



ENTAC2006

A CONSTRUÇÃO DO FUTURO | XI Encontro Nacional de Tecnologia no Ambiente Construído | 23 a 25 de agosto | Florianópolis/SC

PROPOSTA DE MODELO PARA CERTIFICAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS DE EXECUÇÃO DE OBRAS DO PBQP-H

Francisco Ferreira Cardoso

Departamento de Engenharia de Construção Civil e Urbana – Escola Politécnica – Universidade de São Paulo, Brasil – e-mail: francisco.cardoso@poli.usp.br

RESUMO

Proposta: Este trabalho parte do princípio de que os modelos de certificação evolutivos brasileiros baseados na NBR ISO 9001 e adaptados às empresas construtoras (SiAC, Qualihab Construtoras, etc.) não são totalmente adequados às empresas que realizam os “serviços especializados de execução de obras”, ou seja, um “*serviço de natureza física para o qual se constituem no mercado empresas especializadas para executá-los, devido à necessidade de competências tecnológicas específicas*” (PBQP-H, 2005). Essa falta de adequação é principalmente devida ao fato de que estas são usualmente microempresas ou empresas de pequeno porte, atuantes como subempreiteiras de empresas construtoras. **Método de pesquisa/Abordagens:** Trata-se de uma pesquisa do tipo exploratória e descritiva, baseada na NBR ISO 9001 e nas experiências dos programas Qualihab e PBQP-H, assim como na prática francesa, que visa a apresentar parte das conclusões de Tese de Livre Docência do autor. **Resultados:** Propõe um referencial normativo para esse tipo de empresas e introduz a proposição de níveis evolutivos de certificação associados ao grau de competência que a empresa pretende almejar: ‘Serviço ao Cliente’, ‘Qualidade Assegurada’ e ‘Desenvolvimento Empresarial’, e mostra que não precisa haver uma progressão ao longo deles; uma empresa, por suas características e de seu mercado, poderá permanecer para sempre num dado nível, sem que isso represente uma ação ‘pela metade’. As exigências para a certificação são de duas naturezas. A primeira reúne os elementos relacionados à gestão dos processos internos, portanto os que estão mais próximos da atividade profissional da empresa; a segunda relaciona-se com os requisitos do sistema de gestão da qualidade. **Contribuições/Originalidade:** O trabalho também propõe uma forma para encaminhar o processo de elaboração dos instrumentos regulatórios do SiAC voltados à especialidade técnica serviços especializados, envolvendo o SEBRAE ou o SENAI. Os resultados apresentados podem ser usados pela Coordenação Nacional do PBQP-H.

Palavras chaves: sistema de gestão da qualidade; certificação; microempresa; subempreiteira; empresa especializada; PBQP-H.

ABSTRACT

Propose: This paper assumes that the Brazilian quality management methods dedicated to construction firms and based on ISO 9001 standard (SiAC, Qualihab Construtoras, etc.) are not adequate to those that work on site as subcontractors, working on specialized service, or “*service that needs dedicated firms to be realized, as consequence of it need in terms of specifics technical skills*” (PBQP-H, 2005). This inadequacy is essentially due to the fact that these firms are usually small or very small ones, working on site to general contractors. **Methods:** It is an exploratory and descriptive research, based on ISO 9001 review and on the experiences of PBQP-H and Qualihab Brazilian quality programs, and in the French current practices, which present part of the conclusions of the author’s thesis. **Findings:** It proposes a standard for this kind of firms and introduces the concept of certification levels based on the organizational and managerial stage that firm wants to attain: ‘Client Services’, ‘Quality Assurance’ and ‘Firm Development’, and shows that it is not necessary to progress among all the levels, as a firm, based on its characteristics and on those of the market, can stay all the time in a chosen one, and this does not mean an ‘in progress’ action. The requirements of the standard have two natures. The first one is related to the management of internal process, and so is closer to the professional activities of firms; the second one is related to quality management system.

Originality/value: The paper also proposes how to organize the process of implementation of such regulatory instruments dedicated to subcontractors, involving SEBRAE or SENAI. The National Coordination of PBQP-H can use final results.

Key words: quality management systems; certification; very small firms; subcontractors; PBQP-H.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Justificativa e Objetivos

Com o processo de revisão e ampliação do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil do PBQP-H (SiAC), realizado ao longo de 2004, e que culminou com a publicação, em março de 2005, do seu novo Regimento Geral, ficou estabelecida uma nova especialidade técnica, a voltada aos ‘serviços especializados de execução de obras’. O artigo 3º do documento assim define tais serviços: “*Serviço de natureza física para o qual se constituem no mercado empresas especializadas para executá-los, devido à necessidade de competências tecnológicas específicas. São exemplos de serviços especializados de execução de obras, para o caso de edificações: terraplanagem, fundações, estrutura metálica, impermeabilização, instalações de sistemas prediais e revestimentos especiais*” (PBQP-H, 2005).

