

PBQP-HABITAT

PBQP-HABITAT



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

Brasília, março de 2005



**Ministério
das Cidades**



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA
Presidente

MINISTÉRIO DAS CIDADES

OLÍVIO DE OLIVEIRA DUTRA
Ministro de Estado

JORGE FONTES HEREDA
Secretário Nacional de Habitação

MARIA SALETTE DE CARVALHO WEBER
Coordenadora Geral do PBQP-H

FICHA TÉCNICA

CONSULTORES PNUD

FRANCISCO FERREIRA CARDOSO
REGINA HELENA TONELLI

EQUIPE TÉCNICA DO PBQP-H

DANIEL DA COSTA FERNANDES DE FREITAS
HENRIQUE OTTO COELHO
LUIZ AUGUSTO DOS SANTOS
MARIA ÂNGELA CAVALCANTI OLIVEIRA

APOIO

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento -
PNUD

Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Habitação - SNH
Esplanada dos Ministérios, Bloco "A", 2º. andar, Sala 237
Brasília - Distrito Federal Brasil - CEP 70.050-901
Telefone (61) 2108-1794 Endereço eletrônico: pbqp-h@idades.gov.br

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE EMPRESAS DE SERVIÇOS E OBRAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SiAC

SUMÁRIO

1- Portaria nº. 118, de 15 de março de 2005.....	1 página
2 Regimento Geral.....	19 páginas
3 Regimento Específico.....	11 páginas
4 Referencial Normativo Nível “D”	13 páginas
5 Referencial Normativo Nível “C”	18 páginas
6 Referencial Normativo Nível “B”	21 páginas
7 Referencial Normativo Nível “A”	23 páginas
8 Requisitos Complementares para os subsetores da especialidade técnica Execução de Obras do SiAC.....	14 páginas

PORTARIA Nº 118, DE 15 DE MARÇO DE 2005

(Publicada no DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, Nº 54, SEÇÃO 1, DE 21 DE MARÇO DE 2005)

O MINISTRO DE ESTADO DAS CIDADES, no uso da atribuição que confere o Art. 87, parágrafo único, inciso II da Constituição Federal, resolve:

Art. 1º Alterar a denominação do projeto SiQ - Sistema de Qualificação de Empresas de Serviços e Obras – substituindo-a por Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil -SiAC - no âmbito do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat – PBQP-H.

Art. 2º Aprovar o Regimento Geral do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) (Anexo I).

Art. 3º Aprovar o Regimento Específico do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) na Especialidade Técnica Execução de Obras (Anexo II).

Art. 4º Aprovar os Referenciais Normativos nos níveis “D”, “C”, “B” e “A”, aplicáveis as empresas da especialidade técnica Execução de Obras, do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC), em versões compatíveis com a norma NBR ISO 9000:2000 (Anexo III).

Art. 5º Aprovar os Requisitos Complementares para os subsetores da especialidade técnica Execução de Obras do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) (Anexo IV).

Art. 6º Aprovar normas transitórias para o Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat – PBQP-H, conforme exposto no Art. 42 do Regimento Geral do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC).

Art. 7º Revoga-se a Portaria nº 67, de 20 de dezembro de 2002.

Art. 8º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

OLIVIO DE OLIVEIRA DUTRA

Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Habitação

Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do
Habitat - PBQP-H

ANEXO I

Regimento Geral do Sistema de Avaliação da
Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da
Construção Civil (SiAC)

Brasília, março de 2005



Ministério
das Cidades 

Regimento Geral do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC)

Sumário

CAPÍTULO I	2
DOS PRINCÍPIOS E OBJETIVOS	2
CAPÍTULO II	3
DAS DEFINIÇÕES	3
CAPÍTULO III	6
DAS NORMAS E DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA	6
CAPÍTULO IV	6
DA ESTRUTURA DO SISTEMA.....	6
CAPÍTULO V	11
DOS PROCEDIMENTOS E OBRIGAÇÕES DOS ORGANISMOS DE CERTIFICAÇÃO CREDENCIADOS AUTORIZADOS	11
CAPÍTULO VI	13
DA INCIDÊNCIA	13
CAPÍTULO VII	13
DO PROCESSO DE DECLARAÇÃO DE ADESÃO AO PBQP-H E DE CONFORMIDADE A REFERENCIAL NORMATIVO E DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO	13
CAPÍTULO VIII	15
DA QUALIFICAÇÃO DOS AUDITORES E DA EQUIPE AUDITORA.....	15
CAPÍTULO IX	17
DO SISTEMA DE MELHORIA CONTÍNUA E SUPERVISÃO	17
CAPÍTULO X	17
DAS FALTAS DAS EMPRESAS E DOS O.C.C. E DAS PENALIDADES	17
CAPÍTULO XI	19
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS	19

CAPÍTULO I

Dos Princípios e Objetivos

Art. 1º O Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H 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.

Art. 2º O Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) obedece às seguintes diretrizes:

- I. caráter nacional único, definido pelo presente Regimento e por um conjunto de Regimentos Específicos e de Referenciais Normativos, adaptados às diferentes especialidades técnicas e subsetores da Construção Civil envolvidos na produção do *habitat*, cujos requisitos os sistemas de gestão da qualidade das empresas devem atender;
- II. caráter evolutivo dos requisitos dos Referenciais Normativos, com níveis progressivos de avaliação da conformidade, segundo os quais os sistemas de gestão da qualidade das empresas são avaliados e classificados;
- III. caráter pró-ativo, visando à criação de um ambiente de suporte que oriente o melhor possível as empresas, para que obtenham o nível de avaliação da conformidade almejado;
- IV. flexibilidade, possibilitando sua adequação às diferentes especialidades técnicas e subsetores, às características das empresas de diferentes regiões e às tecnologias e formas de gestão que caracterizam os diferentes tipos de escopo de atuação;
- V. segurança e confiança interna (empresa) e externa (seus mercados) de que a empresa é capaz de satisfazer sistematicamente os requisitos acordados para qualquer produto fornecido dentro do escopo especificado na sua Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo ou no seu Certificado de Conformidade;
- VI. sigilo quanto às informações de caráter confidencial das empresas;
- VII. transparência quanto aos critérios e decisões tomadas;
- VIII. idoneidade técnica e independência dos agentes certificadores e demais agentes envolvidos nas decisões;
- IX. interesse público, sendo um dos Projetos do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat, não tendo fins lucrativos, respeitando os princípios do Artigo 37º da Constituição Federal, sobretudo o da publicidade diante da sua relação com as empresas que participam do SiAC;
- X. harmonia com o SINMETRO - Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, ao ser toda certificação atribuída pelo SiAC 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.

CAPÍTULO II

Das Definições

Art. 3º Para efeito do presente Regimento, além das definições utilizadas na NBR ISO 9000:2000, ficam válidas, também, as seguintes definições:

- I. **Acordo Setorial:** Documento firmado entre entidades representativas de empresas de uma determinada especialidade técnica da Construção Civil e entidades contratantes de serviços e obras ou agentes financeiros, ou ainda outras instituições parceiras do Programa PBQP-H, pelo qual as primeiras se comprometem a implantar um Programa Setorial da Qualidade junto a seus associados e as segundas a introduzirem em seus processos de contratação e sistemáticas de financiamento mecanismo de indução à participação de empresas no respectivo Programa Setorial da Qualidade, bem como aprimorarem seus processos de contratação e gerenciamento de serviços e obras ou financiamentos
- II. **Auditoria de Certificação:** Auditoria realizada, para qualquer nível de certificação, para a verificação da conformidade do sistema de gestão da qualidade da empresa, contemplando todos os requisitos e aspectos regimentais do nível em avaliação, para a especialidade técnica e subsetor do SiAC considerados
- III. **Auditoria Extraordinária:** Auditoria completa realizada, para qualquer nível de certificação, por solicitação da equipe auditora ou da Comissão de Certificação do Organismo de Certificação Credenciado.
- IV. **Auditoria de *Follow Up*:** Auditoria realizada, para qualquer nível de certificação, por solicitação da equipe auditora ou da Comissão de Certificação do Organismo de Certificação Credenciado, para avaliar a eficácia das ações corretivas adotadas pela empresa. Pode ser feita com base documental ou *in loco*.
- V. **Auditoria de Manutenção:** Auditoria realizada, para qualquer nível de certificação, para a verificação da manutenção do sistema de gestão da qualidade da empresa, realizada dentro do período de validade do certificado de conformidade. As auditorias de manutenção podem não contemplar a totalidade dos requisitos do Referencial Normativo aplicável.
- VI. **Auditoria de Recertificação:** Auditoria realizada, para qualquer nível de certificação, ao término de um ciclo de certificação, devendo contemplar todos os requisitos do nível em avaliação. Também se aplica quando não ocorre a Auditoria de Manutenção dentro do período de vigência do certificado de conformidade.
- VII. **Auditoria de Supervisão:** Auditoria realizada no O.C.C. por representante da CGCRE/INMETRO para verificação do cumprimento dos termos e condições instituídas no contrato entre ambos.
- VIII. **Auditorias-Testemunha:** São auditorias, de quaisquer das categorias previstas nas alíneas II a VII, realizadas com o acompanhamento de representante da CGCRE/INMETRO, contando com eventual presença de pessoa indicada pela Comissão Nacional, observando-se os princípios da ausência de conflito de interesses e da confidencialidade.
- IX. **Certificado de Conformidade:** Documento público, emitido por um O.C.C., atribuído à empresa indicando que o seu sistema de gestão da qualidade está em conformidade com um dos Referenciais Normativos do SiAC e com eventual documento de Requisito Complementar aplicável (substitui o antigo Atestado de Qualificação).

- X. **Cliente:** Pessoa física ou jurídica para quem a(s) empresa(s) de uma dada especialidade técnica trabalha(m); pode ou não corresponder ao usuário final do produto projetado e construído.
- XI. **Comissão de Certificação C.C.:** Comissão constituída pelo O.C.C. para cada especialidade técnica para o qual emita certificados de conformidade. Tem caráter deliberativo quanto à atribuição da certificação à empresa, baseada em Referencial Normativo do Sistema de Avaliação da Conformidade e em eventual documento de Requisito Complementar aplicáveis, sendo a decisão tomada em função da análise técnica de relatórios preparados pelos auditores. É composta por profissionais de experiência e conduta ética compatível com os objetivos do Sistema de Avaliação da Conformidade representando seis entidades ou instituições do setor, de livre escolha do O.C.C., devendo, no entanto, ser assegurada uma composição tripartite entre representantes de fornecedores, contratantes e neutros.
- XII. **Comissão Nacional C.N.:** Instância do SiAC de caráter neutro, constituída por representantes de contratantes, fornecedores e entidades de apoio técnico da Construção Civil, que tem como objetivos principais zelar pelo funcionamento do Sistema de Avaliação da Conformidade e fazê-lo progredir.
- XIII. **Comitê Nacional de Desenvolvimento Tecnológico da Habitação CTECH:** Órgão colegiado, instituído pela Portaria Interministerial nº. 5, de 16 de fevereiro de 1998.
- XIV. **Consórcio de empresas:** Sem personalidade jurídica própria, é constituído pela união formal de duas ou mais empresas para atender a um objetivo específico, como a execução de uma obra ou de um serviço de engenharia.
- XV. **Coordenação Geral do PBQP-H:** Instância máxima da estrutura gerencial do PBQP-H, segundo a Portaria, nº. 134, de 18 de dezembro de 1998.
- XVI. **Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo:** Documento que a empresa utiliza para declarar a sua adesão ao PBQP-H e também a conformidade do seu sistema de gestão da qualidade a um Referencial Normativo, quando estabelecido em Regimento Específico de uma dada especialidade técnica.
- XVII. **Empreendimento:** Atividade fim da Construção Civil, nos setores público ou privado, envolvendo uma série de agentes e de etapas, do estudo de viabilidade à operação, uso e manutenção, passando pelas etapas de projeto e execução.
- XVIII. **Empresas compartilhadas:** Duas ou mais empresas são consideradas compartilhadas quando apresentam razões sociais diferentes e alguma participação societária comum, podendo compartilhar parte ou a totalidade do sistema de gestão da qualidade.
- XIX. **Escopo de certificação:** Produtos oferecidos e serviços prestados por uma empresa cobertos pelo seu sistema de gestão da qualidade; o sistema de gestão da qualidade da empresa pode abrigar mais de um escopo.
- XX. **Especialidade técnica:** Cada uma das áreas específicas de atuação profissional dos diferentes agentes da Construção Civil atuantes no setor de serviços e obras.
- XXI. **Não-conformidade maior ou crítica:** Ausência de um ou mais requisitos do sistema de gestão da qualidade, ou a falha em implementá-los e mantê-los, ou uma situação que vá, com base em evidência objetiva disponível, levantar dúvida significativa quanto à qualidade dos produtos ou serviços que a empresa oferece, impedindo a sua certificação.
- XXII. **Obra:** Toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta por uma empresa construtora ou indireta por uma empresa construtora ou por um conjunto de empresas especializadas de execução de obra.
- XXIII. **Organismo de Certificação Credenciado O.C.C.:** Organismo público, privado ou misto, de terceira parte, que atende aos requisitos de credenciamento estabelecidos pela CGCRE/INMETRO. No âmbito do Sistema de Avaliação da Conformidade, o O.C.C. tem por finalidade certificar a conformidade do sistema de gestão da qualidade de uma empresa em um ou mais de seus escopos, devendo ser autorizado pela C.N. para atuar

- XXIV. **Programa Setorial da Qualidade – PSQ:** Documento elaborado por entidades representativas dos diferentes agentes da Construção Civil envolvidos na produção do *habitat*, que contém o programa da qualidade específico, com seu diagnóstico, metas, prazos e requisitos da qualidade a serem implantados pelas empresas. Possui caráter nacional, para o caso de entidades representativas de fabricantes de materiais e componentes, e nacional ou local, para o caso de entidades representativas de empresas de serviços e obras.
- XXV. **Referencial Normativo:** Documento normativo que faz parte do Sistema de Avaliação da Conformidade e define, para uma dada especialidade técnica, os requisitos que o sistema de gestão da qualidade da empresa deve atender.
- XXVI. **Referencial Tecnológico:** Documento não normativo constituído por um conjunto de requisitos de caráter tecnológico e definidos pelo cliente ou por entidade de classe, que recomenda práticas ou procedimentos para projeto, produção, instalação, manutenção ou utilização de produto.
- XXVII. **Requisitos Complementares:** Documento normativo que faz parte do Sistema de Avaliação da Conformidade e define, para um subsetor de uma dada especialidade técnica, os requisitos complementares que o sistema de gestão da qualidade da empresa deve atender.
- XXVIII. **Serviço especializado de engenharia:** Serviço de natureza intelectual para a elaboração do qual se constituem no mercado empresas especializadas para executá-los, devido à necessidade de competências tecnológicas específicas. São exemplos de serviços especializados de engenharia: elaboração de planos diretores, estudo de viabilidade técnica-econômica, orçamento, planejamento de obra, planejamento da higiene e segurança do trabalho e consultorias em geral.
- XXIX. **Serviço especializado de execução de obras:** 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.
- XXX. **Sistema de Avaliação da Conformidade:** Sistema 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.
- XXXI. **Sistema de Gestão da Qualidade:** Estrutura organizacional, responsabilidades, procedimentos, atividades, capacidades e recursos que, em conjunto, têm por objetivo assegurar que os produtos, processos ou serviços da empresa satisfaçam às necessidades e expectativas de seus clientes.
- XXXII. **Subsetor:** Cada um dos segmentos de mercado específicos de atuação profissional das empresas de uma determinada especialidade técnica; o sistema de gestão da qualidade da empresa pode abrigar mais de um subsetor.
- XXXIII. **Terceirização de serviços:** Trata-se da contratação de terceiros para a execução indireta de serviço administrativo ou de serviço especializado de engenharia ou de execução de obra, até o limite admitido, em cada caso, pelo contratante.
Para o caso de empresas contratantes da especialidade técnica Execução de Obras, ditas empresas construtoras, é usual o emprego das definições, para se referir às empresas para as quais terceirizam serviços:
Empresa especializada de execução de obra: Empresa constituída por profissionais e recursos agrupados sob uma mesma entidade jurídica para executar, com seus próprios meios, uma ou mais partes ou subsistemas de uma obra, e que para tanto utiliza técnicas, métodos, processos e conhecimentos específicos.

Subempreitada de serviço: Trata-se da contratação de uma empresa especializada de execução de obra para que execute um determinado serviço especializado.

Subempreitada global de obra: Trata-se da contratação de uma ou mais empresas especializadas de execução de obras para a execução integral de uma obra.

Subempreiteiro: Condição particular de uma empresa especializada de execução de obras, que decorre de sua relação contratual com uma empresa construtora.

CAPÍTULO III

Das Normas e Documentação de Referência

Art. 4º Visando a conferir a necessária flexibilidade ao Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC), este é composto pelas seguintes normas e documentos normativos de referência:

- a) o presente Regimento Geral, que estabelece a estrutura e o funcionamento básico do Sistema;
- b) normas definidas em Regimentos Específicos, que estabelecem regulação própria a cada uma das especialidades técnica, incluindo seus subsetores e escopos de Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo e de certificação;
- c) Referenciais Normativos específicos de cada especialidade técnica;
- d) Requisitos Complementares para os diversos subsetores de uma dada especialidade técnica;
- e) certificados de conformidade;
- f) documentos de Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo.

§ 1º 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 subsetor nos processos de avaliação da conformidade.

§ 2º Os requisitos são específicos ao segmento de mercado em que atue a empresa buscando a avaliação da conformidade, ao seu papel junto ao contratante ou sua especialidade técnica, considerando, ainda, os subsetores ligados ao *habitat*.

CAPÍTULO IV

Da Estrutura do Sistema

Art. 5º A estrutura do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil é constituída pelos seguintes agentes:

- a) Coordenação Geral do PBQP-H;
- b) Comitê Nacional de Desenvolvimento Tecnológico da Habitação (CTECH);
- c) Comissão Nacional (C.N.);

- d) Organismos de Certificação Credenciados (O.C.C.) pela CGCRE/INMETRO e autorizados pela C.N. para emitirem certificados de conformidade do SiAC;
- e) Comissões de Certificação (C.C.) dos O.C.C.

Parágrafo Único. O Sistema de Avaliação da Conformidade está vinculado à Coordenação Nacional de Projetos e Obras do PBQP-H, definida nos termos da Portaria n.º. 134, de 18/12/1998.

