qualificada para a manutenção de um bom trabalho se exige essa qualidade. Partindo dessa afirmação, os questionários apontaram em sua grande maioria esse como um quesito de impedimento e dificuldade, porém, há uma vantagem em relação a esse quesito por oferecer aos clientes uma obra de qualidade desde os materiais até os funcionários envolvidos, para muitos esse quesito significa mais gasto e menos lucro.

Não apenas os serviços são característicos para o alcance e manutenção da certificação, um conjunto de ações se faz imprescindível, qualidade em produtos e serviços pode ser definida como mecanismo de satisfação e lealdade, "a combinação de características de produtos e serviços referentes a marketing,

engenharia, produção e manutenção, através das quais produtos e serviços em uso corresponderão às expectativas dos clientes" (FEIGENBAUM, 1994, p. 8).

Perceber que qualidade em serviços está relacionada ao assunto geral da organização, se é qualidade que se busca é necessário especializar-se em todos os setores da empresa, caso contrário, o êxito do trabalho final será comprometido. Das 07 empresas apenas uma não marcou o quesito em relação à qualidade.

Estendendo o quesito qualidade, na política de qualidade 04 empresas identificaram que essa seria uma forma de impedir a busca pela certificação e sua manutenção. A política de qualidade instiga na empresa e nos funcionários a busca pela melhoria nos serviços, levando a busca por novos produtos e com maior exigência em relação aos serviços, determinando aquela empresa como uma instituição que leva a sério e de forma comprometida seus produtos para a construção civil como forma de obter lucro e permanência no competitivo mercado de trabalho sem deixar de utilizar de mecanismos que tragam segurança e qualidade.

O investimento na capacitação foi por 04 empresas motivo para a dificuldade de busca e manutenção da certificação. A capacitação é caracterizada por Hamblim (2014) como uma forma de se aprimorar as várias sequências evidenciadas pelas experiências e oportunidades colocadas com o intuito de se transformar o comportamento ou qualquer forma de se executar as funções dentro de uma determinada empresa tendo como objetivo desenvolver aptidões de cada funcionário para o desempenho de qualquer atividade.

Essa capacitação não apenas seria relevante para se conseguir e manter a certificação, mas é importante para que a empresa se torne atenta em relação a novas capacitações e investimentos que constantemente estão em transformação no mercado de construção civil.

Em relação a rotatividade da mão de obra 05 empresas afirmam ser impedimento e dificuldade para a certificação e sua manutenção, o fato de algumas obras serem de forma peculiar projetadas, com mais ou menos funcionário acarreta nessa questão, podendo a empresa investir mais nos funcionários ou buscar parcerias por meio de terceirização para a manutenção de seu quadro de funcionários.

A resistência de funcionários foi citada apenas por 02 empresas não sendo levada em consideração pela maioria das empresas da pesquisa, pois na verdade

essa certificação e sua manutenção tem peso maior na gestão do que em seus próprios funcionários que quando não se adaptam aos serviços podem ser substituídos e serem recrutados outros que se adequem e se adaptem ao ritmo da empresa.

Sendo citado por último na tabela a falta de apoio também não foi citado pela maioria, pois há recursos que facilitam o apoio e a busca pela certificação que se utiliza de um tempo e de pessoas que prestam a busca melhorias nos serviços e na oferta de produtos de qualidade para a busca e manutenção dessa certificação, sendo que a mesma leva a construção civil e as empresas a patamares mais elevados em relação a seus produtos e oferta de serviços com maior qualidade e segurança.

Com a utilização do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat as empresas inseridas nesse estudo verificam que há uma maior resolutividade em relação ao desenvolvimento de construções no que se refere à inclusão de documentação para certificação do selo de qualidade e no que se refere a qualidade das obras, além de desenvolver de forma consciente uma construção que caracterize as atividades como sustentáveis.

6 CONCLUSÃO

A pesquisa ora apresentada vislumbra uma discussão bastante pertinente aos debates referentes à utilização de Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat, servindo-se da aplicação de questionários para através da coleta de dados discuti a relevância dessa utilização para benefícios de empresas no âmbito da construção civil.