É grande a importância das empresas que realizam os serviços especializados para o setor da construção. São agentes essenciais da cadeia produtiva e de número de empresas e faturamentos expressivos; os serviços prestados e os produtos resultantes são críticos para a melhoria da qualidade e do desempenho dos edifícios e para o aumento da produtividade do setor; atuam em todas as etapas da obra, assegurando cada vez mais não somente o fornecimento de mão-de-obra, como de outros serviços agregados, como materiais, equipamentos, projeto e mesmo garantia e assistência técnica; podem atuar num relacionamento direto com as famílias, no caso das construções habitacionais autogeridas, promovendo construções novas, reformas e ampliações; podem atuar segundo um relacionamento direto com empresas não pertencentes ao setor; podem atuar como ‘subempreiteiras’ de empresas construtoras, forma de contratação que tem ganhado importância nos últimos anos.

O novo Regimento Geral manteve uma das bases do Programa, que tem como um dos objetivos “*fomentar o desenvolvimento e a implantação de instrumentos e mecanismos de garantia de qualidade de projetos e obras*”, o que faz com que a implementação de sistemas de gestão da qualidade (SGQ), pelas empresas que atuam fornecendo tais serviços, seja um dos principais, se não o principal elemento estruturador do processo de modernização desses agentes do setor. De fato, desde o pioneiro Programa Qualihab, da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo – CDHU, há mais de 10 anos, tem se observado a mobilização das entidades setoriais, com uma clara visão de busca de competitividade, por meio dos ‘Programas Setoriais da Qualidade’, que adotam o modelo dos SGQ. Neste processo, o Estado tem assumido um papel marcante, não só como cliente, mas também como agente regulador, e a implementação de SGQ tem sido exigida nas relações de contratação, dando garantia da qualidade quanto aos produtos ou serviços fornecidos, provendo a confiança de que os requisitos da qualidade são atendidos.

Assim, o artigo 1º do novo Regimento Geral deixa claro que o SiAC se baseia no princípio da certificação em níveis e que se adapta aos diferentes agentes do setor, ao estabelecer que o mesmo “*tem como objetivo avaliar a conformidade de Sistemas de Gestão da Qualidade em níveis adequados às características específicas das empresas do setor de serviços e obras atuantes na Construção Civil, visando a contribuir para a evolução da qualidade no setor*”. O seu artigo 3º define sistema de avaliação de conformidade como o “*que possui suas próprias regras de procedimentos e gestão para que a empresa faça sua Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo e para operar a auditoria que conduz à emissão por Organismo de Certificação Credenciado de um certificado de conformidade a um Referencial Normativo e à sua subsequente manutenção*”.

Assim, sendo importantes técnica e economicamente as empresas que executam os serviços especializados, estando elas presentes no SiAC e sendo o modelo do SGQ um dos paradigmas para o aumento de capacidade competitiva das empresas de serviços e obras, dentre as quais se incluem as que executam serviços especializados, nada mais natural do que se avançar no desenvolvimento desse modelo adaptado às características dessas empresas.

O novo Regimento Geral dá orientações neste sentido. Assim, o seu artigo 4º, visando a conferir a necessária flexibilidade ao SiAC para que seja aplicável às diferentes especialidades técnicas, estabelece que cada uma deve ter seu Regimento Específico, que estabeleça regulação própria, devendo também possuir seus Referenciais Normativos e seus Requisitos Complementares próprios. Esse mesmo artigo, em seu parágrafo 1º, diz que os *“Referenciais Normativos e os Requisitos Complementares estabelecem os critérios a serem atendidos pelos sistemas de gestão da qualidade das empresas de uma dada especialidade técnica e atuantes num dado subsector nos processos de avaliação da conformidade.”*

Neste contexto, este trabalho parte de dois princípios. O primeiro é o de que a documentação técnica do SiAC está definida quanto aos seus aspectos gerais e está completa para a especialidade técnica execução de obras, mas precisa ser elaborada para as demais. Tal documentação inclui a definição de aspectos regimentais específicos, o estabelecimento de modelo de avaliação de conformidade adequado às empresas que atuam em cada especialidade e de Referencial(ais) Normativo(s) e de documentos de Requisitos Complementares adequados aos sistemas de gestão da qualidade destas empresas. Este é o caso das empresas que oferecem serviços especializados de execução de obras. Desse princípio decorre o primeiro objetivo deste trabalho, qual seja, trazer proposta para o encaminhamento do processo de elaboração dos instrumentos regulatórios do SiAC voltados à especialidade técnica serviços especializados de execução de obras.