Art 6º Compete à Coordenação Geral do PBQP-H, no âmbito do Sistema de Avaliação da Conformidade publicar na página do PBQP-H na Internet relação recebida da C.N. de empresas cujos sistemas de gestão da qualidade caracterizados por documentos de Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo estão em conformidade com as exigências do Referencial Normativo aplicável.

Art. 7º A Comissão Nacional do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (C.N.) é a instância que tem como objetivos principais zelar pelo seu funcionamento e fazê-lo progredir, respeitados os princípios estabelecidos no Art. 2º. Trata-se da instância para representação do setor, sendo constituída por representantes de contratantes, fornecedores e entidades de apoio técnico, de caráter neutro.

§1º Compete à Comissão Nacional:

- a) garantir os meios para o correto aprimoramento do Sistema de Avaliação da Conformidade;
- b) propor Regimentos Específicos válidos para as diferentes especialidades técnicas;
- c) propor alterações ao Regimento Geral e aos Regimentos Específicos;
- d) propor Referenciais Normativos e Requisitos Complementares válidos para atestar a conformidade dos sistemas de gestão da qualidade dos diferentes agentes do setor, em função de sua especialidade técnica bem como suas eventuais alterações;
- e) propor procedimentos harmônicos e uniformes de aplicação do Sistema de Avaliação da Conformidade;
- f) definir as entidades que a compõem, respeitada a proporção estabelecida no § 2º deste artigo;
- g) eleger, entre seus integrantes, um Presidente e um Vice-Presidente;
- h) conceder e revogar autorizações para que Organismos de Certificação Credenciados emitam certificados de conformidade do SiAC;
- i) receber a Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo;
- j) receber, no caso da Declaração de Adesão, os documentos que evidenciem a conformidade do sistema de gestão da qualidade da empresa declarante ao Referencial Normativo aplicável;
- k) conferir a Declaração de Adesão e enviar para a Coordenação Geral do PBQP-H relação de empresas a ser publicada na página do PBQP-H na Internet, cujos sistemas de gestão da qualidade estejam conforme a Referencial Normativo aplicável;
- l) controlar a validade da Declaração de Adesão ao PBQP-H e Conformidade a Referencial Normativo;
- m) comunicar à empresa declarante a eventual não conformidade na Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo em relação a padrão estabelecido;
- n) enviar para Coordenação Geral do PBQP-H relação de empresas que devam ser retiradas da página do PBQP-H na Internet, por perda de validade da Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo ou por aplicação de penalidade;

- o) manter legíveis e prontamente identificáveis e recuperáveis a Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo bem como os documentos que comprovem a conformidade ao Referencial Normativo de empresas declarantes, até o limite do seu prazo de validade; a fim de que possam ser utilizados em, possíveis, questionamentos futuros;
- p) instaurar procedimento de apuração de falta grave e aplicar penalidade a empresa declarante de documento de Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo;
- q) instaurar procedimento de apuração de falta grave e aplicar penalidade aos Organismos de Certificação Credenciados autorizados;
- r) interagir com a CGCRE/INMETRO sobre todos os assuntos afeitos ao Sistema de Avaliação da Conformidade.

§ 2º A Comissão Nacional é constituída por representantes das entidades ou instituições do setor que possuam experiência e conduta ética compatível com os objetivos do SiAC, respeitada a seguinte composição:

- a) três representantes de associações ou sindicatos de fornecedores;
- b) três representantes de clientes contratantes; e
- c) três representantes de instituições neutras.

§ 3º Os membros da Comissão Nacional são indicados pelas entidades que a compõem, devendo as indicações serem apresentadas ao Comitê Nacional de Desenvolvimento Tecnológico da Habitação - CTECH e registradas em Ata de Reunião do Comitê. Cada representante deve ter, obrigatoriamente, um suplente indicado pela mesma entidade, com mandato coincidente ao seu, cuja função é a de substituir o titular nos casos de impedimento deste, com os mesmos direitos e responsabilidades.

§ 4º Respeitados os prazos definidos pelo Art. 8º, a renovação das entidades ou instituições representativas do setor com assento na Comissão, a cada ano, deve ser decidida pela própria Comissão. As alterações devem ser apresentadas ao CTECH e registradas em Ata de Reunião do Comitê.

§ 5º Não há entidade ou instituição com assento permanente, sendo, porém, permitido a qualquer delas compor a C.N por número ilimitado de mandatos.

Art. 8º O mandato dos membros da Comissão Nacional é de dois anos, podendo haver uma recondução.

Parágrafo Único. Deve haver, obrigatoriamente, a substituição anual de no mínimo um dos representantes de cada uma das três partes definidas no § 2º do Art. 7º, sendo sempre respeitada a composição paritária estabelecida.

Art. 9º Os membros da Comissão Nacional devem eleger o Presidente e o Vice-Presidente da Comissão, escolhidos entre seus pares, e devendo o resultado ser apresentado ao CTECH e registrado em Ata de Reunião do Comitê. A eleição dá-se por maioria simples, sendo os mandatos dos eleitos de um ano, permitida uma única recondução.

§ 1º O vice-presidente deve, obrigatoriamente, representar entidade de origem diferente daquela da entidade do presidente (associações ou sindicatos de fornecedores, clientes contratantes ou instituições neutras).

§ 2º São funções do Presidente:

- a) presidir as reuniões da Comissão;
- b) convocar reuniões extraordinárias da Comissão;
- c) fixar, semestralmente, as datas das reuniões ordinárias;
- d) zelar pela observância dos princípios de concepção e de funcionamento do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil e de respeito à transparência e independência das decisões tomadas.

§ 3º São funções do Vice-Presidente:

- a) assumir a presidência das reuniões no caso de ausência do presidente, passando a ser responsável por todas as atribuições do mesmo;
- b) assumir a função de Presidente, no caso de vacância definitiva do cargo, e convocar reunião, nos trinta dias seguintes, com pauta que preveja, obrigatoriamente, a eleição de um novo Presidente. Neste caso, o mandato do vice-presidente não é alterado.

Art. 10 A Comissão deve se reunir:

- a) ordinariamente, a cada bimestre, por convocação de seu Presidente, em dia, hora e local marcados com antecedência mínima de quinze dias;
- b) extraordinariamente, por requerimento de dois terços de seus membros.

§ 1º Caso a Reunião Ordinária não seja convocada pelo Presidente da Comissão até o final do bimestre, qualquer membro pode fazê-lo no prazo de quinze dias a contar do encerramento do bimestre.

§ 2º O ato de convocação da Reunião Extraordinária deve ser formalizado pelo Presidente da Comissão até cinco dias após o recebimento do requerimento, e a reunião deve ser realizada no prazo máximo de dez dias a partir do ato de convocação.

§ 3º O Presidente da Comissão pode decidir pela realização de consultas deliberativas aos seus membros com o uso de meios eletrônicos, sendo que para as decisões deve ser obedecido o limite mínimo de manifestação definido no Art. 12.

Art. 11 Os membros da Comissão devem receber, com antecedência mínima de cinco dias da reunião ordinária, a pauta da reunião e a versão definitiva das matérias dela constantes.

Art. 12 As reuniões da Comissão são realizadas com a presença de, no mínimo, metade de seus membros.

§ 1º A Comissão deve decidir quanto à participação nas reuniões, em conjunto com os titulares, dos suplentes dos membros, neste caso sem direito a voto.

§ 2º No caso de consultas deliberativas feitas por meios eletrônicos, conforme prevê o Art. 10, § 3º, as decisões são tomadas a partir da manifestação de, no mínimo, metade dos membros da Comissão.

§ 3º O Presidente pode convidar outras entidades, autoridades, especialistas ou lideranças representativas da sociedade para participar das reuniões e, por solicitação de qualquer dos membros, pode facultar a palavra a pessoas não-integrantes da Comissão para que se pronunciem sobre matéria de interesse.

Art. 13 Os Organismos de Certificação Credenciados (O.C.C.) do SiAC são organismos públicos, privados ou mistos, de terceira parte, credenciados pela CGCRE/INMETRO e autorizados pela Comissão Nacional a emitir certificados de conformidade do Sistema.

§ 1º São condições para que o O.C.C. seja autorizado:

- a) atender aos requisitos de credenciamento de Organismo de Certificação Credenciado (O.C.C.) estabelecidos pela CGCRE/INMETRO para a especialidade técnica para a qual queira emitir certificados de conformidade;
- b) ter declarado formalmente à C.N. sua anuência a este Regimento e à documentação de referência dele decorrente;
- c) possuir Comissão de Certificação (C.C.) para a especialidade técnica para a qual queira emitir certificados de conformidade, com composição tripartite (fornecedores, clientes e neutros);
- d) possuir corpo próprio de auditores e especialistas, atendendo às exigências do CAPÍTULO VIII.

§ 2º Cabe ao O.C.C., sob sua iniciativa, enviar à C.N. a documentação definida no § 1º, solicitando autorização para atuar no SiAC. A decisão pela autorização de atuação no SiAC é um simples ato administrativo da C.N., uma vez verificada e aceita a documentação.

§ 3º Os procedimentos e obrigações dos O.C.C. autorizados constam do Capítulo V.

Art. 14 A Comissão de Certificação (C.C.) de um Organismos de Certificação Credenciados tem por atribuição dar parecer quanto à certificação de determinada empresa segundo um escopo do SiAC, baseando-se nos requisitos e nas disposições regimentais aplicáveis para a especialidade técnica e subsetor, em função da análise técnica de relatórios preparados pela equipe de auditoria do O.C.C.

§ 1º As Comissões de Certificação são sempre específicas ao tipo de especialidade técnica da empresa avaliada.

§ 2º As Comissões de Certificação devem ser formadas por profissionais de experiência e conduta ética compatível com os objetivos do SiAC, representando entidades ou instituições do setor de serviços e obras, respeitada a seguinte composição mínima:

- a) dois representantes de associações ou sindicatos de fornecedores;
- b) dois representantes de clientes contratantes;
- c) dois representantes de instituições neutras.

§ 3º Os representantes dos fornecedores podem alternar-se em função da especialidade técnica.

§ 4º Em função da demanda, o Organismo de Certificação Credenciado pode possuir mais de uma C.C. de uma mesma especialidade técnica, inclusive de âmbito regional.

§ 5º As reuniões da C.C. só podem se realizar com o comparecimento de pelo menos dois terços dos seus membros, sendo obrigatória a presença do presidente ou do seu vice-presidente.

§ 6º Embora se deva perseguir o consenso de opiniões, as decisões da C.C. devem ser tomadas por maioria absoluta de votos da totalidade de seus membros.

§ 7º As decisões de certificar ou não uma determinada empresa somente podem ser tomadas em reunião formal da Comissão de Certificação.

§ 8º A composição de uma C.C. deve ser amplamente divulgada pelo O.C.C.

CAPÍTULO V

Dos Procedimentos e Obrigações dos Organismos de Certificação Credenciados Autorizados

Art. 15 São obrigações dos O.C.C. atuantes no SiAC:

- a) possuir autorização da C.N. para atuar no SiAC, obtida a seu pedido;
- b) possuir C.C. específica para a (s) especialidade (s) técnica (s) onde atuar;
- c) ter declarado formalmente à C.N. sua anuência a todas as normas e documentos normativos de referência do SiAC previstos neste Regimento;
- d) dar segurança e confiança interna à empresa certificada e externa aos seus clientes de que a empresa certificada é capaz de satisfazer sistematicamente aos requisitos do SiAC no (s) escopo (s) especificado (s) no certificado de conformidade;
- e) fornecer aos membros das C.C. as informações necessárias para que tomem posição sobre a concessão da certificação; em particular, no caso da análise de empresa em que tenha havido não-conformidade em certificação anterior, esta deve acompanhar o relatório;
- f) manter atualizada a base de dados sobre empresas certificadas pelo SiAC que alimenta a página do PBQP-H na Internet, a cada emissão de certificado de conformidade e a cada rescisão contratual;
- g) manter atualizada a base de dados que alimenta a página do PBQP-H na Internet sobre suspensões de certificados de conformidade havidas com as empresas clientes, informando tal fato à C.N. por carta registrada ou devidamente protocolada no destinatário;
- h) enviar semestralmente à C.N. quadro estatístico da incidência de não conformidades e respectivos requisitos do Referencial Normativo aplicável, detectadas nas auditorias e agrupadas por especialidade técnica, subsetor, escopo e nível de certificação;
- i) divulgar amplamente as entidades ou instituições que fazem parte de suas C.C. e os profissionais que as representam;
- j) dispor de canais de comunicação de livre e fácil acesso pelas partes interessadas, preferencialmente via página na Internet e dispor de serviço de apoio a clientes;
- k) estabelecer procedimentos internos para análise de denúncias ou constatações de faltas graves cometidas por empresas clientes, bem como para as providências cabíveis, incluindo aplicação de penalidades;
- l) estabelecer procedimentos internos para análise de apelações, reclamações e disputas;
- m) dispor de código de ética a ser seguido por seus auditores e especialistas;
- n) informar à C.N. por carta registrada ou devidamente protocolada no destinatário nomes de auditores e especialistas que venham a ser impedidos de fazer parte de equipe auditora que atua no SiAC, conforme § 3º do Art. 30 deste Regimento;
- o) atender a todas as decisões e solicitações da C.N. dentro dos prazos por esta estipulados;
- p) prever mecanismos de transição devido às mudanças regimentais trazidas pela implementação do presente Regimento, conforme CAPÍTULO XI.

Art. 16 Nos certificados de conformidade devem constar: nome do O.C.C., Referencial Normativo/revisão (número ou data da revisão), especialidade técnica e subsetor (es) em questão, escopo (s) de certificação, identificação da empresa (nome e endereço), data de decisão pela certificação inicial no Referencial Normativo e datas de término do ciclo de certificação e de validade do certificado de conformidade.

Parágrafo Único. Devido à possibilidade de um certificado deixar de ser válido (rescisão contratual da empresa com o O.C.C., não realização de auditoria de manutenção, aplicação de penalidade, etc.) antes da data de seu término de validade, recomenda-se a consulta, sempre que conveniente, à página do PBQP-H na Internet contendo relação de empresas certificadas pelo SiAC.

Art. 17 Quando do pedido de certificação pela empresa, o O.C.C. deve solicitar:

- a) Contrato Social com suas últimas alterações e seu registro na Junta Comercial ou órgão equivalente;
- b) relação de serviços terceirizados cobertos pelo sistema de gestão da qualidade da empresa;
- c) eventual condição de compartilhamento do sistema de gestão da qualidade com outra empresa;
- d) certificados de conformidade anteriores (Referencial Normativo, nível, escopo, data de decisão pela certificação inicial e validade).

Art. 18 Para o dimensionamento de auditorias de certificação, recertificação e manutenção, com o objetivo de padronização dos critérios entre os O.C.C., é obrigatória a observância de critérios definidos nos Regimentos Específicos das especialidades técnicas.

Art. 19 Certificado NBR ISO 9001:2000 emitido por O.C.C. e que tenha logomarca do INMETRO ou de outro organismo de credenciamento signatário do Acordo de Reconhecimento Multilateral do Fórum Internacional de Credenciamento (IAF), cujo escopo seja compatível com escopo do SiAC, pode ser aceito para efeito de equivalência ao SiAC desde que o O.C.C. responsável pela sua emissão verifique e ateste o atendimento aos requisitos específicos do SiAC, em particular os Requisitos Complementares, cabíveis no nível de certificação pretendido. O processo deve ser submetido à Comissão de Certificação da especialidade técnica em questão. Caso necessário, deve ser realizada auditoria complementar para verificar a conformidade aos requisitos específicos, com a apresentação à respectiva Comissão de Certificação das evidências de seu perfeito atendimento.

Art. 20 Para as reuniões das Comissões de Certificação o O.C.C. deve providenciar:

- a) cópias atualizadas dos Referenciais Normativos e dos Requisitos Complementares utilizados nas auditorias;
- b) ata de análise de cada pedido, contendo no mínimo as seguintes informações: nível de certificação em que se encontra a empresa e desde quando tem o certificado e o nível para o qual solicita a certificação; data de realização da auditoria e equipe auditora; duração da auditoria; resultados da auditoria, com destaque para conformidades e não-conformidades e observações; recomendação da equipe auditora; eventuais comentários da equipe auditora, incluindo o fato de a empresa compartilhar o seu sistema de gestão da qualidade;
- c) evidências documentais da implementação das ações imediatas ou das ações corretivas conduzidas pela empresa em consequência das não-conformidades detectadas nas auditorias;
- d) relatório da auditoria anterior, quando registrada não-conformidade;

- e) demonstrativo de cálculo de dimensionamento de auditorias, previsto nos Regimentos Específicos das especialidades técnicas;
- f) sempre que necessária, a presença dos auditores e especialistas a fim de esclarecer dúvidas dos membros da comissão, oriundas dos relatórios das auditorias efetuadas.

Art. 21 O O.C.C. deve observar sempre um prazo mínimo para que seja possível evidenciar a conclusão da ação corretiva proposta pela empresa. A ação corretiva proposta deve ser coerente com a gravidade e abrangência da não-conformidade apontada pela equipe auditora, principalmente no que diz respeito ao prazo para sua efetivação.

Art. 22 Para o caso de ocorrência de não-conformidades de caráter documental, o O.C.C. pode aceitar evidências documentais da implementação da ação corretiva.

Art. 23 É vetado a um O.C.C. certificar empresa cujo sistema de gestão da qualidade tenha sido implementado por organismo relacionado, ou seja, com quem esteja ligado, por exemplo, por meio de proprietários ou diretores comuns, mecanismos contratuais ou institucionais, um nome comum ou entendimento informal.

CAPÍTULO VI

Da Incidência

Art. 24 As especialidades técnicas cobertas pelo presente Regimento são:

- a) execução de obras;
- b) serviços especializados de execução de obras;
- c) gerenciamento de obras e de empreendimentos;
- d) elaboração de projetos;
- e) outras especialidades técnicas, definidas pela C.N. e apreciados pelo CTECH.

Art. 25 Os subsetores e escopos das diferentes especialidades técnicas são definidos nos seus Regimentos Específicos.

Parágrafo Único. Os O.C.C. somente podem emitir certificados de acordo com os escopos definidos pelo SiAC nos diferentes Regimentos Específicos.

CAPÍTULO VII

Do Processo de Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo e Do Processo de Certificação

Art. 26 O exame da documentação fornecida pela empresas, em todas as instâncias do SiAC, assim como nas auditorias, é feito exclusivamente com base no ponto de vista técnico, com exceção dos aspectos contratuais e de responsabilidade técnica da empresa.

Art. 27 O processo de Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo e o seu prazo de validade são definidos pelo Regimento Específico da especialidade técnica que a adote.