O estudo traz elementos primordiais como utilização da sustentabilidade e do uso desta para organização urbana não apenas no sentido de crescimento no setor econômico, mas, sobretudo, no aspecto da qualidade de produtos e serviços com o intuito de trazer benefícios não somente as empresas, mas a todo meio urbano e todos aqueles que se utilizam da mesma para moradia, trabalho e demais atividades necessárias a o ser humano.

O mesmo utilizou-se de mecanismos bibliográficos junto as respostas dos questionários para comparar a construção de uma forma mais ampla no sentido de repassar as responsabilidades de empresas no ramo da construção civil em relação a obras que não se utilizam do selo de qualidade ou da sustentabilidade para o desenvolvimento de obras que vislumbrem e caracterizam uma cidade como sustentável, tendo seu desenvolvimento acompanhado de construções e empresas que se preocupem com a sustentabilidade.

Os resultados obtidos em relação a pesquisa referente as empresas do Crajubar destacam que para a obtenção da qualidade a maioria expressa uma satisfação no produto final e nos serviços, sendo esse um ponto positivo em relação aquelas que não possuem a certificação, onde também relataram que não torna o produto e o serviço mais caro e permite maior abertura em relação a colocação e o sucesso da empresa no mercado competitivo.

Outra colocação expressiva da pesquisa retratou a questão implementação do SGQ, alguns relataram que não está ligada a certificação pode ocorrer sem a implementação da certificação, as demais responderem que permite maior abertura no mercado e com mais benefícios. A adoção da qualidade como marketing não é utilizado na maioria das empresas. No quesito das dificuldades de implantação e manutenção da certificação o controle de documento, serviços e produtos foi o mais evidenciado a exigência da documentação e a qualidade nos serviços e produtos torna mais distante a busca das empresas para a certificação.

REFERÊNCIAS

- AMBROZEWICZ, P. H. L. **Metodologia para capacitação e implantação de gestão da qualidade em escala nacional para profissionais e construtora baseada no PBQP-H e em Educação à Distância**. 2003. 200 f. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção - Pprograma de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.
- ANDRADE, M. A. C. S. **Análise da aplicação da ISO 9000 e PBQPH nas empresas construtoras do Distrito Federal**. 2014. Trabalho de Curso (TCC) - Curso de Engenharia Civil do UniCEUB - Centro Universitário de Brasília, 2014.
- AZEVEDO, S. M. de. **Melhoria da qualidade das obras públicas municipais**, 2009.
- BRASIL, Ministério do Planejamento. Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), **Sobre o PAC – financiamento de obras públicas**. Disponível em: <<http://www.pac.gov.br/sobre-o-pac/medidas/estimulo-ao-credito-e-ao-financiamento>>. Acesso em: 02 nov. 2017.
- BRASIL, Ministério das Cidades. **Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat**. Disponível em: <http://pbqp-h.cidades.gov.br/pbqp_apresentacao.php>. Acesso em: 02 nov. 2017.
- CAMARA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. **Guia de sustentabilidade na construção**. Belo Horizonte: FIEMG, 2008.
- CARVALHO, A. da S. SIAC/PBQP-H: **Interpretação dos Requisitos e Avaliação das Motivações e Dificuldades na Sua Implantação Por Construtoras**. 2016. 96f. TCC (Engenharia Civil) – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2016.
- CASTRO, M. K. S. da. **Qualidade na construção civil: os impactos do programa brasileiro de qualidade e produtividade do habitat, no desempenho das construtoras do DF**. Brasília, 2009. Trabalho de Conclusão de Curso – Departamento de Administração, Curso Bacharelado em Administração, Universidade de Brasília.
- CHIOCHETTA, M. **Implicações do programa brasileiro de qualidade e produtividade do habitat (PBQP-H) nas habitações contratadas na planta pelo programa minha casa minha vida**. 2011. Dissertação de Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas , Universidade Vale do Itajaí- UNIVALI, Itajaí –SC, 2011.
- CONSELHO BRASILEIRO DE CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL **Guia de Sustentabilidade na Construção**. Belo Horizonte: FIEMG, 2008. 60p. http://www.sinduscon-mg.org.br/site/arquivos/up/comunicacao/guia_sustentabilidade.pdf.
- DINO. **PBQP-h: afinal, o que mudou no programa para construtoras e incorporadoras?**. Exame, jul. 2017. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/negocios/dino/pbqp-h-afinal->

o-que-mudou-no-programa-para-construtoras-e-incorporadoras-shtml/>. Acesso em: 02 nov. 2017.