O segundo princípio adotado é o de que os modelos de certificação evolutivos brasileiros baseados na NBR ISO 9001 e adaptados às empresas construtoras (SiAC, Qualihab Construtoras, etc.) não são adequados às empresas que realizam os serviços especializados de execução de obras. Esta falta de adequação é principalmente devida ao fato de que estas são usualmente microempresas ou empresas de pequeno porte, atuantes como subempreiteiras de empresas construtoras. Esse trabalho tem assim como segundo objetivo apresentar proposta de elementos básicos de um referencial normativo para esse tipo de empresas. Esta proposta já foi caracterizada, em suas linhas gerais, por Cardoso (2005) e consta integralmente de Cardoso (2003).

1.2 Método de Pesquisa

Este trabalho é em parte baseado na Tese de Livre Docência do autor, que propôs, partindo da NBR ISO 9001 e das experiências dos programas Qualihab e PBQP-H, assim como da prática francesa, um referencial normativo de certificação para as empresas que executam os serviços especializados. A pesquisa original apoiou-se em estudos teóricos e em estudos de caso, conduzidos tanto no Brasil como na França. Os estudos teóricos foram do tipo exploratórios e descritivos, de caráter qualitativo, baseados em diversas fontes de informações (pesquisa bibliográfica, entrevistas, visitas a empresas, visitas a canteiro de obras, análises de documentos, etc.). Seu caráter exploratório foi uma consequência da bibliografia bastante limitada sobre sistemas de gestão da qualidade em microempresas e em empresas de pequeno porte; ela foi qualitativa na medida em que se deu num ambiente complexo. Os estudos de caso envolveram a identificação e análise das certificações ‘setoriais’ já existentes e da norma NBR ISO 9001, como também as dificuldades e a eficácia da implementação dos sistemas de gestão da qualidade em agentes do setor; foram feitas entrevistas com especialistas franceses da área da gestão da qualidade. Para maiores detalhes, ver Cardoso (2003).

2 PROPOSTA DE REFERENCIAL NORMATIVO

Como mencionado, Cardoso (2005) já caracterizou em suas linhas gerais a proposta de referencial, justificando as decisões tomadas; retoma-se aqui parte dessa justificativa, para poder se avançar no seu

detalhamento. Assim, a principal questão é a razão para se simplificar as exigências do sistema de gestão da qualidade (SGQ), em relação ao que preconiza a NBR ISO 9001. Ela partiu da constatação de que as empresas que executam os serviços especializados são, sobretudo, de pequeno porte (possuem entre 20 e 99 colaboradores) ou microempresas (possuem menos de 20 colaboradores), e também se deveu a uma importante reflexão do autor sobre tais empresas e à experiência acumulada junto às empresas construtoras que aderiram ao SiAC/PBQP-H. Essas empresas apresentam características comuns mais marcantes, positivas e negativas (estratégia intuitiva ou pouco formalizada; estrutura pouco formalizada; gestão centralizada e baixa delegação de poder; sistema de planejamento e controle pouco desenvolvido; sistema de informação pouco organizado; etc.), o que traz dificuldades para a implementação de um SGQ segundo a NBR ISO 9001 (tais como fazer com que a implementação de um SGQ seja fruto de uma decisão estratégica; aceitar um processo de implantação longo e custoso; disponibilizar recursos, incluindo tempo; combater a resistência interna dos empregados às mudanças; definir responsabilidades e autoridades, diminuindo o grau de centralização no ‘dono’; encontrar um compromisso entre a informalidade da empresa e a necessidade de formalização do SGQ; enfrentar a falta de competência de empregados e dirigentes; entender o que querem os clientes; implementar mecanismos de melhoria contínua; conviver com a falta de definição quanto às características do produto; assegurar infra-estrutura e ambiente de trabalho adequados; etc.).