Art. 28 A duração de um ciclo de certificação, que envolve auditorias de certificação e auditorias de manutenção, em quaisquer dos níveis do SiAC, é de 36 (trinta e seis) meses; o prazo de validade de um certificado de conformidade é de 12 (doze) meses.

§ 1º No intervalo máximo de 12 (doze) meses, contado a partir da data da última auditoria, a empresa deve se submeter à auditoria de manutenção.

§ 2º Por estar sujeita a auditorias de manutenção segundo o prazo máximo definido no § 1º, a data de término de validade do certificado de conformidade da empresa deve ser definida contando-se o intervalo máximo 12 (doze) meses, a partir da data de decisão pela certificação pela C.C.

§ 3º Em não se submetendo à auditoria de manutenção no prazo máximo previsto, a empresa deve ser submetida novamente a auditoria de recertificação, podendo ser certificada somente em nível igual ou superior ao que possuía.

§ 4º A empresa pode solicitar auditoria de manutenção em prazo inferior ao de validade do seu certificado de conformidade.

§ 5º O certificado de conformidade emitido após auditoria de manutenção pode ser fornecido pelo O.C.C. ou obtido em meio eletrônico na página do PBQP-H na Internet.

§ 6º Toda empresa pode, a qualquer momento, pedir certificação no Referencial Normativo do nível superior, devendo passar por uma nova auditoria de certificação para o nível requerido.

§ 7º Salvo em situações de exceção previstas nos Regimentos Específicos das especialidades técnicas, a empresa que peça mudança ou extensão de escopo numa mesma especialidade técnica e nível de certificação pode passar por uma nova auditoria que verifique apenas os Requisitos Complementares aplicáveis, desde que a última auditoria tenha ocorrido, no máximo, 6 (seis) meses antes.

§ 8º A data de validade de um certificado de conformidade não pode ultrapassar a data de vigência do contrato entre o O.C.C. e a empresa certificada.

§ 9º O O.C.C. deve possuir procedimento interno para avaliar pedidos de extensão de escopo.

§ 10 A empresa que tenha alterado o seu sistema de gestão da qualidade (alteração de sua estrutura organizacional, alteração significativa da equipe técnica, mudança de sistemática de funcionamento, etc.) deve comunicar imediatamente tal fato ao O.C.C., constituindo em falta grave não comunicá-lo.

Art. 29 Em todas as etapas do processo é vetado aos membros de Comissão de Certificação do O.C.C. ter acesso a qualquer informação que permita a identificação da empresa que solicita a certificação.

§ 1º O nome da empresa deve ser divulgado pelo O.C.C. somente quando houver a aprovação da certificação por ela solicitada.

§ 2º Todo membro de C.C. deve assinar, junto ao O.C.C., termo de confidencialidade, que expresse explicitamente as exigências do § 1º.

§ 3º Um membro de C.C. não pode, sob qualquer pretexto, participar do julgamento de empresa onde mantenha qualquer vínculo societário, diretivo ou funcional. Cabe à gerência de certificação do O.C.C. declarar previamente o seu eventual impedimento e convocar, conseqüentemente, o respectivo suplente.

§ 4º Todo membro de C.C. deve assinar, junto ao O.C.C., termo de ausência de conflito de interesses, que expresse explicitamente as exigências do § 3º.

CAPÍTULO VIII

Da Qualificação dos Auditores e da Equipe Auditora

Art. 30 Os O.C.C. autorizados devem obrigatoriamente trabalhar com auditores e especialistas cujo perfil atenda às exigências da tabela a seguir.

§ 1º O O.C.C. deve ainda exigir do auditor e do especialista outras qualidades pessoais que indiquem sua idoneidade moral, sua capacidade de julgamento isenta e objetivo, sua capacidade de análises e sua facilidade de expressão escrita e oral.

§ 2º É vetado ao auditor e ao especialista realizar auditoria em empresa em que tenha participado da implementação ou desenvolvimento do sistema de gestão da qualidade (consultoria), em empresa da qual seja sócio ou com quem tenha negócios, ou ainda que tenha parentesco até segundo grau com seus proprietários e administradores.

§ 3º Auditores e especialistas que não respeitarem o código de ética do O.C.C. bem como que não respeitarem as exigências deste artigo e todas as demais cabíveis não podem mais atuar em equipe auditora no âmbito do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil.

Art. 31 Uma equipe auditora para atuar em auditorias do SiAC deve ser formada, no mínimo, por um auditor líder e por um especialista que atendam aos critérios da tabela do Art. 30. Um auditor ou um auditor líder pode acumular a função de especialista caso atenda aos critérios da tabela do Art. 30.

Parâmetro	Auditor	Auditor Líder	Especialista
Educação	Graduação plena – 3º Grau (nota 1)	Mesmo solicitado para auditor	Graduação plena relacionada à Construção Civil, tal como em engenharia civil, engenharia de produção civil e arquitetura, ou tecnólogo de nível superior em construções civis (nota 1) (nota 2)
Experiência profissional comprovada mínima total	4 (quatro) anos	Mesmo solicitado para auditor	4 (quatro) anos na área da construção civil, atuando em função técnica específica na especialidade técnica do escopo da auditoria (nota 3)
Experiência profissional comprovada mínima em SGQ	2 (dois) anos do total mínimo de 4 (quatro) anos	Mesmo solicitado para auditor	Nenhuma
Treinamento em auditoria comprovado mínimo	40 (quarenta) horas de treinamento em auditoria	Mesmo solicitado para auditor	Nenhuma
Experiência em auditoria	Quatro auditorias completas no SiAC Nível “A” e/ou na NBR ISO 9001:2000 em um total de no mínimo 20 (vinte) dias de experiência em auditoria atuando como auditor em treinamento sob a direção e orientação de um auditor líder (nota 4). As auditorias devem ser completadas dentro dos 3 (três) últimos anos sucessivos.	A solicitada para o auditor, mais três auditorias completas na no SiAC Nível “A” e/ou na NBR ISO 9001:2000 em um total de no mínimo 15 (quinze) dias de experiência em auditoria atuando como auditor líder supervisionado sob a direção e orientação de um auditor líder (nota 4). As auditorias devem ser completadas dentro dos 2 (dois) últimos anos sucessivos.	Nenhuma
<p>Nota 1 – A graduação plena mencionada é obtida em instituição de ensino superior, reconhecida pelo Ministério da Educação.</p> <p>Nota 2 – Engenheiros com graduação plena e formações não diretamente relacionadas à Construção Civil podem ser aceitos como especialistas, desde que possuam experiência profissional comprovada nela mínima de 6 (seis) anos.</p> <p>Nota 3 – Atividades de consultoria, auditoria de certificação e/ou implementação de sistemas de gestão da qualidade ou sistemas de gestão ambiental em empresas da Construção Civil não atendem a este requisito.</p> <p>Nota 4 – Uma auditoria completa é uma auditoria que cobre todos os passos descritos nos itens 6.3 a 6.6 da NBR ISO 19011:2002. Convém que a experiência global em auditoria inclua todo um Referencial Normativo Nível “A” ou toda a norma NBR ISO 9001:2000.</p> <p>Nota 5 – Exigências adicionais quantos aos parâmetros de Educação, Experiência Profissional, Treinamento e Experiência em Auditoria, eventualmente exigidas para uma dada especialidade técnica e subsetor, encontram-se definidas nos Regimentos Específicos.</p> <p>Nota 6 – Auditores líderes NBR ISO 9001:2000 já qualificados de acordo com a NBR ISO 19011:2002 poderão atuar como líderes no SiAC desde que atendam aos critérios de Educação definidos na tabela acima.</p> <p>Nota 7 - Auditores líderes NBR ISO 14001 já qualificados de acordo com a NBR ISO 19011:2002 poderão atuar como líderes no SiAC desde que realizem três auditorias completas em Referencial Normativo Nível “A” e/ou na NBR ISO 9001:2000 em um total de, no mínimo, 15 (quinze) dias de experiência em auditoria atuando como auditor líder supervisionado sob a direção e orientação de um auditor líder qualificado (nota 4). As auditorias devem ser completadas dentro dos 2 (dois) últimos anos sucessivos.</p>			

CAPÍTULO IX

Do Sistema de Melhoria Contínua e Supervisão

Art. 32 Com o objetivo de obter subsídios para eventuais e periódicas ações corretivas no SiAC, obter informações sobre as empresas e seus produtos, verificar a harmonização dos procedimentos de certificação das empresas pelos O.C.C. e comprovar denúncias ou faltas graves é estabelecido um sistema de melhoria contínua e supervisão.

Art. 33 O sistema de melhoria contínua e supervisão leva em conta informações obtidas por meio de mecanismos de supervisão da CGCRE/INMETRO, tais como auditorias de supervisão nas instalações dos O.C.C., auditorias-testemunha e mecanismo de análise de denúncias ou de constatações de faltas graves envolvendo O.C.C.

§ 1º Sistemas de indicadores e mecanismos de acompanhamento da qualidade de obras e serviços, estabelecidos pelos agentes participantes do PBQP-H, podem vir a apoiar o sistema de melhoria contínua e supervisão.

§ 2º A CGCRE/INMETRO, como parceira do Programa, deve, a intervalos convenientes, enviar à C.N. relatório de síntese com resultados de seus mecanismos de supervisão.

§ 3º A C.N. deve atuar como pólo de convergência das informações oriundas de todas as fontes.

CAPÍTULO X

Das Faltas das Empresas e dos O.C.C. e das Penalidades

Art. 34 O Sistema considera como falta grave aquela cometida por uma empresa detentora de um certificado de conformidade ou Declarante da Adesão ao PBQP-H e de Conformidade ao Referencial Normativo que tenha realizado uma ou mais das seguintes condutas:

- a) adulteração de qualquer informação que conste de seu certificado de conformidade ou da Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo;
- b) alteração no seu sistema de gestão da qualidade sem comunicação imediata ao O.C.C.;
- c) divulgação de informação enganosa quanto aos dados do seu certificado de conformidade ou da Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo;
- d) envio de informação falsa no processo de Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo;
- e) realização de produto ou prestação de serviço sem observar os preceitos da gestão da qualidade, que causem riscos à segurança das pessoas que trabalham na empresa auditada, às circunvizinhas e aos futuros usuários da construção.

Parágrafo Único. Os Regimentos Específicos das diferentes especialidades técnicas podem definir outras condutas consideradas faltas graves.

Art. 35 As penalidades aplicadas pela C.N. à empresa que comete falta grave podem ser:

- a) suspensão da aceitação da Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo;
- b) cancelamento da aceitação da Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo.

§ 1º Caso a penalidade implique em suspensão ou cancelamento da aceitação da Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo da empresa, a C.N. deve comunicar tal fato à empresa, além de retirá-la da página do PBQP-H da Internet.

§ 2º O procedimento de apuração e decisão da conduta faltosa grave pela empresa, incluindo de recebimento de denúncia, será definido em procedimento pela C.N.

Art. 36 As penalidades aplicadas pelo O.C.C. à empresa que comete falta grave podem ser:

- a) advertência;
- b) suspensão, parcial ou integral, do certificado de conformidade da empresa, sem rescisão de contrato;
- c) cancelamento do certificado de conformidade da empresa, com rescisão de contrato.

§ 1º Caso a penalidade implique em suspensão ou no cancelamento do certificado de conformidade da empresa, pelo O.C.C., o mesmo deve comunicar este fato à C.N., por carta registrada ou devidamente protocolada no destinatário, e deve providenciar, e se assegurar, de que haja a sua retirada da página do PBQP-H na Internet de empresas certificadas pelo SiAC.

§ 2º O procedimento de apuração e decisão da conduta faltosa segue o previsto no regulamento NIT-DICOR-016 da CGCRE/INMETRO.

Art. 37 Nos processos de apuração de faltas que possam levar à aplicação de penalidade a uma empresa, é garantido-lhe o direito de ampla defesa.

Art. 38 O Sistema considera como falta grave que um O.C.C. tenha emitido certificado de conformidade em situação de conflito de interesses ou em desacordo com este Regimento ou com os Regimentos Específicos, com ênfase, mas não exclusivamente, nas exigências do CAPÍTULO V e do CAPÍTULO VIII.

Parágrafo Único. São igualmente consideradas faltas graves, passíveis de redundarem na aplicação de penalidades, as ações consideradas faltosas previstas no regulamento NIT-DICOR-016 da CGCRE/INMETRO.

Art. 39 Ao receber denúncia de falta grave cometida por O.C.C., a C.N. pode instaurar procedimento interno de apuração, independente do conduzido pela CGCRE/INMETRO, que resulte na aplicação de penalidade.

Art. 40 A penalidade aplicada pela C.N. pode levar à suspensão, por prazo de até um ano, da autorização atribuída ao O.C.C.

Parágrafo Único. A CGCRE/INMETRO, como parceira do PBQP-H, deve informar à C.N. as penalidades aplicadas aos O.C.C. que atuam no SiAC.

Art. 41 Nos casos de processos de apuração de faltas que possam levar à aplicação de penalidade a um O.C.C., é garantido o direito de ampla defesa.

CAPÍTULO XI

Das Disposições Finais e Transitórias

Art. 42 São as seguintes as disposições transitórias aplicadas a este Regimento:

- a) os processos de Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo começam a ser recebidos pela C.N. 120 (cento e vinte) dias após a publicação do presente Regimento e do Regimento Específico que o estabeleça, sendo que atestados de qualificação do Sistema de Qualificação de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil - SiQ do nível “D” podem ainda ser emitidos pelos O.C.C. autorizados do SiAC segundo as regras da Portaria nº 67, de 20 de dezembro de 2002 (DOU de 23/12/2002, seção 1, p.p. 46-60), da Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano da Presidência da República, dentro deste prazo, desde que, também, seja respeitado o prazo máximo de transição, definido na alínea e);
- b) O.C.C. autorizados do SiAC têm o prazo de transição de 12 (doze) meses, a contar da data de disponibilização do credenciamento no SiAC pela CGCRE/INMETRO, para se adequarem ao presente Regimento. Tal prazo inclui: i) credenciamento junto à CGCRE/INMETRO para emitirem certificados de conformidade segundo os Referenciais Normativos do SiAC afeitos às diferentes especialidades técnicas; ii) obtenção de autorização junto à C.N. para atuarem no SiAC, por especialidade técnica, atendendo às exigências cabíveis;
- c) os O.C.C. dispõem de igual prazo para reverem os contratos já existentes com empresas qualificadas pelo SiQ, de modo a adequá-los às exigências do presente Regimento;
- d) uma vez credenciado numa especialidade técnica, o O.C.C. poderá continuar emitindo novos atestados de qualificação do SiQ, para os níveis “C”, “B” e “A”, segundo as regras da Portaria nº 67 por um período máximo de 90 (noventa) dias, desde que, também, seja respeitado o prazo máximo de transição, definido na alínea e);
- e) durante o período de transição e antes do credenciamento do O.C.C., novos atestados de qualificação emitidos do SiQ, de qualquer nível, terão prazo máximo de validade de 12 (doze) meses, não renováveis, a contar da data de disponibilização do credenciamento dos O.C.C. pela CGCRE/INMETRO;
- f) atestados de qualificação do SiQ do nível “A” já emitidos na data de publicação deste Regimento terão prazo máximo de validade de 12 (doze) meses, não renováveis, mas passíveis de serem estendidos por mais 6 (seis) meses caso ocorra uma auditoria de manutenção no período, a contar da data de disponibilização do credenciamento dos O.C.C. pela CGCRE/INMETRO.

Art. 43 Os casos omissos e as dúvidas suscitadas quanto à aplicação deste Regimento serão dirimidos pela Comissão Nacional.

Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Habitação

**Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do
Habitat - PBQP-H**

ANEXO II

**Regimento Específico do Sistema de Avaliação da
Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da
Construção Civil (SiAC) da
Especialidade Técnica Execução de Obras**

Brasília, março de 2005



Ministério
das Cidades 

Regimento Específico do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) da Especialidade Técnica Execução de Obras

Art. 1º O Regimento Específico do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H válido para a especialidade técnica Execução de Obras objetiva estabelecer seus aspectos regimentais particulares. Ele deve ser utilizado conjuntamente com o Regimento Geral do SiAC e demais documentos normativos cabíveis.

§ 1º O presente Regimento cobre tão somente as empresas responsáveis pela construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação de uma obra, ditas empresas construtoras. Os aspectos regimentais particulares afeitos a serviços especializados de execução de obras realizados por empresas contratadas por empresas construtoras são tratados em regimento específico.

§ 2º Submetem-se às normas deste instrumento as empresas construtoras que compartilhem parte ou a totalidade do sistema de gestão da qualidade, conforme Art. 22 deste Regimento, assim como as que pratiquem a subempreitada global de obra, desde que observada a condição do seu Art. 14.

§ 3º Fazem parte deste Regimento, conforme Art. 4º do Regimento Geral, os quatro Referenciais Normativos de Empresas de Execução de Obras – SiAC - Execução de Obras, e os três documentos de Requisitos Complementares SiAC - Execução de Obras, para os diferentes subsetores e escopos de certificação.

Art. 2º Para efeito da avaliação da conformidade dos sistemas de gestão da qualidade das empresas, os Referenciais Normativos de Empresas de Execução de Obras – SiAC - Execução de Obras possuem caráter evolutivo, estabelecendo, para o nível “D”, requisitos que o sistema de gestão da qualidade da empresa declarante deve atender no processo de Declaração de Adesão e de Conformidade ao Referencial Normativo Nível “D” e, para os demais níveis, os requisitos que o sistema deve atender para a sua certificação nos níveis “C”, “B” e “A”.

Art. 3º Para a especialidade técnica Execução de Obras, são os seguintes os subsetores passíveis de certificação pelo SiAC:

- a) obras de edificações;
- b) obras de saneamento básico;
- c) obras viárias e obras de arte especiais;
- d) outros subsetores, definidos pela C.N., devendo ser apreciados pelo Comitê Nacional de Desenvolvimento Tecnológico da Habitação – CTECH.

Art 4º Em função de suas especificidades, um subsetor pode possuir mais de um documento de Requisitos Complementares, em função de seus diferentes escopos.

Parágrafo Único. Os Requisitos Complementares podem definir especificidades que levem em conta diferentes características regionais relacionadas aos subsetores e escopos. Essas especificidades não dão origem a escopos de certificação diferentes.

Art. 5º São os seguintes os escopos de certificação dos diferentes subsetores da especialidade técnica Execução de Obras:

- a) subsetor obras de edificações:
 - a1) execução de obras de edificações;
- b) subsetor obras de saneamento básico:
 - b1) execução de obras de saneamento básico;
- c) subsetor obras viárias e obras de arte especiais:
 - c1) execução de obras viárias;
 - c2) execução de obras de arte especiais;
- d) outros escopos, definidos pela C.N., devendo ser apreciados pelo Comitê Nacional de Desenvolvimento Tecnológico da Habitação – CTECH.