FARIA, C. **História da Qualidade**. Disponível em: <https://www.infoescola.com/administracao_/historia-da-qualidade/>. Acesso em: 02 nov. 2017.

HAMBLIM, A. C. **EVOLUÇÃO E CAPACITAÇÃO**. McGraw-Hill, 2014.

JANUZZI, U. A.; VERCESI, C. Sistema de gestão da qualidade na construção civil: um estudo a partir da experiência do PBQP-h junto às empresas construtoras da cidade de Londrina. **Revista Gestão Industrial**, v. 06, n. 03, p. 136-160, Paraná, 2010.

JURAN, J. M.; GRZYNA, F. M. **Controle da qualidade – Handbook**: conceitos, políticas e filosofia da qualidade. São Paulo: Makron, McGraw-Hill, 1991. v.1.

LIMA, T. **PBQP – H: Como implantar? Confira passo a passo**. SIENGE, 9 de agosto de 2017. Disponível em: <<https://www.sienge.com.br/blog/pbqp-h-passo-a-passo-certificacao/>>. Acesso em: 02 nov. 2017.

MATOS, S. N. **PBQP-H: guia completo para a qualificação de construtoras**. 2018. Disponível em: <https://www.mobussconstrucao.com.br/blog/pbqp-h/> Acesso em: 07/05/2021.

MOTTA, C. A. P. Qualidade das obras públicas em função da interpretação e prática dos fundamentos da lei 8.666/93 e da legislação correlata. Licitações e Contratos: Obras e Serviços de Engenharia. Apostila. p.104. Santa Maria, 2005.

NEVES, R. M. das.; MAUÉS, L. M. F.; NASCIMENTO, V. M. **Avaliação do impacto da implantação de sistemas de gestão da qualidade em empresas construtoras de Belém/PA**. ENTAC - IX Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. Paraná, maio 2002.

SANTOS, B. M. da S. **Investigação dos Impactos da Aplicação da Norma de Desempenho e do SiAC nas Empresas Construtoras Brasileiras**. 2017. 62f. TCC (Engenharia Civil) Universidade Federal De Sergipe. São Cristóvão – Sergipe. 2015.

SILVA, F. A. R. Financiamento do desenvolvimento urbano. Pesquisa e planejamento Econômico.

SILVA, J. A. **Direito Urbanístico Brasileiro**. 6ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2010. Acesso online. Disponível em: <https://pt.scribd.com/doc/211539340/Direito-Urbanistico-Brasileiro-Jose-Afonso-da-Silva-2010-1-pdf>. Acesso em: 18 de setembro de 2018.

SOUZA, C. L. D.; AWAD, J. C. **Cidades Sustentáveis Cidades Inteligentes**. Bookman, 01/2012.

STANGER, A. C.; STEFANO, E. **A Importância do Direito Urbanístico na Criação de Cidades Sustentáveis**. Revista Negócios em Projeção: junho, 2013. Disponível em:

http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/a_importancia_do_direito_urbanistico_na_criacao_de_cidades.pdf . Acesso em: 08 de setembro de 2019.

TAVARES, D. K. P. **Gerenciamento de Resíduos na Construção Civil**. 2º Ed. Minas Gerais: Revista Belo Horizonte- SINDUSCON, 2005, p.68.

TORRFS, M. A. **Estatuto da Cidade: sua interface no meio ambiente**. Revista de Direito Ambiental, 2006. Disponível em:

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/9/docs/doutrina_estatuto_de_cidade.pdf. Acesso em: 08 de novembro de 2019.