A questão central a se ponderar foi, portanto, a entre se tornar a certificação mais acessível às empresas especializadas, ao se abrir mão de certas exigências da NBR ISO 9001, e correr-se o risco de rejeição da idéia pela CGCRE/INMETRO, ou se manter tais exigências e tornar a certificação dificilmente alcançável pelas microempresas, não se atingido o objetivo principal, que é o de melhorar a sua capacidade técnica e gerencial e se obter produtos finais mais adequados para os usuários. No entanto, o próprio Regimento Geral do SiAC dá abertura a outras propostas de modelo de avaliação de conformidade. Assim, embora o seu artigo 2º estabeleça que um dos princípios do SiAC é o de estar em harmonia com o SINMETRO - Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, não há obrigação regimental de que todos os referenciais normativos estabeleçam que o SGQ para o tipo da empresa em questão responda a todas as exigências da NBR ISO 9001, como o faz o conjunto de Referenciais Normativos do SiAC da Especialidade Técnica Execução de Obras, voltado às empresas construtoras (PBQP-H, 2005). A única exigência é a de toda certificação atribuída pelo SiAC seja *“executada por Organismo de Certificação Credenciado (O.C.C.), credenciado pela Coordenação Geral de Credenciamento do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - CGCRE/INMETRO”*.

2.1. Elementos da proposta de modelo de sistema de gestão da qualidade

Partindo disso, Cardoso (2003) desenvolveu os principais requisitos de um conjunto de referenciais normativos para empresas especializadas; resgatam-se aqui os seus aspectos mais significativos. O primeiro princípio foi o de explicitar nos referenciais os processos internos que devem ser estruturados por uma empresa especializada, qualquer que seja o serviço técnico que execute e seu porte, para que ela se transforme numa empresa competitiva, lembrando-se que a NBR ISO 9000 define processo como o *“conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transformam insumos (entradas) em produtos (saídas)”*.

Essa idéia já foi praticada no referencial normativo do Qualihab Construtoras e no da primeira versão do então SiQ-Construtoras (PBQP-H), que tomam por base a versão de 1994 da série NBR ISO 9000, mas acabou se perdendo no SiAC – Execução de Obras; o maior exemplo de referencial da certificação brasileiro que ainda a incorpora de modo bastante significativo é o do Qualihab Fundações. Ela também é adotada em vários dos referenciais de certificações francesas voltadas aos agentes da construção, como, por exemplo, as certificações ditas de *“management des processus de réalisation opérationnels - MPRO”* (gestão dos processos operacionais de produção), *MPRO Architecte*¹, *QUALIMO*², *QUALIPROM*³, que definem os diferentes processos internos sob

¹ CSTB, AFAQ e UNSFA - Union Nationale des Syndicats Français d'Architecture – *MPRO Architecte*[®] -

responsabilidade do agente em questão, levando em conta as interações com os outros agentes, e exigem que os mesmos sejam controlados segundo regras precisas.

O segundo princípio adotado no desenvolvimento da proposta foi o de que a certificação devesse agregar valor às empresas. Considerar os processos internos, como visto acima, já é dos modos de se conseguir isso. Cardoso (2003) apresenta outras recomendações nesse sentido, dentre as quais cita-se:

- considerar que a certificação poderá ser usada como um instrumento para o ‘planejamento estratégico’ da empresa;
- desenvolver uma certificação que valorize os aspectos ligados à prática profissional e ao tipo de obra onde a empresa atua e ao tipo de serviço que presta (especialidade técnica);
- redigir o referencial numa linguagem ‘profissional’, fazendo com que os requisitos e os conceitos tornem-se simples de serem compreendidos e implementados; simplificar os requisitos aos essenciais; as pequenas organizações dispõem de poucos recursos;
- desenvolver uma certificação que valorize o controle da atividade profissional, da especialidade técnica, sobretudo por meio dos controles de produção e do serviço fornecido e da verificação dos produtos adquiridos e incorporados aos serviços;
- desenvolver uma certificação que valorize as exigências ligadas aos serviços prestados aos clientes: comunicação com o cliente, imagem da empresa, acompanhamento de prazos, respeito ao preço fornecido, controle da qualidade dos produtos entregues, assistência técnica e garantias fornecidas, etc.;
- desenvolver uma certificação que valorize as exigências que terão consequência para os serviços prestados aos clientes, mas para as quais ele não é forçosamente sensível: gestão da mão-de-obra, gestão do treinamento e das competências da equipe, logística de suprimentos para o canteiro de obras, gestão de equipamentos do canteiro de obras, etc.;
- levar em conta a diversidade de clientes e as relações possíveis entre eles e a empresa especializada, atuando via contratação direta ou subempregada;
- simplificar os requisitos da NBR ISO 9001 relacionados a aspectos como ‘responsabilidade da direção’ e ‘análise e melhoria’, tais como a política e objetivos da qualidade definidos, planejados, instituídos, medidos e analisados criticamente e os mecanismos de melhoria contínua;
- encontrar um equilíbrio entre a quantidade de documentação exigida e a capacidade da microempresa a desenvolvê-la e a manipulá-la, de modo a lhe ser útil; dar preferência para a linguagem oral;
- buscar o envolvimento do responsável pela empresa e dos empregados; considerar os limites de conhecimento em gestão e as dificuldades de aprendizagem dos mesmos;
- valorizar a proximidade da empresas com seus fornecedores.