§ 1º Nas auditorias, admite-se o aproveitamento de material controlado e de serviço de execução controlado de um dado escopo de certificação para um escopo diferente, mesmo se o subsetor for diferente, e desde que o mesmo tenha sido auditado durante a sua execução há no máximo 6 (seis) meses. No caso de serviços de execução controlados, este aproveitamento só é possível quando a tecnologia envolvida na execução do serviço auditado aproveitado da outra obra tiver no mínimo o mesmo grau de complexidade do serviço controlado.

§ 2º É permitido à empresa possuir níveis de certificação diferentes caso seja certificada em mais de um escopo.

Art. 6º O processo de Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade ao Referencial Normativo Nível “D” é feito pela empresa, sob as penalidades legais, e envolve as seguintes etapas, até a sua publicação na página do PBQP-H na Internet:

- a) envio à C.N., por carta registrada ou devidamente protocolada no endereço da C.N. disponibilizado na página do PBQP-H na Internet, da Declaração e dos documentos que evidenciem a conformidade do sistema de gestão da qualidade da empresa aos requisitos do Referencial Normativo Nível “D”;
- b) recebimento da Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade a Referencial Normativo Nível “D” e dos documentos que evidenciem a conformidade do sistema de gestão da qualidade da empresa declarante aos requisitos do Referencial Normativo;
- c) conferência da Declaração pela C.N.;
- d) envio pela C.N. para a Coordenação Geral do PBQP-H da relação de empresas a ser publicada na página do PBQP-H na Internet, cujos sistemas de gestão da qualidade estão em conformidade com os requisitos do Referencial Normativo Nível “D”;
- e) publicação pela Coordenação Geral do PBQP-H da relação na página do PBQP-H na Internet.

§ 1º O processo de Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade ao Referencial Normativo Nível “D” pode ser feito pela empresa uma única vez no âmbito do SiAC para uma mesma especialidade técnica.

§ 2º A comprovação da Declaração de Adesão e de Conformidade ao Referencial Normativo Nível “D” pode ser obtido pela impressão de comprovante através da página do PBQP-H na internet ou pela utilização de comprovante do protocolo da documentação feito diretamente junto a C.N. no endereço disponibilizado na página do PBQP-H na Internet.

§ 3º Para a publicação da relação de empresas na página do PBQP-H na Internet serão utilizados como base a Declaração de Adesão e os documentos que evidenciem a conformidade do sistema de gestão da qualidade da empresa aos requisitos do Referencial Normativo Nível “D”, recebidos até o 20º dia do mês, sendo que a atualização dos dados ocorrerá até o 5º dia útil do mês subsequente.

Art. 7º A Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade ao Referencial Normativo Nível “D” enviada pela empresa para a C.N. deve obedecer ao padrão disponibilizado na página do PBQP-H na Internet.

Parágrafo Único. A documentação enviada pela empresa deverá apontar de maneira explícita a correspondência entre os requisitos do Referencial Normativo Nível “D” e os respectivos documentos;

Art. 8º O prazo de validade da Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade ao Referencial Normativo Nível “D” é de 6 (seis) meses, podendo a empresa solicitar à C.N. prorrogação por mais 6 (seis) meses, devendo nesse momento reiterar a conformidade de seu sistema de gestão da qualidade ao Referencial Normativo, enviando para tanto carta registrada ou devidamente protocolada para C.N.

Parágrafo Único. Caso a empresa não solicite a prorrogação dentro do prazo, seu nome é retirado, automaticamente, da página do PBQP-H na Internet; e após os 12 (doze) meses, seja qual for a situação da empresa, a mesma tem seu nome retirado da página.

Art. 9º A Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade ao Referencial Normativo Nível “D” é única para a Especialidade Técnica Execução de Obra e independente do subsetor em que a empresa atue.

Art. 10 A auditoria em canteiros de obras do escopo pretendido é essencial para a atribuição de uma certificação a uma empresa construtora, exceto nas situações previstas no Art. 11 e no Art. 12 deste Regimento.

§ 1º Somente são aceitas para auditoria obras cuja responsabilidade técnica pela sua execução esteja em nome da empresa construtora que busca a certificação, demonstrado por ART - Anotações de Responsabilidade Técnica junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

§ 2º Uma obra somente pode ser utilizada para auditoria de uma única empresa. No entanto, se a empresa construtora houver subempreitado serviço para uma empresa especializada de execução de obra que esteja em processo de certificação pelo SiAC, o serviço por esta executado pode ser auditado, nesta obra, para efeito da certificação deste fornecedor. Somente é permitido que uma mesma obra seja utilizada para auditoria de várias empresas quando existam evidências da clara delimitação da

atuação de cada uma destas empresas (contrato registrado em cartório e existência de ART junto ao CREA).

§ 3º Não há a possibilidade de atribuição de uma certificação ou da aceitação da Declaração de Adesão ao PBQP-H e de Conformidade ao Referencial Normativo Nível “D” em nome de um consórcio de empresas, mas tão somente no nome da empresa cuja obra tenha sido auditada ou cujos dados conste da documentação do processo de Declaração, obedecidas as demais condições deste artigo.

Art. 11 Uma primeira condição de excepcionalidade é autorizada para a certificação de empresa construtora que esteja sem obra no escopo pretendido no momento da extensão de escopo da certificação, ou seja, em situações nas quais a empresa já esteja certificada em um subsetor da especialidade técnica Execução de Obras.

§ 1º Neste caso, a empresa deve:

- a) declarar ao O.C.C., sob as penalidades legais, a superveniência de fato impeditivo da certificação normal, qual seja, a inexistência de obra no escopo pretendido;
- b) desenvolver os procedimentos documentados para as porcentagens mínimas de serviços de execução controlados e de materiais controlados dos níveis e escopos pretendidos, determinados no documento de Requisitos Complementares aplicável;
- c) definir os recursos necessários à execução de tais serviços, principalmente no que se refere a mão-de-obra qualificada, equipamentos e ferramentas, conforme previsto nos procedimentos supra citados;
- d) submeter-se a auditoria *in loco* do seu sistema de gestão da qualidade, excluídos apenas os requisitos auditáveis no canteiro de obras, verificando os eventuais registros de obras já concluídas no escopo desejado;
- e) informar imediatamente ao O.C.C., por carta registrada ou devidamente protocolada no destinatário, o início de nova obra no escopo, para o agendamento da auditoria;
- f) informar ao O.C.C. as características de todas as obras em andamento, independentemente do seu escopo e do estágio de execução, incluindo nome da obra, endereço, responsável técnico, tipo da obra, características de seu porte (área construída, número de unidades, extensão, superfície, volume de concretagem, etc.), observações e particularidades, datas de início e de previsão de término, serviços em execução realizados com mão-de-obra própria e realizados por subempreiteiros e quantidade de funcionários próprios e terceirizados.

§ 2º Caso a empresa tenha obra em andamento em outro escopo, a auditoria *in loco* deve verificar todos os serviços de execução controlados em andamento que tenham semelhança com serviços de execução controlados previstos no escopo almejado, ficando a cargo do O.C.C. avaliar tal semelhança e selecionar os serviços a serem auditados; caso não tenha obra em andamento, a empresa deve declarar tal fato ao O.C.C., sob as penalidades legais.

§ 3º É permitido à empresa solicitar extensão de escopo utilizando a mesma auditoria de certificação, manutenção ou recertificação.

Art. 12 Uma segunda condição de excepcionalidade autorizada diz respeito à confirmação da certificação atribuída a uma empresa construtora no momento de uma auditoria de manutenção sem a existência de obra nos escopos nos quais esteja certificada.

§ 1º Neste caso, a empresa deve:

- a) declarar ao O.C.C., sob as penalidades legais, a superveniência de fato impeditivo da certificação normal, qual seja, a inexistência de obra nos escopos pretendidos;
- b) informar imediatamente ao O.C.C., por carta registrada ou devidamente protocolada no destinatário, o início de nova obra em qualquer dos escopos para o agendamento da auditoria.

§ 2º A empresa construtora pode lançar mão desta excepcionalidade de realizar auditoria de manutenção sem a existência de obra desde que tenha obra em pelo menos um dos escopos certificados. Para o caso de não ter obra em nenhum dos escopos certificados, a confirmação da certificação atribuída à empresa construtora no momento de uma auditoria de manutenção só é possível uma única vez, em um ciclo de certificação de 36 (trinta e seis) meses.

Art. 13 Para as condições de excepcionalidade do Art. 11 e Art. 12 é considerada falta grave cometida pela empresa construtora o fato dela não informar imediatamente ao O.C.C. o início de nova obra no escopo, estando sujeita às penalidades previstas no Capítulo X - Das Faltas das Empresas e dos O.C.C. e das Penalidades do Regimento Geral.

Art. 14 A empresa construtora que pede a certificação somente pode ser certificada com base em auditoria numa obra onde pratique a subempreitada global de obra desde que nela tenha implantado o seu sistema de gestão da qualidade e que disponha de equipe técnica própria presente na obra, contando obrigatoriamente com um engenheiro, arquiteto ou tecnólogo de nível superior, que assegure o correto funcionamento de tal sistema, e independente da disponibilizada pela empresa à qual subempreita a obra.

Art. 15 Para proceder à correta avaliação de seu sistema de gestão da qualidade e instruir as decisões da Comissão de Certificação, o O.C.C. deve solicitar à empresa construtora, além das definidas no Art. 17 do Regimento Geral, as seguintes informações:

- a) quantidade de funcionários próprios e terceirizados trabalhando no escritório, atividades nele desenvolvidas com impacto no sistema de gestão da qualidade e endereço;
- b) idem, para depósito central;
- c) idem, para central de serviços, tal como de pré-fabricação ou pré-montagem;
- d) idem, para central de manutenção;
- e) características de todas as obras em andamento no escopo pretendido, independentemente de seu estágio de execução, incluindo nome da obra, endereço, responsável técnico, tipo da obra, características de seu porte (área construída, número de unidades, extensão, superfície, volume de concretagem, etc.), observações e particularidades, datas de início e de previsão de término, serviços em execução realizados com mão-de-obra própria e realizados por subempreiteiros e quantidade de funcionários próprios e terceirizados;
- f) Anotações de Responsabilidades Técnicas (A.R.T) das referidas obras;
- g) relação de serviços terceirizados cobertos pelo sistema de gestão da qualidade da empresa.

Art. 16 Para o dimensionamento de auditorias de certificação, recertificação e manutenção e escolha de canteiros de obras a serem auditados, com o objetivo de padronização dos critérios entre os O.C.C., é obrigatória a observância de:

- a) utilização dos critérios para definir dimensionamento mínimo de auditorias, válidos para auditorias dos níveis de certificação “C” e “B”, de acordo com a tabela a seguir;

Auditoria do SiAC - Execução de Obras	Dimensionamento Mínimo de Auditores (Homem.dia)					
	Certificação e Recertificação		Manutenção com obra		Manutenção sem obra	
Número de empregados auditados (NA)	Nível “C”	Nível “B”	Nível “C”	Nível “B”	Nível “C”	Nível “B”
Entre 1 e 29	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0
Entre 30 e 59	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Entre 60 e 99	1,0	2,5	1,0	1,5	1,0	1,0
Entre 100 e 249	1,0	3,0	1,0	1,5	1,0	1,0
Entre 250 e 499	1,0	3,5	1,0	2,0	1,0	1,0
Entre 500 e 999	1,5	4,5	1,5	2,5	1,0	1,5
Acima de 999 (mínimo)	2,0	6,0	1,5	3,0	1,5	1,5

- b) utilização, para o dimensionamento das certificações e recertificações no nível “A”, dos valores previstos no *IAF Guidance on the Application of ISO/ IEC Guide 62:1996*, a seguir reproduzidas; a critério do O.C.C., podem ser aplicados os critérios de redução de horas de auditoria, conforme previsto no mesmo documento;

Número de empregados auditados (NA)	Dimensionamento Mínimo de Auditores (Homem.dia) para o nível “A”	Número de empregados auditados (NA)	Dimensionamento Mínimo de Auditores (Homem.dia) para o nível “A”
Entre 1 e 10	2,0	Entre 126 e 175	8,0
Entre 11 e 25	3,0	Entre 176 e 275	9,0
Entre 26 e 45	4,0	Entre 276 e 425	10,0
Entre 46 e 65	5,0	Entre 426 e 625	11,0
Entre 66 e 85	6,0	Entre 626 e 875	12,0
Entre 86 e 125	7,0	Entre 876 e 1175	13,0
		Acima de 1175, consultar o documento IAF	

para as auditorias de manutenção relativas ao nível “A”, com e sem obra, usar os mesmos critérios previstos para o nível “B” e que estão definidos na alínea “a”.

- c) utilização da seguinte expressão, para o cálculo do número de empregados auditados (NA) para o dimensionamento mínimo de auditorias:

$NA = E +$ soma dos funcionários das obras auditadas, incluindo de terceirizados.

Onde:

E = número de funcionários do (s) escritório (s), depósito central, central de serviços e central de manutenção;

- d) utilização do critério mínimo de amostragem dos canteiros de obras auditados, dado pela tabela a seguir;

Número de obras em andamento do escopo visado	Número mínimo de canteiros obras auditados
1 a 3	1
4 a 8	2
9 a 20	3
Acima de 20	4

no caso da certificação em mais de um escopo, no mínimo um canteiro de obras tem que ser auditado por escopo;

- e) procedimento específico estabelecido pelo O.C.C. para a escolha do (s) canteiro (s) de obras em andamento a ser (em) auditado (s);
f) verificação de todos os requisitos constantes no Referencial Normativo e nos documentos de Requisitos Complementares aplicáveis, no nível de certificação solicitado pela empresa, independentemente do tempo decorrido entre as auditorias anteriores.

§ 1º Uma auditoria de manutenção pode ter seu dimensionamento reduzido em função de auditoria realizada dentro do prazo de validade do certificado de conformidade para extensão de escopo ou por solicitação da empresa para auditar uma nova obra.

§ 2º No caso da realização de auditorias extraordinárias, resultante de penalidade, os valores da alínea d), quanto ao número de canteiros auditados, não são mais aplicáveis, devendo ser auditado o canteiro que tenha originado a denúncia ou outros mais, a critério do O.C.C. e da CGCRE/INMETRO.

Art. 17 Para a realização das auditorias de certificação nos Referenciais Normativos devem ser utilizadas:

- a) lista padrão de verificação do O.C.C., que apresenta os pontos mínimos a serem observados, para os diferentes subsetores, escopos e níveis de certificação;
b) documento que permita identificar as características da obra auditada, que traga minimamente as informações: tipo da obra, características de seu porte (área construída, número de unidades, extensão, superfície, volume de concretagem, etc.), observações e particularidades da obra, condições de compartilhamento do sistema de gestão da qualidade, datas de início e de previsão de término, serviços em execução realizados com mão-de-obra própria e realizados por subempreiteiros, quantidade de funcionários próprios e terceirizados;
c) critérios e tabela para verificação do número de serviços e materiais controlados, de acordo com os Requisitos Complementares aplicáveis para o escopo e nível de certificação em questão.

Art. 18 Quando da realização da auditoria de manutenção, para qualquer nível de certificação, o O.C.C. deve verificar, na empresa construtora, as exigências do Referencial Normativo

relativas a responsabilidade da direção da empresa, satisfação do cliente, auditoria interna, análise de dados, melhoria contínua, ação corretiva e preventiva, quando aplicáveis.

Art. 19 Para um especialista fazer parte de uma equipe auditora da especialidade técnica Execução de Obras, deve possuir experiência profissional comprovada mínima de 4 (quatro) anos em atividades com interface em canteiro de obras, sendo esta a função técnica específica dele exigida, conforme previsto no Art. 30 do Regimento Geral.

§ 1º Constituem-se atividades com interface em canteiro de obras, as que envolvem a responsabilidade direta pela produção em obra (engenheiro residente, por exemplo), ou ainda as de planejamento e controle de obras, segurança do trabalho em canteiros de obras, projeto e logística de canteiros de obras. Outras atividades profissionais de mesma natureza podem ser aceitas, desde que analisadas e justificadas pelo O.C.C.

§ 2º Para poder atuar como especialista num subsetor, exige-se ainda que o profissional tenha comprovadamente atuado no mínimo por 1 (um) ano em atividades com interface em canteiro de obras desse subsetor, do total mínimo de 4 (quatro) anos.

Art. 20 Para auxiliar a tomada de decisão dos membros das Comissões de Certificação, os relatórios de auditoria devem obrigatoriamente trazer, quando aplicáveis, comentários da equipe auditora sobre:

- a) eficácia dos treinamentos realizados, avaliada pela capacitação efetiva dos responsáveis;
- b) qualidade dos serviços constatados em obra em andamento ou acabada;
- c) efetividade da análise crítica do sistema de gestão da qualidade realizada pela alta direção da empresa;
- d) efetividade das ações corretivas praticadas;
- e) efetividade das auditorias internas praticadas.

Parágrafo Único. Deve haver uma caracterização rigorosa da situação da empresa quanto a eventual condição especial de funcionamento na sua estrutura organizacional, conforme Art. 17 do Regimento Geral, que deve ser verificada nas auditorias pelo O.C.C.

Art. 21 Para as reuniões das Comissões de Certificação da especialidade técnica Execução de Obras, o O.C.C. deve providenciar, além dos documentos constantes da Art. 20 do Regimento Geral:

- a) tabela de materiais e serviços de execução controlados, definidos pelos Requisitos Complementares aplicáveis, com a evolução do tratamento dos mesmos nos diferentes níveis de certificação;
- b) informações sobre as obras em andamento e sobre a empresa, conforme previsto nos Art. 11 e 15 deste Regimento;
- c) justificativas de escolha do (s) canteiro (s) de obras auditado (s), de acordo com Art. 16 deste Regimento;
- d) justificativa de eventual aproveitamento de auditoria de serviço de execução controlado de outro escopo, de acordo com Art. 5º deste Regimento;
- e) informações sobre contratos de construção e subempreitada em nome da empresa e ART junto ao CREA das obras auditadas.

Parágrafo Único. O O.C.C. deve assegurar que o fornecimento de tais informações aos membros das Comissões de Certificação ocorra sem quebra do anonimato.

Art. 22 Quando da certificação de empresas compartilhadas, o O.C.C. deve verificar as condições básicas de garantia da qualidade apresentadas pela empresa construtora que pede a certificação, e que pratica a terceirização de serviços com a (s) outra (s) com quem compartilha parte ou a totalidade da sua infra-estrutura, com reflexos no seu sistema de gestão da qualidade, de acordo com os parágrafos abaixo.

§ 1º A empresa construtora deve declarar, por meio da sua direção e conforme estabelecido no seu manual da qualidade, a sua prática de terceirização de serviços referente aos diferentes níveis de certificação.

§ 2º A empresa construtora deve demonstrar condições próprias de funcionamento, dispondo minimamente de:

- a) estrutura diretiva e gerencial (técnica e administrativa), dotada de infra-estrutura adequada;
- b) representante da alta direção, dotado de infra-estrutura adequada;
- c) manual da qualidade;
- d) estrutura técnico/administrativa capaz e suficiente para garantir a qualidade nos serviços terceirizados.

§ 3º Os procedimentos relacionados à terceirização de serviços devem sempre contemplar as especificações e as fases de contratação, acompanhamento dos serviços, pontos de inspeção e recebimento dos mesmos, sendo que empresa construtora compartilhada que pede a certificação deve ter estrutura técnica própria de fiscalização dos serviços contratados.

§ 4º O Plano da Qualidade de Obra, previsto nos Referenciais Normativos, deve ser sempre o da empresa construtora compartilhada que pede a certificação.

§ 5º No caso de subempreitada de serviços especializados de execução de obras, o plano da qualidade da empresa terceirizada, quando existente, deve sofrer análise crítica para verificação do atendimento aos requisitos do plano da qualidade da empresa construtora.

§ 6º As verificações que o O.C.C. realiza na empresa construtora são as mesmas, independentemente do fato dela empregar serviços terceirizados ou mão-de-obra própria.

§ 7º As informações sobre terceirização de serviços, sem quebra do anonimato, devem estar disponíveis para análise da Comissão de Certificação.

Art 23 O O.C.C. deve verificar a evidência de que a empresa construtora, em empregando materiais cuja certificação seja compulsória, se assegura do uso de produtos que atendam a essa exigência, sendo obrigatória a verificação da respectiva marca do INMETRO ou da rastreabilidade dos ensaios constantes dos laudos.

Art. 24 Quando vierem a existir, Referenciais Tecnológicos reconhecidos pela C.N., referentes a materiais, componentes, equipamentos de obras e serviços de execução, são considerados itens auditáveis pelo O.C.C.

Art. 25 De modo a valorizar a compra e a contratação de produtos e serviços que estejam atendendo às exigências de seus respectivos Programas Setoriais da Qualidade do PBQP-H, fica definido que:

- a) a empresa construtora que praticar a subempreitada de serviços com fornecedores certificados pelo SiAC ou em seus respectivos Programas Setoriais da Qualidade está desobrigada da elaboração, análise crítica e aprovação dos seus procedimentos de execução, ficando, no entanto, mantida a obrigatoriedade de inspeção e registro dos mesmos;
- b) a empresa construtora que comprar produtos de fornecedores de materiais e componentes certificados em seus respectivos Programas Setoriais da Qualidade está desobrigada do processo de qualificação, ficando, no entanto, mantida a obrigatoriedade de inspeção e registro desses produtos;
- c) a empresa construtora é dispensada da realização de ensaios de recebimento de produtos certificados voluntariamente pelo Modelo 5 do SBAC – Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade, desde que garantida a rastreabilidade dos ensaios; fica, no entanto, mantida a obrigatoriedade de inspeção e registro desses produtos.

Art. 26 Para o caso de ocorrência de não-conformidades de caráter documental relacionadas a procedimentos de materiais e serviços controlados, definidos nos Requisitos Complementares, o O.C.C. pode aceitar evidências documentais da implementação da ação corretiva. A critério do O.C.C., pode ser realizada auditoria de *follow up* para avaliação *in loco* da implementação das ações corretivas destas não-conformidades.

Art. 27 Quando a auditoria registrar não-conformidade maior que possam provocar riscos à segurança das pessoas que trabalham na obra auditada, às circunvizinhas e aos futuros usuários da construção, o O.C.C. deve realizar auditoria de *follow up* para avaliação *in loco* da implementação das ações corretivas destas não-conformidades antes de submeter o processo à Comissão de Certificação.

§ 1º O O.C.C. deve verificar a evidência de que a empresa construtora realiza, sempre que possível por meio de laboratório externo ou da própria empresa, controle tecnológico dos materiais e componentes utilizados na estrutura portante de suas obras, independente do realizado pelo fornecedor. Deve ser dada preferência aos laboratórios credenciados pela Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios (RBLE).

§ 2º O O.C.C. deve verificar a evidência de que a empresa construtora se assegura das condições de calibração do equipamento de ensaio dos materiais e componentes utilizados na estrutura portante de suas obras e da competência da equipe responsável pela realização do mesmo.

Art. 28 O O.C.C. deve verificar a evidência de que a empresa construtora, quando aplicável, atende às normas técnicas referentes a produtos e serviços, citando-as em seus documentos de especificação e aquisição. Para os casos de inadequação de uma norma a uma situação específica, esta poderá não ser atendida, mediante evidência de justificativa técnica da empresa.

Parágrafo Único. Não é obrigatória a disponibilização das normas técnicas na empresa ou nos seus canteiros de obras, mas o O.C.C. deve verificar a possibilidade de acesso às mesmas para consulta, quando necessário.

Art. 29 Para as não-conformidades maiores referentes ao requisito de treinamento, registradas em auditorias, o O.C.C. deve realizar auditoria de *follow up* para verificação *in loco* da implementação dos treinamentos antes de submeter o processo à Comissão de Certificação.

Art. 30 Os casos omissos e as dúvidas suscitadas quanto à aplicação deste Regimento serão dirimidas pela Comissão Nacional.

Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Habitação

**Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do
Habitat - PBQP-H**

ANEXO III

Referencial Normativo Nível “D” do SiAC
Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de
Serviços e Obras da Construção Civil.

Brasília, março de 2005



**Ministério
das Cidades**



Referencial Normativo Nível “D”

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

1 Objetivo

1.1. Introdução

Este Referencial Normativo do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H estabelece os requisitos do nível “D” aplicáveis às empresas da especialidade técnica Execução de Obras, o menos abrangente dos níveis previstos. Ele deve ser utilizado conjuntamente com o Regimento Geral do SiAC, Regimento Específico da Especialidade Técnica Execução de Obras e Requisitos Complementares - Execução de Obras, para os diferentes subsetores e escopos de avaliação de conformidade. Outros três Referenciais Normativos estabelecem, complementarmente, os requisitos para os níveis “C”, “B” e “A”.

Este Referencial é aplicável a toda empresa construtora que pretenda melhorar sua eficiência técnica e econômica e eficácia por meio da implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade, independentemente do subsetor onde atue. Este documento é único e aplicável em qualquer subsetor onde a empresa atue, respeitadas as especificidades definidas no documento de Requisitos Complementares aplicável ao subsetor em questão.

Os subsetores que podem ser cobertos são os previstos no Regimento Específico da Especialidade Técnica Execução de Obras.

1.2. Abordagem de processo.

A presente versão do SiAC - Execução de Obras adota a abordagem de processo para o desenvolvimento, implementação e melhoria da eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade da empresa construtora. Esta visa, antes de tudo, aumentar a satisfação dos clientes no que diz respeito ao atendimento de suas exigências. Um dos pontos marcantes da abordagem de processo é o da implementação do ciclo de Deming ou da metodologia conhecida como PDCA (do inglês *Plan, Do, Check e Act*):

1. Planejar: prever as atividades (processos) necessárias para o atendimento das necessidades dos clientes, e que “transformam” elementos “de entrada” em “elementos de saída”.
2. Executar: executar as atividades (processos) planejadas.
3. Controlar: medir e controlar os processos e seus resultados quanto ao atendimento às exigências feitas pelos clientes e analisar os resultados.
4. Agir: levar adiante as ações que permitam uma melhoria permanente do desempenho dos processos.

Para que uma empresa atuando na construção de obras trabalhe de maneira eficaz, ela deve desempenhar diferentes atividades. A abordagem de processo procura assim identificar, organizar e

gerenciar tais atividades, levando em conta suas condições iniciais e os recursos necessários para levá-las adiante (tudo aquilo que é necessário para realizar a atividade), os elementos que dela resultam (tudo o que é “produzido” pela atividade) e as interações entre atividades. Tal abordagem leva em conta o fato de que o resultado de um processo é quase sempre a “entrada” do processo subsequente; as interações ocorrem nas interfaces entre dois processos.

1.3. Generalidades

O SiAC - Execução de Obras possui caráter evolutivo, estabelecendo níveis de avaliação da conformidade progressivos, segundo os quais os sistemas de gestão da qualidade das empresas construtoras são avaliados e classificados. Cabe aos contratantes, públicos e privados, individualmente, ou preferencialmente por meio de Acordos Setoriais firmados entre contratantes e entidades representativas de contratados, estabelecerem prazos para começarem a vigorar as exigências de cada nível. Ele baseia-se nos princípios que constam do Regimento Geral do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC).

Os Certificados de Conformidade emitidos com base nos Referenciais Normativos Nível “C”, “B” e “A” do SiAC só têm validade se emitidos por Organismos de Certificação Credenciados (O.C.C.) autorizados pela Comissão Nacional. Portanto, as empresas construtoras que desejam se certificar, conforme estes Referenciais Normativos, devem consultar junto à Secretaria Executiva Nacional (S.E.N.) do SiAC ou na página Internet do PBQP-H (<http://www.cidades.gov.br/pbqp-h>) a lista de O.C.C. autorizados.

Para o Referencial Normativo Nível “D”, a empresa deve declarar a conformidade de seu Sistema de Gestão da Qualidade obedecendo ao previsto no Regimento Geral do Sistema de Avaliação de Conformidade de Empresas de Serviços e Obras (SiAC) e no Regimento Específico do Sistema de Avaliação de Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) da Especialidade Técnica Execução de Obras. Estes e outros aspectos regimentais estão previstos nestes documentos.

1.4. Requisitos aplicáveis do Sistema de Gestão

No Quadro a seguir são apresentados os requisitos do Sistema de Gestão aplicáveis para este Referencial Normativo.

Quadro– Requisitos do Sistema de Gestão

SiAC – Execução de Obras			Nível
SEÇÃO	REQUISITO		D
4 Sistema de Gestão da Qualidade	4.1 Requisitos gerais		X
	4.2. Requisitos de documentação	4.2.1. Generalidades	X
		4.2.2. Manual da Qualidade	X
		4.2.3. Controle de documentos	X
		4.2.4. Controle de registros	X
5 Responsabilidade da direção da empresa	5.1. Comprometimento da direção da empresa		X
	5.2. Foco no cliente		X
	5.3. Política da qualidade		X
	5.4. Planejamento	5.4.1. Objetivos da qualidade	C
		5.4.2. Planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade	X
	5.5. Responsabilidade, Autoridade e Comunicação	5.5.1. Responsabilidade e autoridade	X
		5.5.2. Representante da direção da empresa	X
		5.5.3. Comunicação interna	A
	5.6. Análise crítica pela direção	5.6.1. Generalidades	C
		5.6.2. Entradas para a análise crítica	C
5.6.3. Saídas da análise crítica		C	
6 Gestão de recursos	6.1. Provisão de recursos		X
	6.2. Recursos humanos	6.2.1. Designação de pessoal	X
		6.2.2. Treinamento, conscientização e competência	C
	6.3. Infra-estrutura		B
	6.4. Ambiente de trabalho		A
7 Execução da obra	7.1. Planejamento da Obra	7.1.1. Plano da Qualidade da Obra	C
		7.1.2. Planejamento da execução da obra	B
	7.2. Processos relacionados ao cliente	7.2.1. Identificação de requisitos relacionados à obra	X
		7.2.2. Análise crítica dos requisitos relacionados à obra	B
		7.2.3. Comunicação com o cliente	B
	7.3. Projeto	7.3.1. Planejamento da elaboração do projeto	A
		7.3.2. Entradas de projeto	A

SiAC – Execução de Obras		Nível		
SEÇÃO	REQUISITO	D		
		7.3.3. Saídas de projeto	A	
		7.3.4. Análise crítica de projeto	A	
		7.3.5. Verificação de projeto	A	
		7.3.6. Validação de projeto	A	
		7.3.7. Controle de alterações de projeto	B	
		7.3.8. Análise crítica de projetos fornecidos pelo cliente	B	
		7.4. Aquisição	7.4.1. Processo de aquisição	C
			7.4.2. Informações para aquisição	C
	7.4.3. Verificação do produto adquirido		C	
	7.5. Operações de produção e fornecimento de serviço	7.5.1. Controle de operações	C	
		7.5.2. Validação de processos	A	
		7.5.3. Identificação e rastreabilidade	C	
		7.5.4. Propriedade do cliente	B	
		7.5.5. Preservação de produto	C	
	7.6. Controle de dispositivos de medição e monitoramento		C	
8 Medição, análise e melhoria	8.1. Generalidades		C	
	8.2. Medição e monitoramento	8.2.1. Satisfação do cliente	C	
		8.2.2. Auditoria interna	C	
		8.2.3. Medição e monitoramento de processos	A	
		8.2.4. Inspeção e monitoramento de materiais e serviços de execução controlados e da obra	C	
	8.3. Controle de materiais e de serviços de execução controlados e da obra não-conformes		C	
	8.4. Análise de dados		C	
	8.5. Melhoria	8.5.1. Melhoria contínua	C	
		8.5.2. Ação corretiva	C	
		8.5.3. Ação preventiva	A	

Nota: A letra “X” da coluna “nível” indica os requisitos exigíveis neste Referencial Normativo. As letras “A”, “B” e “C” se referem aos demais Referenciais Normativos nos quais os requisitos começam a ser aplicados.

1.5. Escopo de aplicação

Todos os requisitos deste referencial são válidos para as empresas construtoras. No entanto, o mesmo, além destes requisitos, é composto por uma série de Requisitos Complementares, cada qual válido para um subsetor. Os requisitos são genéricos e aplicáveis para todas as empresas construtoras, sem levar em consideração o seu tipo e tamanho.

Quando algum requisito deste referencial não puder ser aplicado devido à natureza de uma empresa construtora e seus produtos e serviços, isso pode ser considerado para exclusão.

Quando são efetuadas exclusões, reivindicação de conformidade com este referencial não são aceitáveis a não ser que as exclusões fiquem limitadas aos requisitos contidos na Seção 7 - Execução da obra e que tais exclusões não afetem a capacidade ou responsabilidade da empresa construtora para fornecer produtos que atendam aos requisitos dos clientes e requisitos regulamentares aplicáveis.

2 Referência normativa

Como já dito, a aplicação do presente referencial normativo não impede a empresa construtora de implementar e de se certificar pelo referencial da norma NBR ISO 9001:2000, e nem tampouco a exime de respeitar toda a legislação a ela aplicável.

3 Termos e definições

Aplicam-se os termos e definições do Regimento Geral do SiAC e da NBR ISO 9000:2000.

4 Sistema de Gestão da Qualidade

4.1. Requisitos gerais

Para implementar o Sistema de Gestão da Qualidade, a empresa construtora deve atender em seu planejamento de implantação do SGQ os requisitos abaixo descritos. Os títulos de requisitos aplicáveis nos demais Referenciais Normativos são indicados à medida que aparecem no texto.

A empresa construtora deve:

- a) realizar um diagnóstico da situação da empresa, em relação aos presentes requisitos, no início do desenvolvimento do Sistema de Gestão da Qualidade;
- b) definir claramente o(s) subsetor(es) e tipo(s) de obra abrangido(s) pelo Sistema de Gestão da Qualidade;
- c) estabelecer lista de serviços de execução controlados e lista de materiais controlados, respeitando-se as exigências específicas dos Requisitos Complementares para os subsetores da especialidade técnica Execução de Obras do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) onde atua;
- d) identificar e gerenciar os processos necessários para o Sistema de Gestão da Qualidade e sua aplicação por toda a empresa construtora (ver 1.2);
- e) determinar a seqüência e interação destes processos;
- f) estabelecer um planejamento para desenvolvimento e implementação do Sistema de Gestão da

- Qualidade, estabelecendo responsáveis e prazos para atendimento de cada requisito e obtenção da certificação conforme os demais Referências Normativos;
- g) determinar critérios e métodos necessários para assegurar que a operação e o controle desses processos sejam eficazes;
 - h) assegurar a disponibilidade de recursos e informações necessárias para apoiar a operação e monitoramento desses processos;
 - i) monitorar, medir e analisar esses processos;
 - j) implementar ações necessárias para atingir os resultados planejados e a melhoria contínua desses processos.

A empresa construtora deve gerenciar esses processos de acordo com os requisitos deste referencial.

Quando a empresa construtora optar por adquirir externamente algum processo que afete a conformidade do produto em relação aos requisitos, ela deve assegurar o controle desse processo. O controle de tais processos deve ser identificado no Sistema de Gestão da Qualidade.

4.2. Requisitos de documentação

4.2.1. Generalidades

A documentação do Sistema de Gestão da Qualidade deve ser constituída de modo evolutivo, de acordo com os níveis de certificação obtidos, devendo incluir:

- a) declarações documentadas da política da qualidade;
- b) Manual da Qualidade (ver 4.2.2);
- c) procedimentos documentados requeridos pelo presente referencial;
- d) documentos identificados como necessários pela empresa construtora para assegurar a efetiva operação e controle de seus processos;
- e) registros da qualidade requeridos por este referencial (ver 4.2.4).

Nota 1: Em todos os requisitos, sempre que constar que a empresa construtora deve “estabelecer procedimento documentado”, significa que ela deve: “elaborar, documentar, implementar e manter” estes procedimentos.

Nota 2: A abrangência da documentação do Sistema de Gestão da Qualidade de uma empresa construtora pode diferir de uma outra devido:

- a) ao tamanho e subsetor de atuação;
- b) à complexidade dos processos e suas interações;
- c) à competência do pessoal.

Nota 3: A documentação do Sistema de Gestão da Qualidade pode estar em qualquer forma ou tipo de meio de comunicação.

4.2.2. Manual da Qualidade

A empresa construtora deve elaborar, documentar, implementar e manter um Manual da Qualidade que inclua:

- a) subsetor(es) e tipo(s) de obras abrangido(s) pelo seu Sistema de Gestão da Qualidade ;
- b) detalhes e justificativas para quaisquer exclusões de requisitos deste referencial (ver 1.5);

- c) procedimentos documentados instituídos para o Sistema de Gestão da Qualidade, ou referência a eles; e
- d) descrição da seqüência e interação entre os processos do Sistema de Gestão da Qualidade.