Finalmente, o terceiro princípio adotado foi o de mudar o conceito de níveis de certificação segundo os quais os sistemas de gestão das empresas construtoras são avaliados. Em vez de se desmembrar as exigências da NBR ISO 9001 nos níveis “D” até “A”, como faz o SiAC - Execução de Obras, Cardoso (2003) propôs que os níveis fossem definidos em função do grau de competência que a empresa pretenda alcançar e garantir a seus clientes por meio da certificação.

O resultado foi a proposição de um sistema em três novos níveis - ‘Serviço ao Cliente’, ‘Qualidade Assegurada’ e ‘Desenvolvimento Empresarial’ - cujo nome atribuído procura representar o tipo de

Management des processus de réalisation opérationnels Architecte, voltada aos escritórios de arquitetura.

² CSTB, AFAQ e Union sociale pour l’habitat – QUALIMO® - *Management des processus de réalisation opérationnels en maîtrise d’ouvrage locative*, voltada às empresas que promovem a construção habitacional.

³ CSTB, AFAQ e Fédération Nationale des Promoteurs-Constructeurs – QUALIPROM® - *Management des processus de réalisation opérationnels Promoteur-Constructeur*, voltada aos incorporadores.

competência alcançado pela empresa. Além disso, para cada nível foram definidos dois conjuntos de exigências: o primeiro reúne os elementos relacionados à gestão dos processos internos; o segundo traz os requisitos do SGQ, sendo que esses começam a ser aplicados apenas a partir do nível ‘Qualidade Assegurada’. A Tabela 1 traz o primeiro conjunto de exigências para o nível ‘Qualidade Assegurada’ e a Tabela 2 o segundo.

Tabela 1 – Proposta de certificação para empresas especializadas: requisitos quanto aos processos internos obrigatórios. Exemplo para o nível ‘Qualidade Assegurada’ (CARDOSO, 2003).

Processo interno	Requisitos propostos para o nível ‘Qualidade Assegurada’
Planejamento empresarial e gestão	Diagnóstico da empresa em relação aos requisitos da certificação e determinação de suas necessidades. Gestão de documentos comerciais. Comunicação interna.
Estruturação da empresa	Controle do corpo técnico (número de funcionários do corpo técnico, por função e nível nos últimos três anos). Lista de referência de obras realizadas (nos cinco últimos anos que envolvam trabalhos na especialidade técnica, com dados sobre a obra, cliente, projetistas, duração do contrato, valor do contrato, etc.). Elaboração e implementação do Manual da Qualidade.
Comercial	Comunicação com o cliente: fornecimento ao cliente de currículo da empresa, com fotos, e envio de estudos técnicos realizados internamente, no prazo acordado. Identificação das exigências dos clientes e formalização por escrito das mesmas (clientes profissionais / empresas construtoras).
Projetos (Básico)	Análise técnica de projeto fornecido pelo cliente.
Projeto (Avançado; facultativo)	Controle de recebimento e de distribuição de projetos externos. Desenvolvimento interno de estudos técnicos para cliente não profissional / particular, incluindo especificação de produto e mostruário de produtos e componentes.
Planejamento da produção	Definição do <i>layout</i> da área destinada à empresa no canteiro de obras. Elaboração e implementação do Plano da Qualidade do Serviço.
Recursos humanos	Estabelecimento de ações para a integração dos funcionários. Estabelecimento de ações que estimulem a motivação dos funcionários.
Treinamento	Definição de plano de treinamento do pessoal técnico. Treinamentos periódicos de operadores de máquinas e equipamentos (segurança). Treinamentos periódicos de funcionários da produção em tecnologias construtivas. Treinamento do conjunto de funcionários nas atividades sob sua responsabilidade, segundo o SGQ (evolutivo).
Segurança do trabalho	Controle dos atestados de saúde. Registros de realização de treinamentos de segurança.
Suprimentos	Procedimento para aquisição de materiais e equipamentos. Procedimentos para controle dos materiais críticos de uma obra. Comunicação com fornecedores.
Produção	Procedimentos de execução dos serviços especializados. Entrega do serviço (parciais e final). Preservação da propriedade do cliente. Organização e limpeza do canteiro.
Assistência técnica	Sistemática para recebimento, encaminhamento, execução e entrega dos serviços de assistência técnica.

Tabela 2 – Proposta de certificação para empresas especializadas: requisitos do SGQ. Exemplo para o nível ‘Qualidade Assegurada’ (CARDOSO, 2003).

Sistema de Gestão da Qualidade (requisitos aplicáveis em toda a empresa)	<p>Dono ou dirigente da empresa assumem responsabilidade final pelo sistema.</p> <p>Responsabilidades definidas e comunicadas por toda a empresa.</p> <p>Procedimentos documentados: procedimento para gestão de documentos do SGQ (aprovação, análise crítica, atualização, reprovação, identificação de alterações, disponibilização, lisibilidade, identificação) e procedimento para controle de registros.</p> <p>Controle de documentos técnicos (evolutivo). A empresa deve decidir quais documentos devem ser controlados. A empresa deve decidir quais desses devem ser formalizados. Somente documentos formalizados são passíveis de controle.</p> <p>Controles obrigatórios de registros (evolutivo): controles dos documentos do SGQ; recrutamento e seleção de mão-de-obra técnica com as competências necessárias; treinamentos periódicos de operadores de máquinas e equipamentos; treinamento do conjunto de funcionários nas atividades sob sua responsabilidade (evolutivo).</p> <p>Controles facultativos de registros (evolutivo). A empresa deve decidir quais registros devem ser controlados.</p>
Sistema de Gestão da Qualidade (requisitos aplicáveis em cada obra em andamento)	<p>Procedimentos documentados: procedimentos para controle dos materiais críticos da obra e procedimentos de execução e inspeção de serviços especializados da obra.</p> <p>Controle de documentos técnicos (evolutivo). A empresa deve decidir quais documentos devem ser controlados. A empresa deve decidir quais desses documentos devem ser formalizados. Somente documentos formalizados são passíveis de controle.</p> <p>Controles obrigatórios de registros (evolutivo): controles dos materiais críticos da obra; inspeções dos serviços técnicos da obra; identificação das exigências dos clientes; análise de viabilidade técnica da demanda do cliente e da competência da empresa para atendê-la; controle do atendimento a preços e prazos; treinamentos admissionais sobre o uso de ferramentas; treinamentos admissionais sobre as técnicas de execução do serviço e os controles da qualidade dos serviços; entregas do serviço (parciais e final).</p> <p>Controles facultativos de registros (evolutivo). A empresa deve decidir quais registros devem ser controlados.</p> <p>Identificação de materiais críticos.</p> <p>Análise crítica, verificação e validação das diferentes etapas definidas no planejamento geral de execução do serviço.</p> <p>Controle e critérios de aceitação das diferentes etapas definidas no planejamento geral de execução do serviço.</p>

Segundo Cardoso (2003), cada nível define *per si* um SGQ coerente, cobrindo os processos internos essenciais, não precisando haver necessariamente uma progressão da empresa ao longo deles, ou seja, uma empresa, por suas características e de seu mercado, poderá permanecer indefinidamente num dado nível. O autor faz ainda o seguinte comentário: “*caberá à empresa escolher qual o nível mais adequado para si mesma e para o que desejam seus clientes. Por sua vez, caberá a esses selecionar a empresa no nível que melhor lhes convier, em função das características de uma dada obra*”.

Essa proposta não incorpora alguns dos requisitos da NBR ISO 9001 presentes nos Referenciais Normativos do SiAC – Execução de Obras, como ‘Política da qualidade’, ‘Objetivos da qualidade’, ‘Análise crítica pela direção’, ‘Auditorias internas’, ‘Validação de processos’, ‘Rastreabilidade’, ‘Medição e monitoramento de processos’ e ‘Ação preventiva’, e houve simplificação dos relacionados a ‘Melhoria contínua’ e a ‘Projeto’, por exemplo. Por outro lado, a proposta do autor incorpora novas exigências: “*Para as empresas que desejarem atingir o nível ‘Desenvolvimento Empresarial’, previmos um requisito que a obriga a formular ‘Estratégias e políticas de atuação’; caso queira, o proprietário da empresa poderá associá-las à ‘qualidade’.* Previmos também outros processos obrigatórios, como ‘Balanço econômico de contrato’ e ‘Balanço global de contrato’, e alguns

indicadores de desempenho objetivos - ‘Análise crítica de desempenho pelos clientes’, ‘Evolução do número de contratos da empresa’ e ‘Evolução do faturamento da empresa’. Exigimos igualmente outros processos obrigatórios, como ‘Gestão financeira da empresa’, ‘Prospecção e busca de clientes’, ‘Imagem empresarial’, ‘Desenvolvimento de novos negócios’ e ‘Busca de fornecedores parceiros.’” (CARDOSO, 2003)

3 PROPOSTA PARA O ENCAMINHAMENTO DO PROCESSO

A questão agora é de como se encaminhar o processo de elaboração dos instrumentos regulatórios do SiAC voltados à especialidade técnica ‘serviços especializados de execução de obras’, lembrando que o trabalho de revisão e ampliação do SiAC envolveu mais de um ano de discussões e negociações entre os agentes interessados (CARDOSO, 2005).