4.2.3. Controle de documentos

Os documentos requeridos pelo Sistema de Gestão da Qualidade devem ser controlados. Registros são um tipo especial de documento e devem ser controlados de acordo com os requisitos apresentados em 4.2.4.

Um procedimento documentado deve ser instituído para definir os controles necessários para:

- a) aprovar documentos quanto à sua adequação, antes da sua emissão;
- b) analisar criticamente e atualizar, quando necessário, e reaprovar documentos;
- c) assegurar que alterações e a situação da revisão atual dos documentos sejam identificadas, a fim de evitar o uso indevido de documentos não-válidos ou obsoletos;
- d) assegurar que as versões pertinentes de documentos aplicáveis estejam disponíveis em todos os locais onde são executadas as operações essenciais para o funcionamento efetivo do Sistema de Gestão da Qualidade;
- e) assegurar que os documentos permaneçam legíveis e prontamente identificáveis;
- f) prevenir o uso não intencional de documentos obsoletos e aplicar uma identificação adequada nos casos em que forem retidos por qualquer propósito.

4.2.4. Controle de Registros

Registros da qualidade devem ser instituídos e mantidos para prover evidências da conformidade com requisitos e da operação eficaz do Sistema de Gestão da Qualidade. Registros da qualidade devem ser mantidos legíveis, prontamente identificáveis e recuperáveis.

5 Responsabilidade da direção da empresa

5.1. Comprometimento da direção da empresa

A direção da empresa construtora deve fornecer evidência do seu comprometimento com o desenvolvimento e implementação do Sistema de Gestão da Qualidade e com a melhoria contínua de sua eficácia mediante:

- a) a comunicação aos profissionais da empresa e àqueles de empresas subcontratadas para a execução de serviços controlados da importância de atender aos requisitos do cliente, assim como aos regulamentares e estatutários;
- b) o estabelecimento da política da qualidade;
- c) a garantia da disponibilidade de recursos necessários.

5.2. Foco no cliente

A direção da empresa construtora deve assegurar que os requisitos do cliente são determinados com o propósito de aumentar a satisfação do cliente (ver 7.2.1 e 8.2.1).

5.3. Política da qualidade

A direção da empresa deve assegurar que a política da qualidade:

- a) seja apropriada aos propósitos da empresa construtora;
- b) inclua o comprometimento com o atendimento aos requisitos e com a melhoria contínua da eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade;
- c) proporcione uma estrutura para estabelecimento e análise crítica dos objetivos da qualidade;
- d) seja comunicada nos níveis apropriados da empresa construtora e de seus subcontratados com responsabilidades definidas no Sistema de Gestão da Qualidade da empresa, segundo um plano de sensibilização previamente definido;
- e) seja entendida, no grau de entendimento apropriado, pelos profissionais da empresa construtora e de seus subempreiteiros com responsabilidade no Sistema de Gestão da Qualidade da empresa.

5.4. Planejamento

5.4.1. Objetivos da qualidade

Nível C

5.4.2. Planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade

A direção da empresa deve assegurar que:

- a) o planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade é realizado de forma a satisfazer aos requisitos citados em 4.1;
- b) a integridade do Sistema de Gestão da Qualidade é mantida quando mudanças no Sistema de Gestão da Qualidade são planejadas e implementadas.

5.5. Responsabilidade, Autoridade e Comunicação

5.5.1. Responsabilidade e autoridade

A direção da empresa deve assegurar que as responsabilidades e autoridades são definidas ao longo da documentação do Sistema e comunicadas na empresa construtora.

5.5.2. Representante da direção da empresa

A direção da empresa deve indicar um membro da empresa construtora que, independente de outras responsabilidades, deve ter responsabilidade e autoridade para:

- a) assegurar que os processos necessários para o Sistema de Gestão da Qualidade sejam estabelecidos, implementados e mantidos;
- b) assegurar a promoção da conscientização sobre os requisitos do cliente em toda a empresa.

5.5.3. Comunicação interna

Nível A

5.6. Análise crítica pela direção

5.6.1. Generalidades

Nível C

5.6.2. Entradas para a análise crítica

Nível C

5.6.3. Saídas da análise crítica

Nível C

6 Gestão de recursos

6.1. Provisão de recursos

A empresa construtora deve determinar e prover recursos, necessários para:

- a) implementar e manter seu Sistema de Gestão da Qualidade.

6.2. Recursos humanos

6.2.1. Designação de pessoal

O pessoal que executa atividades que afetam a qualidade do produto deve ser competente com base em escolaridade, qualificação profissional, treinamento, habilidade e experiência apropriados.

6.2.2. Competência, conscientização e treinamento

Nível C

6.3. Infra-estrutura

Nível B

6.4. Ambiente de trabalho

Nível A

7 Execução da obra

7.1. Planejamento da Obra

7.1.1. Plano da Qualidade da Obra

Nível C

7.1.2. Planejamento da execução da obra

Nível B

7.2. Processos relacionados ao cliente

7.2.1. Determinação dos requisitos relacionados à obra

A empresa construtora deve determinar:

- a) requisitos da obra especificados pelo cliente, incluindo os requisitos de entrega da obra e assistência técnica;
- b) requisitos da obra não especificados pelo cliente, mas necessários para o uso especificado ou intencional;
- c) obrigações relativas à obra, incluindo requisitos regulamentares e legais;
- d) qualquer requisito adicional determinado pela empresa construtora.

7.2.2. Análise crítica dos requisitos relacionados à obra

Nível B

7.2.3. Comunicação com o cliente

Nível B

7.3. Projeto

7.3.1. Planejamento da elaboração do projeto

Nível A

7.3.2. Entradas de projeto

Nível A

7.3.3. Saídas de projeto

Nível A

7.3.4. Análise Crítica de projeto

Nível A

7.3.5. Verificação do projeto

Nível A

7.3.6. Validação de projeto

Nível A

7.3.7. Controle de alterações de projeto

Nível B

7.3.8. Análise Crítica de projetos fornecidos pelo cliente

Nível B

7.4. Aquisição

7.4.1. Processo de aquisição

Nível C

7.4.1.1. Processo de qualificação de fornecedores

Nível C

7.4.1.2. Processo de avaliação de fornecedores

Nível B

7.4.2. Informações para aquisição

7.4.2.1. Materiais controlados

Nível C

7.4.2.2. Serviços controlados

Nível C

7.4.2.3. Serviços laboratoriais

Nível B

7.4.2.4. Serviços de projeto e serviços especializados de engenharia

Nível B

7.4.3. Verificação do produto adquirido

Nível C

7.5. Operações de produção e fornecimento de serviço

7.5.1. Controle de operações

Nível C

7.5.1.1. Controle dos serviços de execução controlados

Nível C

7.5.2. Validação de processos

Nível A

7.5.3. Identificação e rastreabilidade

7.5.3.1. Identificação

Nível C

7.5.3.2. Rastreabilidade

Nível B

7.5.4. Propriedade do cliente

Nível B

7.5.5. Preservação de produto

Nível C

7.6. Controle de dispositivos de medição e monitoramento

Nível C

8 Medição, análise e melhoria

8.1. Generalidades

Nível C

8.2. Medição e monitoramento

8.2.1. Satisfação do cliente

Nível C

8.2.2. Auditoria interna

Nível C

8.2.3. Medição e monitoramento de processos

Nível A

8.2.4. Inspeção e monitoramento de materiais e serviços de execução controlados e da obra

Nível C

8.3. Controle de materiais e de serviços de execução controlados e da obra não-conformes

Nível C

8.4. Análise de dados

Nível C

8.5. Melhoria

8.5.1. Melhoria contínua

Nível C

8.5.2. Ação corretiva

Nível C

8.5.3. Ação Preventiva

Nível A

**Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Habitação**

**Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do
Habitat - PBQP-H**

ANEXO III

**Referencial Normativo Nível “C” do SiAC
Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de
Serviços e Obras da Construção Civil.**

Brasília, março de 2005



Referencial Normativo Nível “C” do SiAC

Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil.

1 Objetivo

1.1. Introdução

Este Referencial Normativo do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Execução de Obras da Construção Civil (SiAC) do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H estabelece os requisitos do nível “C” aplicáveis às empresas da especialidade técnica Execução de Obras. Ele deve ser aplicado conjuntamente com o Regimento Geral do SiAC, o Regimento Específico da Especialidade Técnica Execução de Obras e Requisitos Complementares - Execução de Obras, para os diferentes subsetores e escopos de certificação. Outros dois Referenciais Normativos estabelecem, complementarmente, os requisitos para os níveis “B” e “A”.

Este Referencial é aplicável a toda empresa construtora que pretenda melhorar sua eficiência técnica e econômica e eficácia por meio da implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade, independentemente do subsetor onde atue. Este documento é único e aplicável em qualquer subsetor onde a empresa atue, respeitadas as especificidades definidas no documento de Requisitos Complementares aplicável ao subsetor em questão.

Os subsetores que podem ser cobertos são os previstos no Regimento Específico da Especialidade Técnica Execução de Obras.

1.2. Abordagem de processo. Os outros sistemas de gestão

A presente versão do SiAC - Execução de Obras adota a abordagem de processo para o desenvolvimento, implementação e melhoria da eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade da empresa construtora. Esta visa, antes de tudo, aumentar a satisfação dos clientes no que diz respeito ao atendimento de suas exigências. Um dos pontos marcantes da abordagem de processo é o da implementação do ciclo de Deming ou da metodologia conhecida como PDCA (do inglês *Plan, Do, Check e Act*):

1. Planejar: prever as atividades (processos) necessárias para o atendimento das necessidades dos clientes, e que “transformam” elementos “de entrada” em “elementos de saída”.
2. Executar: executar as atividades (processos) planejadas.
3. Controlar: medir e controlar os processos e seus resultados quanto ao atendimento às exigências feitas pelos clientes e analisar os resultados.
4. Agir: levar adiante as ações que permitam uma melhoria permanente do desempenho dos processos.

Para que uma empresa atuando na construção de obras trabalhe de maneira eficaz, ela deve desempenhar diferentes atividades. A abordagem de processo procura assim identificar, organizar e gerenciar tais atividades, levando em conta suas condições iniciais e os recursos necessários para levá-

las adiante (tudo aquilo que é necessário para realizar a atividade), os elementos que dela resultam (tudo o que é “produzido” pela atividade) e as interações entre atividades. Tal abordagem leva em conta o fato de que o resultado de um processo é quase sempre a “entrada” do processo subsequente; as interações ocorrem nas interfaces entre dois processos.

1.3. Generalidades

O SiAC - Execução de Obras possui caráter evolutivo, estabelecendo níveis de avaliação da conformidade progressivos, segundo os quais os sistemas de gestão da qualidade das empresas construtoras são avaliados e classificados. Cabe aos contratantes, públicos e privados, individualmente, ou preferencialmente por meio de Acordos Setoriais firmados entre contratantes e entidades representativas de contratados, estabelecerem prazos para começarem a vigorar as exigências de cada nível. Ele baseia-se nos princípios que constam do Regimento Geral do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC).

Os Certificados de Conformidade emitidos com base nos Referenciais Normativos Nível “C”, “B” e “A” do SiAC só têm validade se emitidos por Organismos de Certificação Credenciados (O.C.C.) autorizados pela Comissão Nacional. Portanto, as empresas construtoras que desejam se certificar, conforme o presente Referencial Normativo, devem consultar junto à Secretaria Executiva Nacional (S.E.N.) do SiAC ou na página Internet do PBQP-H (<http://www.cidades.gov.br/pbqp-h>) a lista de O.C.C. autorizados.

Estes e outros aspectos regimentais estão previstos no Regimento Geral do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras (SiAC) e no Regimento Específico do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) da Especialidade Técnica Execução de Obras.

1.4. Requisitos aplicáveis do Sistema de Gestão

No Quadro a seguir são apresentados os requisitos do Sistema de Gestão aplicáveis para este Referencial Normativo.

Quadro– Requisitos do Sistema de Gestão

SiAC - Execução de Obras			Níveis		
SEÇÃO	REQUISITO		D	C	
4 Sistema de Gestão da Qualidade	4.1 Requisitos gerais		X	X	
	4.2. Requisitos de documentação	4.2.1. Generalidades	X	X	
		4.2.2. Manual da Qualidade	X	X	
		4.2.3. Controle de documentos	X	X	
		4.2.4. Controle de registros	X	X	
5 Responsabilidade da direção da empresa	5.1. Comprometimento da direção da empresa		X	X	
	5.2. Foco no cliente		X	X	
	5.3. Política da qualidade		X	X	
	5.4. Planejamento	5.4.1. Objetivos da qualidade			X
		5.4.2. Planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade	X		X
	5.5. Responsabilidade, Autoridade e Comunicação	5.5.1. Responsabilidade e autoridade		X	X
		5.5.2. Representante da direção da empresa		X	X
		5.5.3. Comunicação interna		A	A
	5.6. Análise crítica pela direção	5.6.1. Generalidades			X
		5.6.2. Entradas para a análise crítica			X
5.6.3. Saídas da análise crítica				X	
6 Gestão de recursos	6.1. Provisão de recursos		X	X	
	6.2. Recursos humanos	6.2.1. Designação de pessoal	X	X	
		6.2.2. Treinamento, conscientização e competência			X
	6.3. Infra-estrutura		B	B	
6.4. Ambiente de trabalho		A	A		
7 Execução da obra	7.1. Planejamento da Obra	7.1.1. Plano da Qualidade da Obra			X
		7.1.2. Planejamento da execução da obra			B
	7.2. Processos relacionados ao cliente	7.2.1. Identificação de requisitos relacionados à obra	X		X
		7.2.2. Análise crítica dos requisitos relacionados à obra		B	B
		7.2.3. Comunicação com o cliente		B	B
	7.3. Projeto	7.3.1. Planejamento da elaboração do projeto		A	A
		7.3.2. Entradas de projeto		A	A

SiAC - Execução de Obras		Níveis			
SEÇÃO	REQUISITO	D	C		
		7.3.3. Saídas de projeto	A	A	
		7.3.4. Análise crítica de projeto	A	A	
		7.3.5. Verificação de projeto	A	A	
		7.3.6. Validação de projeto	A	A	
		7.3.7. Controle de alterações de projeto	B	B	
		7.3.8. Análise crítica de projetos fornecidos pelo cliente	B	B	
		7.4. Aquisição	7.4.1. Processo de aquisição		X
			7.4.2. Informações para aquisição		X
	7.4.3. Verificação do produto adquirido			X	
	7.5. Operações de produção e fornecimento de serviço	7.5.1. Controle de operações		X	
		7.5.2. Validação de processos	A	A	
		7.5.3. Identificação e rastreabilidade		X	
		7.5.4. Propriedade do cliente	B	B	
		7.5.5. Preservação de produto		X	
	7.6. Controle de dispositivos de medição e monitoramento			X	
	8 Medição, análise e melhoria	8.1. Generalidades		X	
8.2. Medição e monitoramento		8.2.1. Satisfação do cliente		X	
		8.2.2. Auditoria interna		X	
		8.2.3. Medição e monitoramento de processos	A	A	
		8.2.4. Inspeção e monitoramento de materiais e serviços de execução controlados e da obra		X	
8.3. Controle de materiais e de serviços de execução controlados e da obra não-conformes			X		
8.4. Análise de dados			X		
8.5. Melhoria		8.5.1. Melhoria contínua		X	
		8.5.2. Ação corretiva		X	
		8.5.3. Ação preventiva	A	A	

Nota: A letra “X” da coluna “níveis” indica os requisitos exigíveis a partir do presente nível de certificação e no nível anterior. As letras “A” e ”B” se referem aos níveis nos quais os requisitos começam a ser aplicados.

1.5. Escopo de aplicação

Todos os requisitos deste referencial são válidos para as empresas construtoras. No entanto, o mesmo, além destes requisitos, é composto por uma série de Requisitos Complementares, cada qual válido para um subsetor. Os requisitos são genéricos e aplicáveis para todas as empresas construtoras, sem levar em consideração o seu tipo e tamanho.

Quando algum requisito deste referencial não puder ser aplicado devido à natureza de uma empresa construtora e seus produtos e serviços, isso pode ser considerado para exclusão.

Quando são efetuadas exclusões, reivindicação de conformidade com este referencial não são aceitáveis a não ser que as exclusões fiquem limitadas aos requisitos contidos na Seção 7 - Execução da obra e que tais exclusões não afetem a capacidade ou responsabilidade da empresa construtora para fornecer produtos que atendam aos requisitos dos clientes e requisitos regulamentares aplicáveis.

2 Referência normativa

Como já dito, a aplicação do presente referencial normativo não impede a empresa construtora de implementar e de se certificar pelo referencial da norma NBR ISO 9001:2000, e nem tampouco a exime de respeitar toda a legislação a ela aplicável.

3 Termos e definições

Aplicam-se os termos e definições do Regimento Geral do SiAC e da NBR ISO 9000:2000.

4 Sistema de Gestão da Qualidade

4.1. Requisitos gerais

Para implementar o Sistema de Gestão da Qualidade, a empresa construtora deve atender em seu planejamento de implantação do SGQ os requisitos abaixo descritos. Os títulos de requisitos aplicáveis nos demais Referenciais Normativos são indicados à medida que aparecem no texto.

A empresa construtora deve:

- a) realizar um diagnóstico da situação da empresa, em relação aos presentes requisitos, no início do desenvolvimento do Sistema de Gestão da Qualidade;
- b) definir claramente o(s) subsetor(es) e tipo(s) de obra abrangido(s) pelo Sistema de Gestão da Qualidade;
- c) estabelecer lista de serviços de execução controlados e lista de materiais controlados, respeitando-se as exigências específicas dos Requisitos Complementares para os setores da especialidade técnica Execução de Obras do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) onde atua;
- d) identificar e gerenciar os processos necessários para o Sistema de Gestão da Qualidade e sua aplicação por toda a empresa construtora (ver 1.2);
- e) determinar a seqüência e interação destes processos;
- f) estabelecer um planejamento para desenvolvimento e implementação do Sistema de Gestão da

- Qualidade, estabelecendo responsáveis e prazos para atendimento de cada requisito e obtenção da certificação conforme os demais Referências Normativos;
- g) determinar critérios e métodos necessários para assegurar que a operação e o controle desses processos sejam eficazes;
 - h) assegurar a disponibilidade de recursos e informações necessárias para apoiar a operação e monitoramento desses processos;
 - i) monitorar, medir e analisar esses processos;
 - j) implementar ações necessárias para atingir os resultados planejados e a melhoria contínua desses processos.