Um dos agravantes é a inexistência de entidade setorial que possa representar as empresas especializadas no processo de interlocução com a coordenação do PBQP-H; determinados serviços especializados até possuem tal representação, mas cuja representatividade pensada para o conjunto das demais especialidades pode ser questionada (fundações, gesso acartonado, instalações hidráulicas, etc.). Assim, propõe-se que tal interlocução seja assegurada por uma das representações estaduais do SEBRAE - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, que atuaria representando os interesses de todos os tipos de empresas especializadas; alternativamente, o mesmo poderia ser pensado para o caso do SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.

Propõe-se, igualmente, a montagem de um Projeto específico do PBQP-H para conduzir o processo, estruturado por meio de uma ação Piloto, contando com a participação do SEBRAE ou SENAI e voltada a um ou mais tipos de serviços especializados, para os quais se consiga o engajamento da entidade setorial das empresas ou, na sua ausência, da entidade das indústrias que forneçam os materiais e componentes essenciais à sua atuação. Os serviços especializados ‘execução de fachadas com revestimentos cerâmicos’ ou ‘execução de sistemas prediais’, respectivamente via o CCB – Centro Cerâmico do Brasil e o CEDIPLAC Soluções para o Habitat Humano, poderiam ser o caso piloto, bem como o serviço ‘fundações’, cuja associação já atua fortemente no Programa Qualihab, a ABEF – Associação Brasileira de Empresas de Engenharia de Fundações e Geotecnia.

Além disso, do ponto de vista formal, é igualmente necessário começar a se pensar na redação do “Regimento Específico do Sistema de Certificação de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) da Especialidade Técnica Serviços Especializados de Execução de Obras”, documento que estabelece seus aspectos regimentais particulares.

Por outro lado, já existem no país iniciativas de estabelecimento de referenciais de qualificação para determinados serviços, como revestimentos cerâmicos e fundações, e é importante que não ocorra o que aconteceu com as empresas construtoras, qual seja, o surgimento de iniciativas que culminaram com a criação de referenciais específicos para especialidades técnicas e subsetores não atendidos pelo SiQ/PBQP-H em sua versão de 2002, que somente foram harmonizadas com a revisão do SiAC.

Há ainda uma questão de oportunidade, já que existem ações conduzidas por organizações, como os próprios SEBRAE e o SENAI, em diferentes estados, como Rio de Janeiro, Minas Gerais, estados do Nordeste, dentre outros, voltadas para as microempresas e pequenas empresas, que podem ser canalizadas para a construção civil e para as empresas especializadas de execução de obras em particular, por meio de um processo coordenado pelo PBQP-H.

3.1. Aspectos metodológicos

O método a ser implementado no Projeto Piloto deve prever um diagnóstico inicial sobre as empresas especializadas que atuem realizando o serviço escolhido. Em função do serviço especializado participante, tal método deverá, igualmente, considerar a possibilidade de uma regionalização do Projeto, que leve em conta as especificidades locais (pouco provável caso escolhido um dos três

serviços relacionados).

Deve-se também refletir sobre os papéis que as entidades setoriais ligadas às empresas construtoras, em particular a CBIC - Câmara Brasileira da Indústria da Construção e o SindusCon do estado cuja representação do SEBRAE ou do SENAI participante do Projeto, devam nele ter. Embora no geral o nível de organização associativa das empresas especializadas seja limitado, faltando-lhes muitas vezes um interlocutor privilegiado, isso não é o caso para os serviços sugeridos. Embora o papel das entidades das construtoras e o das empresas a elas associadas seja fundamental para o sucesso da idéia, a liderança do processo não deve ser delas, mas sim das entidades ligadas ao serviço especializado participante do Projeto, juntamente com as entidades aqui consideradas como 'neutras', o SEBRAE ou o SENAI. Deverá igualmente se definir mais claramente os papéis dos outros intervenientes e o mecanismo de eventual adesão de novos serviços especializados à iniciativa piloto.

O modelo de referencial normativo anteriormente apresentado deve servir de ponto de partida para os trabalhos do Projeto Piloto.