A empresa construtora deve gerenciar esses processos de acordo com os requisitos deste referencial.

Quando a empresa construtora optar por adquirir externamente algum processo que afete a conformidade do produto em relação aos requisitos, ela deve assegurar o controle desse processo. O controle de tais processos deve ser identificado no Sistema de Gestão da Qualidade.

4.2. Requisitos de documentação

4.2.1. Generalidades

A documentação do Sistema de Gestão da Qualidade deve ser constituída de modo evolutivo, de acordo com os níveis de certificação obtidos, devendo incluir:

- a) declarações documentadas da política da qualidade e dos objetivos da qualidade;
- b) Manual da Qualidade (ver 4.2.2) e Planos da Qualidade de Obras (ver 7.1.1);
- c) procedimentos documentados requeridos pelo presente referencial;
- d) documentos identificados como necessários pela empresa construtora para assegurar a efetiva operação e controle de seus processos;
- e) registros da qualidade requeridos por este referencial (ver 4.2.4).

Nota 1: Em todos os requisitos, sempre que constar que a empresa construtora deve “estabelecer procedimento documentado”, significa que ela deve: “elaborar, documentar, implementar e manter” estes procedimentos.

Nota 2: A abrangência da documentação do Sistema de Gestão da Qualidade de uma empresa construtora pode diferir do de uma outra devido:

- a) ao tamanho e subsetor de atuação;
- b) à complexidade dos processos e suas interações;
- c) à competência do pessoal.

Nota 3: A documentação do Sistema de Gestão da Qualidade pode estar em qualquer forma ou tipo de meio de comunicação.

4.2.2. Manual da Qualidade

A empresa construtora deve elaborar, documentar, implementar e manter um Manual da Qualidade que inclua:

- a) subsetor(es) e tipo(s) de obras abrangido(s) pelo seu Sistema de Gestão da Qualidade ;
- b) detalhes e justificativas para quaisquer exclusões de requisitos deste referencial (ver 1.5);

- c) procedimentos documentados para o Sistema de Gestão da Qualidade, ou referência a eles; e
- d) descrição da seqüência e interação entre os processos do Sistema de Gestão da Qualidade.

4.2.3. Controle de documentos

Os documentos requeridos pelo Sistema de Gestão da Qualidade devem ser controlados. Registros são um tipo especial de documento e devem ser controlados de acordo com os requisitos apresentados em 4.2.4.

Um procedimento documentado deve ser instituído para definir os controles necessários para:

- a) aprovar documentos quanto à sua adequação, antes da sua emissão;
- b) analisar criticamente e atualizar, quando necessário, e reaprovar documentos;
- c) assegurar que alterações e a situação da revisão atual dos documentos sejam identificadas, a fim de evitar o uso indevido de documentos não-válidos ou obsoletos;
- d) assegurar que as versões pertinentes de documentos aplicáveis estejam disponíveis em todos os locais onde são executadas as operações essenciais para o funcionamento efetivo do Sistema de Gestão da Qualidade;
- e) assegurar que os documentos permaneçam legíveis e prontamente identificáveis;
- f) prevenir o uso não intencional de documentos obsoletos e aplicar uma identificação adequada nos casos em que forem retidos por qualquer propósito;
- g) assegurar que documentos de origem externa, tais como normas técnicas, projetos, memoriais e especificações do cliente, sejam identificados, tenham distribuição controlada e estejam disponíveis em todos os locais onde são aplicáveis.

Nota: As empresas não estão obrigadas a disponibilizar as normas técnicas que porventura sejam citadas nos seus documentos, tais como especificação de materiais e procedimentos para execução de serviços.

4.2.4. Controle de Registros

Registros da qualidade devem ser instituídos e mantidos para prover evidências da conformidade com requisitos e da operação eficaz do Sistema de Gestão da Qualidade. Registros da qualidade devem ser mantidos legíveis, prontamente identificáveis e recuperáveis. Um procedimento documentado deve ser instituído para definir os controles necessários para identificação, armazenamento, proteção, recuperação, tempo de retenção e descarte dos registros da qualidade. Devem também ser considerados registros oriundos de fornecedores de materiais e serviços controlados.

5 Responsabilidade da direção da empresa

5.1. Comprometimento da direção da empresa

A direção da empresa construtora deve fornecer evidência do seu comprometimento com o desenvolvimento e implementação do Sistema de Gestão da Qualidade e com a melhoria contínua de sua eficácia mediante:

- a) a comunicação aos profissionais da empresa e àqueles de empresas subcontratadas para a execução de serviços controlados da importância de atender aos requisitos do cliente, assim como aos regulamentares e estatutários;
- b) o estabelecimento da política da qualidade;
- c) a garantia da disponibilidade de recursos necessários.

5.2. Foco no cliente

A direção da empresa construtora deve assegurar que os requisitos do cliente são determinados com o propósito de aumentar a satisfação do cliente (ver 7.2.1 e 8.2.1).

5.3. Política da qualidade

A direção da empresa deve assegurar que a política da qualidade:

- a) seja apropriada aos propósitos da empresa construtora;
- b) inclua o comprometimento com o atendimento aos requisitos e com a melhoria contínua da eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade;
- c) proporcione uma estrutura para estabelecimento e análise crítica dos objetivos da qualidade;
- d) seja comunicada nos níveis apropriados da empresa construtora e de seus subcontratados com responsabilidades definidas no Sistema de Gestão da Qualidade da empresa, segundo um plano de sensibilização previamente definido;
- e) seja entendida, no grau de entendimento apropriado, pelos profissionais da empresa construtora e de seus subempreiteiros com responsabilidade no Sistema de Gestão da Qualidade da empresa.

5.4. Planejamento

5.4.1. Objetivos da qualidade

A direção da empresa deve assegurar que:

- a) sejam definidos objetivos da qualidade mensuráveis para as funções e níveis pertinentes da empresa construtora e de modo consistente com a política da qualidade;
- b) sejam definidos indicadores mensuráveis para permitir o acompanhamento dos objetivos da qualidade.

5.4.2. Planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade

A direção da empresa deve assegurar que:

- a) o planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade é realizado de forma a satisfazer aos requisitos citados em 4.1, bem como aos objetivos da qualidade;
- b) a integridade do Sistema de Gestão da Qualidade é mantida quando mudanças no Sistema de Gestão da Qualidade são planejadas e implementadas.

5.5. Responsabilidade, Autoridade e Comunicação

5.5.1. Responsabilidade e autoridade

A direção da empresa deve assegurar que as responsabilidades e autoridades são definidas ao longo da documentação do Sistema e comunicadas na empresa construtora.

5.5.2. Representante da direção da empresa

A direção da empresa deve indicar um membro da empresa construtora que, independente de outras responsabilidades, deve ter responsabilidade e autoridade para:

- a) assegurar que os processos necessários para o Sistema de Gestão da Qualidade sejam estabelecidos, implementados e mantidos;
- b) assegurar a promoção da conscientização sobre os requisitos do cliente em toda a empresa.

5.5.3. Comunicação interna

Nível A

5.6. Análise crítica pela direção

5.6.1. Generalidades

A direção da empresa deve analisar criticamente o Sistema de Gestão da Qualidade, a intervalos planejados, para assegurar sua contínua pertinência, adequação e eficácia. A análise crítica deve incluir a avaliação de oportunidades para melhoria e necessidades de mudanças no Sistema de Gestão da Qualidade, incluindo a política da qualidade e os objetivos da qualidade.

Devem ser mantidos registros das análises críticas pela direção da empresa (ver 4.2.4).

5.6.2. Entradas para a análise crítica

As entradas para a análise crítica pela direção devem incluir informações sobre:

- a) os resultados de auditorias;
- b) a situação das ações corretivas;
- c) acompanhamento de ações oriundas de análises críticas anteriores;
- d) mudanças que possam afetar o sistema de gestão da qualidade;
- e) recomendações para melhoria.

5.6.3. Saídas da análise crítica

Os resultados da análise crítica pela direção devem incluir quaisquer decisões e ações relacionadas a:

- a) melhoria do produto com relação aos requisitos do cliente;
- b) necessidade de recursos.

6 Gestão de recursos

6.1. Provisão de recursos

A empresa construtora deve determinar e prover recursos necessários para:

- a) implementar e manter seu Sistema de Gestão da Qualidade.

6.2. Recursos humanos

6.2.1. Designação de pessoal

O pessoal que executa atividades que afetam a qualidade do produto deve ser competente com base em escolaridade, qualificação profissional, treinamento, habilidade e experiência apropriados.

6.2.2. Competência, conscientização e treinamento

A empresa construtora deve:

- a) determinar as competências necessárias para o pessoal que executa trabalhos que afetam a qualidade do produto;
- b) fornecer treinamento ou tomar outras ações para satisfazer estas necessidades de competência;
- c) avaliar a eficácia das ações executadas;
- d) assegurar que seu pessoal está consciente quanto à pertinência e importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade; e
- e) manter registros apropriados de escolaridade, qualificação profissional, treinamento, experiência e habilidade (ver 4.2.4).

6.3. Infra-estrutura

Nível B

6.4. Ambiente de trabalho

Nível A

7 Execução da obra

Execução da obra é a seqüência de processos requeridos para a obtenção parcial ou total do produto almejado pelo cliente, em função da empresa construtora ter sido contratada para atuar apenas em etapa(s) específica(s) de sua produção ou para sua produção integral.

7.1. Planejamento da Obra

7.1.1. Plano da Qualidade da Obra

A empresa construtora deve, para cada uma de suas obras, elaborar e documentar o respectivo Plano da Qualidade da Obra, consistente com os outros requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade (ver 4.1), contendo os seguintes elementos, quando apropriado:

- a) estrutura organizacional da obra, incluindo definição de responsabilidades específicas;
- b) relação de materiais e serviços de execução controlados, e respectivos procedimentos de execução e inspeção;
- c) projeto do canteiro;
- d) identificação das especificidades da execução da obra e determinação das respectivas formas de controle; devem ser mantidos registros dos controles realizados (ver 4.2.4);
- e) identificação dos processos considerados críticos para a qualidade da obra e atendimento das exigências dos clientes, bem como de suas formas de controle; devem ser mantidos registros dos controles realizados (ver 4.2.4);
- f) identificação das especificidades no que se refere à manutenção de equipamentos considerados críticos para a qualidade da obra e atendimento das exigências dos clientes.

7.1.2. Planejamento da execução da obra

Nível B

7.2. Processos relacionados ao cliente

7.2.1. Determinação dos requisitos relacionados à obra

A empresa construtora deve determinar:

- a) requisitos da obra especificados pelo cliente, incluindo os requisitos de entrega da obra e assistência técnica;
- b) requisitos da obra não especificados pelo cliente, mas necessários para o uso especificado ou intencional;
- c) obrigações relativas à obra, incluindo requisitos regulamentares e legais;
- d) qualquer requisito adicional determinado pela empresa construtora.

7.2.2. Análise Crítica dos requisitos relacionados à obra

Nível B

7.2.3. Comunicação com o cliente

Nível B

7.3. Projeto

7.3.1. Planejamento da elaboração do projeto

Nível A

7.3.2. Entradas de projeto

Nível A

7.3.3. Saídas de projeto

Nível A

7.3.4. Análise Crítica de projeto

Nível A

7.3.5. Verificação do projeto

Nível A

7.3.6. Validação de projeto

Nível A

7.3.7. Controle de alterações de projeto

Nível B

7.3.8. Análise Crítica de projetos fornecidos pelo cliente

Nível B

7.4. Aquisição

7.4.1. Processo de aquisição

A empresa construtora deve assegurar que a compra de materiais e a contratação de serviços estejam conforme com os requisitos especificados de aquisição.

Este requisito abrange a compra de materiais controlados e a contratação de serviços de execução controlados, serviços laboratoriais, serviços de projeto e serviços especializados de engenharia e a locação de equipamentos que a empresa construtora considere críticos para o atendimento das exigências dos clientes.

O tipo e extensão do controle aplicado ao fornecedor e ao produto adquirido devem depender do efeito do produto adquirido durante a execução da obra ou no produto final.

Para a definição dos materiais e serviços de execução controlados, ver Requisitos Complementares, em função do subsetor de atuação da empresa .

7.4.1.1. Processo de qualificação de fornecedores

A empresa construtora deve estabelecer critérios para qualificar (pré-avaliar e selecionar), seus fornecedores. Deve ser tomado como base a capacidade do fornecedor em atender aos requisitos especificados nos documentos de aquisição.

Poderá ser dispensado do processo de qualificação o fornecedor formalmente participante do Programa Setorial da Qualidade de produtos de seu subsetor industrial, e atendendo os requisitos estabelecidos no Projeto da Meta Mobilizadora Nacional da Habitação.

A empresa construtora deve ainda manter atualizados os registros de qualificação de seus fornecedores e de quaisquer ações necessárias, oriundas da qualificação (ver 4.2.4).

7.4.1.2. Processo de avaliação de fornecedores

Nível B

7.4.2. Informações para aquisição

A empresa construtora deve assegurar, a adequação dos requisitos de aquisição especificados antes da sua comunicação ao fornecedor.

7.4.2.1. Materiais controlados

A empresa construtora deve garantir que os documentos de compra de materiais controlados descrevam claramente o que está sendo comprado, contendo especificações técnicas (ver requisitos complementares aplicáveis ao subsetor pertinente).

7.4.2.2. Serviços controlados

A empresa construtora deve garantir que os documentos de contratação de serviços de execução controlados descrevam claramente o que está sendo contratado, contendo especificações técnicas (ver requisitos complementares aplicáveis ao subsetor pertinente).

7.4.2.3. Serviços laboratoriais

Nível B

7.4.2.4. Serviços de projeto e serviços especializados de engenharia

Nível B

7.4.3. Verificação do produto adquirido

A empresa construtora deve instituir e implementar atividade de inspeção ou outras atividades necessárias para assegurar que o produto adquirido atende aos requisitos de aquisição especificados.

A empresa construtora deve estabelecer, procedimentos documentados de inspeção de recebimento (ver 8.2.4) para todos os materiais e serviços de execução controlados.

Quando a empresa construtora ou seu cliente pretender executar a verificação nas instalações do fornecedor, a empresa construtora deve declarar, nas informações para aquisição, as providências de verificação pretendidas e o método de liberação de produto.

7.5. Operações de produção e fornecimento de serviço

7.5.1. Controle de operações

A empresa construtora deve planejar e realizar a produção e o fornecimento de serviço sob condições controladas. Condições controladas devem incluir, quando aplicável:

- a) a disponibilidade de informações que descrevam as características do produto;
- b) a disponibilidade de procedimentos de execução documentados, quando necessário;
- c) o uso de equipamentos adequados;
- d) a disponibilidade e uso de dispositivos para monitoramento e medição;
- e) a implementação de monitoramento e medição;
- f) a implementação da liberação, entrega e atividades pós-entrega;
- g) a manutenção de equipamentos considerados críticos para o atendimento das exigências dos clientes.

7.5.1.1. Controle dos serviços de execução controlados

A empresa construtora deve, garantir que os procedimentos documentados afeitos aos serviços de execução controlados incluam requisitos para (ver Requisitos Complementares aplicáveis ao subsetor):

- a) realização e aprovação do serviço, sendo que, quando a empresa construtora optar por adquirir externamente algum serviço controlado ela deve:
 - a.1) definir o procedimento documentado de realização do processo, garantir que o fornecedor o implemente e assegurar o controle de inspeção desse processo; ou
 - a.2) analisar criticamente e aprovar o procedimento documentado de realização do serviço definido pela empresa externa subcontratada e assegurar o seu controle de inspeção.

Nota: caso o serviço seja considerado um serviço especializado de execução de obras e tenha sido terceirizado, não há necessidade de demonstração do procedimento de realização, ficando a empresa construtora dispensada de analisá-lo criticamente e de aprová-lo. A existência do procedimento documentado de inspeção, conforme previsto nos Requisitos Complementares aplicável ao subsetor, continua, no entanto, sendo obrigatória.

- b) qualificação do pessoal que realiza o serviço ou da empresa subcontratada, quando apropriado.

7.5.2. Validação de processos

Nível A

7.5.3. Identificação e rastreabilidade

7.5.3.1. Identificação

Quando apropriado, a empresa construtora deve identificar o produto ao longo da produção, a partir do recebimento e durante os estágios de execução e entrega.

Esta identificação tem por objetivo garantir a correspondência inequívoca entre projetos, produtos, serviços e registros gerados, evitando erros. No caso dos materiais estruturais, a identificação tem também por objetivo a rastreabilidade.

A situação dos produtos, com relação aos requisitos de monitoramento e de medição, deve ser assinalada de modo apropriado de tal forma a indicarem a conformidade ou não dos mesmos, com relação às inspeções e aos ensaios feitos.

Para todos os materiais controlados, a empresa construtora deve garantir que tais materiais não sejam empregados, por ela ou por empresa subcontratada, enquanto não tenham sido controlados ou enquanto suas exigências específicas não tenham sido verificadas.

No caso de situações nas quais um desses materiais tenha que ser aplicado antes de ter sido controlado, o mesmo deve ser formalmente identificado, permitindo sua posterior localização e a realização das correções que se fizerem necessárias, no caso do não atendimento às exigências feitas.

Para todos os serviços de execução controlados, a empresa construtora deve garantir que as etapas subsequentes a eles não sejam iniciadas, por ela ou por empresa subcontratada, enquanto eles não tenham sido controlados ou enquanto suas exigências específicas não tenham sido verificadas.

7.5.3.2. Rastreabilidade

Nível B

7.5.4. Propriedade do cliente

Nível B

7.5.5. Preservação de produto

A empresa construtora deve, garantir, para os materiais controlados, a correta identificação, manuseio, estocagem e condicionamento, preservando a conformidade dos mesmos em todas as etapas do processo de produção.

A empresa construtora deve preservar a conformidade dos serviços de execução controlados, em todas as etapas do processo de produção, até a entrega da obra.

Essas medidas devem ser aplicadas, não importando se tais materiais e serviços estão sob responsabilidade da empresa construtora, ou de empresas subcontratadas.

7.6. Controle de dispositivos de medição e monitoramento

A empresa construtora deve determinar as medições e monitoramentos a serem realizados e os dispositivos de medição e monitoramento necessários para evidenciar a conformidade do produto com os requisitos determinados (ver 7.2.1).

A empresa construtora deve estabelecer processos para assegurar que a medição e o monitoramento possam ser realizados e sejam realizados de uma maneira coerente com os requisitos de medição e monitoramento.