3.2. Resultados esperados

Os principais resultados esperados do Projeto Piloto são:

- diagnóstico sobre as empresas que realizam os serviços especializados participantes do Projeto Piloto;
- nova articulação dos agentes da cadeia produtiva, envolvendo entidades das duas Coordenações Nacionais do PBQP-H, assim como o SEBRAE ou o SENAI;
- Regimento Específico do Sistema de Certificação de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) da Especialidade Técnica Serviços Especializados de Execução de Obras;
- Referenciais Normativos estabelecendo as exigências de um sistema de avaliação de conformidade em níveis, que leve à emissão de certificados de conformidade por organismos de terceira parte; tais exigências devem ser aplicáveis a todas as empresas especializadas de execução de obras;
- Requisitos Complementares exigíveis para as empresas que realizam os serviços especializados participantes do Projeto Piloto, incorporando suas especificidades; novos documentos de Requisitos Complementares serão elaborados a medida em que novos serviços especializados forem aderindo ao Projeto;
- identificação das carências de capacitação da mão-de-obra que atua nas empresas que realizam os serviços especializados participantes do Projeto Piloto, de modo integrado com o Projeto do PBQP-H "Formação e Requalificação dos Profissionais da Construção Civil" e estabelecimento de ações visando à superação das mesmas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este documento apresentou proposta de referencial normativo de SGQ para ser adotado pelas empresas especializadas de execução de obras, coerentemente com o que preconiza o SiAC do PBQP-H. Mas foi além disso, pois discutiu a oportunidade de estruturação de um novo Projeto do PBQP-H voltado a tais empresas e trouxe propostas para o encaminhamento da questão. Tendo em vista o colocado, propõe-se que as discussões sobre os Referenciais do SiAC – Empresas Especializadas integrem as seguintes idéias:

- que o conjunto de referenciais estabeleça as exigências de um sistema de certificação em níveis, que leve à emissão de certificados de conformidade por organismos de terceira parte;
- que tal sistema contenha um bloco comum de exigências, aplicáveis a todas as empresas especializadas de execução de obras, e que as especificidades dos diferentes tipos de serviços especializados constem de documentos de Requisitos Complementares;
- que se escolha um ou mais tipos de serviços especializados para integrarem um Projeto Piloto

vinculado ao PBQP-H, de preferência aqueles em que se consiga engajamento da entidade setorial das empresas ou, na sua ausência, da entidade das indústrias que fornecem os materiais e componentes essenciais à sua atuação; deve haver nele a participação do SEBRAE ou do SENAI;

- que se adote o modelo da NBR ISO 9001 para o SGQ, mas que esse não seja exigido integralmente, mesmo para o nível mais elevado de certificação;
- que se integrem exigências de natureza diferente das constantes da NBR ISO 9001, que comprovem a qualificação profissional da empresa especializada de execução de obras; isso deve ser feito pela definição dos processos internos críticos;
- que o Projeto Piloto interaja com o Projeto “Formação e Recuperação dos Profissionais da Construção Civil” do PBQP-H; e que, nesse sentido, ambos prevejam ações visando a identificar e a suprir as carências de capacitação da mão-de-obra que atuam nas empresas especializadas dos serviços participantes do Projeto Piloto.

Até o momento, o PBQP-H pouco tem atuado junto às empresas especializadas, que estão presentes na grande maioria das obras do *habitat*, embora existam várias justificativas para que ele se volte para elas, dentre as quais o fato de serem microempresas e agentes com baixo nível de organização associativa, o que reforça a importância do papel técnico, econômico e social de um Projeto do PBQP-H a elas voltado. Espera-se que este trabalho contribua para tanto.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE ENGENHARIA ... **Manual de especificação de produtos e procedimentos**, 2ª Edição. São Paulo: Associação Brasileira de Empresas de Engenharia de Fundações e Geotecnia, novembro de 1999. 282 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 9001:2000. **Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2000b. 21 p.

CARDOSO, Francisco F. **Certificações ‘setoriais’ da qualidade e microempresas. O caso das empresas especializadas de construção civil**. Tese (Livre Docência). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. 228 p.

_____. Novo regimento geral do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) do PBQP-H: história, futuros desenvolvimentos e impactos esperados. In: **IV Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção / I Encontro Latino-americano de Gestão e Economia da Construção: Construção na América Latina: inclusão e modernização** (IV SIBRAGEC / I ELAGEC). Porto Alegre, 24 a 26 outubro 2005, UFRGS.

PBQP-H. **Sistema de avaliação da conformidade de empresas de serviços e obras da construção civil - SiAC**. Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Habitação – SNH – PBQP-H: Brasília, março 2005, 131 p.

6 AGRADECIMENTOS

O autor gostaria de agradecer ao apoio dado pelo CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, que financiou a pesquisa que deu origem a este trabalho, e ao *Centre Scientifique et Technique du Bâtiment – CSTB* (França), que o acolheu para a sua realização.