8 Medição, análise e melhoria

8.1. Generalidades

A empresa construtora deve, de maneira evolutiva, planejar e implementar os processos necessários de monitoramento, medição, análise e melhoria para:

- a) demonstrar a conformidade do produto;
- b) assegurar a conformidade do Sistema de Gestão da Qualidade, e;
- c) melhorar continuamente a eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade.

Isso deve incluir a determinação dos métodos aplicáveis, incluindo técnicas estatísticas, e a abrangência de seu uso.

8.2. Medição e monitoramento

8.2.1. Satisfação do cliente

Como uma das medições do desempenho do Sistema de Gestão da Qualidade, a empresa construtora deve monitorar informações relativas à percepção do cliente sobre se a organização atendeu aos seus requisitos. Os métodos para obtenção e uso dessas informações devem ser determinados.

8.2.2. Auditoria interna

A empresa construtora deve executar auditorias internas a intervalos planejados para determinar se o seu Sistema de Gestão da Qualidade:

- a) está conforme com as disposições planejadas (ver 7.1), com os requisitos deste Referencial e com os requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade por ela instituídos, e;
- b) está mantido e implementado eficazmente.

Um programa de auditoria deve ser planejado, levando em consideração a situação e a importância dos processos e áreas a serem auditadas, bem como os resultados de auditorias anteriores. Os critérios da auditoria, escopo, frequência e métodos devem ser definidos. A seleção dos auditores e a execução das auditorias devem assegurar objetividade e imparcialidade do processo de auditoria. Os auditores não devem auditar o seu próprio trabalho.

As responsabilidades e os requisitos para planejamento e para execução de auditorias e para relato dos resultados e manutenção dos registros (ver 4.2.4) devem ser definidos em um procedimento documentado.

O responsável pela área a ser auditada deve assegurar que as ações para eliminar não-conformidades e suas causas sejam tomadas sem demora indevida. As atividades de

acompanhamento devem incluir a verificação das ações tomadas e o relato dos resultados de verificação (ver 8.5.2).

Nota: Ver NBR ISO 10.011-1, NBR ISO 10.011-2 e NBR ISO 10.011-13 para orientação.

8.2.3. Medição e monitoramento de processos

Nível A

8.2.4. Inspeção e monitoramento de materiais e serviços de execução controlados e da obra

A empresa construtora deve estabelecer procedimentos documentados de inspeção e monitoramento das características dos materiais controlados (ver Requisitos Complementares aplicáveis ao subsetor) e dos produtos resultantes dos serviços de execução controlados (ver Requisitos Complementares aplicáveis ao subsetor), a fim de verificar o atendimento aos requisitos especificados. Isto deve assegurar a inspeção de recebimento, em ambos os casos, e deve ser conduzido nos estágios apropriados dos processos de execução da obra (ver 7.1).

A evidência de conformidade com os critérios de aceitação devem ser mantidas. Os registros devem indicar a(s) pessoa(s) autorizada(s) a liberar o produto (ver 4.2.4).

A liberação dos materiais e a liberação e entrega dos serviços de execução controlados e da obra não deve prosseguir até que todas as providências planejadas (ver 7.1) tenham sido satisfatoriamente concluídas, a menos que aprovado de outra maneira por uma autoridade pertinente e, quando aplicável, pelo cliente.

8.3. Controle de materiais e de serviços de execução controlados e da obra não-conformes

A empresa construtora deve assegurar, que os materiais controlados, os produtos resultantes dos serviços de execução controlados e a obra a ser entregue ao cliente que não estejam de acordo com os requisitos definidos sejam identificados e controlados para evitar seu uso, liberação ou entrega não intencional. Estas atividades devem ser definidas em um procedimento documentado.

A empresa construtora deve tratar os materiais controlados, os serviços de execução controlados ou a obra não-conformes segundo uma ou mais das seguintes formas:

- a) execução de ações para eliminar a não-conformidade detectada;
- b) autorização do seu uso, liberação ou aceitação sob concessão por uma autoridade pertinente e, onde aplicável, pelo cliente;
- c) execução de ação para impedir a intenção original de seu uso ou aplicação originais, sendo possível a sua reclassificação para aplicações alternativas.

Devem ser mantidos registros sobre a natureza das não-conformidades e qualquer ação subsequente tomada, incluindo concessões obtidas (ver 4.2.4).

Quando o material, o serviço de execução ou a obra não-conforme for corrigido, esse deve ser reverificado para demonstrar a conformidade com os requisitos.

Quando a não-conformidade do material, do serviço de execução ou da obra for detectada após a entrega ou início de seu uso, a empresa construtora deve tomar as ações apropriadas em relação aos efeitos, ou potenciais efeitos, da não-conformidade.

8.4. Análise de dados

A empresa construtora deve determinar, coletar e analisar dados apropriados para demonstrar a adequação e eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade e para avaliar onde melhorias contínuas podem ser realizadas. Isto deve incluir dados gerados como resultado do monitoramento e das medições e de outras fontes pertinentes.

A análise de dados deve fornecer informações relativas a:

- a) satisfação do cliente (ver 8.2.1);
- b) conformidade com os requisitos do produto (ver 7.2.1);
- c) características da obra entregue, dos processos de execução de serviços controlados e dos materiais controlados, e suas tendências de desempenho, incluindo desempenho operacional dos processos, e incluindo oportunidades para ações preventivas;
- d) fornecedores.

8.5. Melhoria

8.5.1. Melhoria contínua

A empresa construtora deve continuamente melhorar a eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade por meio do uso da política da qualidade, objetivos da qualidade, resultados de auditorias, análise de dados, ações corretivas e análise crítica pela direção.

8.5.2. Ação corretiva

A empresa construtora deve executar ações corretivas para eliminar as causas de não-conformidades, de forma a evitar sua repetição. As ações corretivas devem ser proporcionais aos efeitos das não-conformidades encontradas.

Um procedimento documentado deve ser estabelecido para definir os requisitos para:

- a) análise crítica da não-conformidades, incluindo reclamações de cliente;
- b) determinação das causas de não-conformidades;
- c) avaliação da necessidade de ações para assegurar que aquelas não-conformidades não ocorrerão novamente;
- d) determinação e implementação de ações necessárias;
- e) registro dos resultados de ações executadas (ver 4.2.4);
- f) análise crítica de ações corretivas executadas.

8.5.3. Ação Preventiva

Nível A

**Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Habitação**

**Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do
Habitat - PBQP-H**

ANEXO III

**Referencial Normativo Nível “B” do SiAC
Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de
Serviços e Obras da Construção Civil.**

Brasília, março de 2005



**Ministério
das Cidades**



Referencial Normativo Nível “B” do SiAC

Sistema de Certificação de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil

1 Objetivo

1.1. Introdução

Este Referencial Normativo do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H estabelece os requisitos do nível “B” aplicáveis às empresas da especialidade técnica Execução de Obras. Ele deve ser utilizado conjuntamente com o Regimento Geral do SiAC, Regimento Específico da Especialidade Técnica Execução de Obras e Requisitos Complementares - Execução de Obras, para os diferentes subsetores e escopos de certificação. Outro Referencial Normativo estabelece, complementarmente, os requisitos para o nível “A”.

Este Referencial é aplicável a toda empresa construtora que pretenda melhorar sua eficiência técnica e econômica e eficácia por meio da implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade, independentemente do subsetor onde atue. Este documento é único e aplicável em qualquer subsetor onde a empresa atue, respeitadas as especificidades definidas no documento de Requisitos Complementares aplicável ao subsetor em questão.

Os subsetores que podem ser cobertos são os previstos no Regimento Específico da Especialidade Técnica Execução de Obras.

1.2. Abordagem de processo. Os outros sistemas de gestão

A presente versão do SiAC - Execução de Obras adota a abordagem de processo para o desenvolvimento, implementação e melhoria da eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade da empresa construtora. Esta visa, antes de tudo, aumentar a satisfação dos clientes no que diz respeito ao atendimento de suas exigências. Um dos pontos marcantes da abordagem de processo é o da implementação do ciclo de Deming ou da metodologia conhecida como PDCA (do inglês *Plan, Do, Check e Act*):

1. Planejar: prever as atividades (processos) necessárias para o atendimento das necessidades dos clientes, e que “transformam” elementos “de entrada” em “elementos de saída”.
2. Executar: executar as atividades (processos) planejadas.
3. Controlar: medir e controlar os processos e seus resultados quanto ao atendimento às exigências feitas pelos clientes e analisar os resultados.
4. Agir: levar adiante as ações que permitam uma melhoria permanente do desempenho dos processos.

Para que uma empresa atuando na construção de obras trabalhe de maneira eficaz, ela deve desempenhar diferentes atividades. A abordagem de processo procura assim identificar, organizar e

gerenciar tais atividades, levando em conta suas condições iniciais e os recursos necessários para levá-las adiante (tudo aquilo que é necessário para realizar a atividade), os elementos que dela resultam (tudo o que é “produzido” pela atividade) e as interações entre atividades. Tal abordagem leva em conta o fato de que o resultado de um processo é quase sempre a “entrada” do processo subsequente; as interações ocorrem nas interfaces entre dois processos.

1.3. Generalidades

O SiAC - Execução de Obras possui caráter evolutivo, estabelecendo níveis de avaliação da conformidade progressivos, segundo os quais os sistemas de gestão da qualidade das empresas construtoras são avaliados e classificados. Cabe aos contratantes, públicos e privados, individualmente, ou preferencialmente por meio de Acordos Setoriais firmados entre contratantes e entidades representativas de contratados, estabelecerem prazos para começarem a vigorar as exigências de cada nível. Ele baseia-se nos princípios que constam do Regimento Geral do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC).

Os Certificados de Conformidade emitidos com base nos diversos Referenciais Normativos do SiAC só têm validade se emitidos por Organismos de Certificação Credenciados (O.C.C.) autorizados pela Comissão Nacional. Portanto, as empresas construtoras que desejam se certificar, conforme o presente Referencial Normativo, devem consultar junto à Secretaria Executiva Nacional (S.E.N.) do SiAC ou na página Internet do PBQP-H (<http://www.cidades.gov.br/pbqp-h>) a lista de O.C.C. autorizados.

Estes e outros aspectos regimentais estão previstos no Regimento Geral do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras (SiAC) e no Regimento Específico do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) da Especialidade Técnica Execução de Obras.

1.4. Requisitos aplicáveis do Sistema de Gestão

No Quadro a seguir são apresentados os requisitos do Sistema de Gestão aplicáveis neste Referencial Normativo.

Quadro– Requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade

SiAC - Execução de Obras		Níveis			
SEÇÃO	REQUISITO	D	C	B	
4 Sistema de Gestão da Qualidade	4.1 Requisitos gerais	X	X	X	
	4.2. Requisitos de documentação	4.2.1. Generalidades	X	X	X
		4.2.2. Manual da Qualidade	X	X	X
		4.2.3. Controle de documentos	X	X	X
		4.2.4. Controle de registros	X	X	X
5 Responsabilidade da direção da empresa	5.1. Comprometimento da direção da empresa	X	X	X	
	5.2. Foco no cliente	X	X	X	
	5.3. Política da qualidade	X	X	X	
	5.4. Planejamento	5.4.1. Objetivos da qualidade		X	X
		5.4.2. Planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade	X	X	X
	5.5. Responsabilidade, Autoridade e Comunicação	5.5.1. Responsabilidade e autoridade	X	X	X
		5.5.2. Representante da direção da empresa	X	X	X
		5.5.3. Comunicação interna	A	A	A
	5.6. Análise crítica pela direção	5.6.1. Generalidades		X	X
		5.6.2. Entradas para a análise crítica		X	X
5.6.3. Saídas da análise crítica			X	X	
6 Gestão de recursos	6.1. Provisão de recursos	X	X	X	
	6.2. Recursos humanos	6.2.1. Designação de pessoal	X	X	X
		6.2.2. Treinamento, conscientização e competência		X	X
	6.3. Infra-estrutura			X	
6.4. Ambiente de trabalho	A	A	A		
7 Execução da obra	7.1. Planejamento da Obra	7.1.1. Plano da Qualidade da Obra		X	X
		7.1.2. Planejamento da execução da obra			X
	7.2. Processos relacionados ao cliente	7.2.1. Identificação de requisitos relacionados à obra	X	X	X
		7.2.2. Análise crítica dos requisitos relacionados à obra			X
		7.2.3. Comunicação com o cliente			X
	7.3. Projeto	7.3.1. Planejamento da elaboração do projeto	A	A	A
		7.3.2. Entradas de projeto	A	A	A

SiAC - Execução de Obras		Níveis			
SEÇÃO	REQUISITO	D	C	B	
		7.3.3. Saídas de projeto	A	A	A
		7.3.4. Análise crítica de projeto	A	A	A
		7.3.5. Verificação de projeto	A	A	A
		7.3.6. Validação de projeto	A	A	A
		7.3.7. Controle de alterações de projeto			X
		7.3.8. Análise crítica de projetos fornecidos pelo cliente			X
	7.4. Aquisição	7.4.1. Processo de aquisição		X	X
		7.4.2. Informações para aquisição		X	X
		7.4.3. Verificação do produto adquirido		X	X
	7.5. Operações de produção e fornecimento de serviço	7.5.1. Controle de operações		X	X
		7.5.2. Validação de processos	A	A	A
		7.5.3. Identificação e rastreabilidade		X	X
		7.5.4. Propriedade do cliente			X
		7.5.5. Preservação de produto		X	X
	7.6. Controle de dispositivos de medição e monitoramento		X	X	
	8 Medição, análise e melhoria	8.1. Generalidades		X	X
		8.2. Medição e monitoramento	8.2.1. Satisfação do cliente		X
8.2.2. Auditoria interna				X	X
8.2.3. Medição e monitoramento de processos			A	A	A
8.2.4. Inspeção e monitoramento de materiais e serviços de execução controlados e da obra				X	X
8.3. Controle de materiais e de serviços de execução controlados e da obra não-conformes			X	X	
8.4. Análise de dados			X	X	
8.5. Melhoria		8.5.1. Melhoria contínua		X	X
		8.5.2. Ação corretiva		X	X
		8.5.3. Ação preventiva	A	A	A

Nota: A letra “X” da coluna “níveis” indica os requisitos exigíveis a partir do presente nível de certificação e em níveis anteriores. A letra “A” se refere ao nível no qual o requisito começa a ser aplicado.

1.5. Escopo de aplicação

Todos os requisitos deste referencial são válidos para as empresas construtoras. No entanto, o mesmo, além destes requisitos, é composto por uma série de Requisitos Complementares, cada qual válido para um subsetor. Os requisitos são genéricos e aplicáveis para todas as empresas construtoras, sem levar em consideração o seu tipo e tamanho.

Quando algum requisito deste referencial não puder ser aplicado devido à natureza de uma empresa construtora e seus produtos e serviços, isso pode ser considerado para exclusão.

Quando são efetuadas exclusões, reivindicação de conformidade com este referencial não são aceitáveis a não ser que as exclusões fiquem limitadas aos requisitos contidos na Seção 7 - Execução da obra e que tais exclusões não afetem a capacidade ou responsabilidade da empresa construtora para fornecer produtos que atendam aos requisitos dos clientes e requisitos regulamentares aplicáveis.

2 Referência normativa

Como já dito, a aplicação do presente referencial de certificação não impede a empresa construtora de implementar e de se certificar pelo referencial da norma NBR ISO 9001:2000, e nem tampouco a exime de respeitar toda a legislação a ela aplicável.

3 Termos e definições

Aplicam-se os termos e definições do Regimento Geral do SiAC e da NBR ISO 9000:2000.

4 Sistema de Gestão da Qualidade

4.1. Requisitos gerais

Para implementar o Sistema de Gestão da Qualidade, a empresa construtora deve atender em seu planejamento de implantação do SGQ os requisitos abaixo descritos. Os títulos de requisitos aplicáveis nos níveis superiores são indicados, assim como aquele nos quais começam a ser exigidos.

A empresa construtora deve:

- a) realizar um diagnóstico da situação da empresa, em relação aos presentes requisitos, no início do desenvolvimento do Sistema de Gestão da Qualidade;
- b) definir claramente o(s) subsetor(es) e tipo(s) de obra abrangido(s) pelo Sistema de Gestão da Qualidade;
- c) estabelecer lista de serviços de execução controlados e lista de materiais controlados, respeitando-se as exigências específicas dos Requisitos Complementares para os subsetores da especialidade técnica Execução de Obras do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) onde atua;
- d) identificar e gerenciar os processos necessários para o Sistema de Gestão da Qualidade e sua aplicação por toda a empresa construtora (ver 1.2);
- e) determinar a seqüência e interação destes processos;
- f) estabelecer um planejamento para desenvolvimento e implementação do Sistema de Gestão da

- Qualidade, estabelecendo responsáveis e prazos para atendimento de cada requisito e obtenção dos diferentes níveis de certificação;
- g) determinar critérios e métodos necessários para assegurar que a operação e o controle desses processos sejam eficazes;
 - h) assegurar a disponibilidade de recursos e informações necessárias para apoiar a operação e monitoramento desses processos;
 - i) monitorar, medir e analisar esses processos;
 - j) implementar ações necessárias para atingir os resultados planejados e a melhoria contínua desses processos.

A empresa construtora deve gerenciar esses processos de acordo com os requisitos deste referencial.

Quando a empresa construtora optar por adquirir externamente algum processo que afete a conformidade do produto em relação aos requisitos, ela deve assegurar o controle desse processo. O controle de tais processos deve ser identificado no Sistema de Gestão da Qualidade.

4.2. Requisitos de documentação

4.2.1. Generalidades

A documentação do Sistema de Gestão da Qualidade deve ser constituída de modo evolutivo, de acordo com os níveis de certificação obtidos, devendo incluir:

- a) declarações documentadas da política da qualidade e dos objetivos da qualidade;
- b) Manual da Qualidade (ver 4.2.2) e Planos da Qualidade de Obras (ver 7.1.1);
- c) procedimentos documentados requeridos pelo presente referencial;
- d) documentos identificados como necessários pela empresa construtora para assegurar a efetiva operação e controle de seus processos;
- e) registros da qualidade requeridos por este referencial (ver 4.2.4).

Nota 1: Em todos os requisitos, sempre que constar que a empresa construtora deve “estabelecer procedimento documentado”, significa que ela deve: “elaborar, documentar, implementar e manter” estes procedimentos.

Nota 2: A abrangência da documentação do Sistema de Gestão da Qualidade de uma empresa construtora pode diferir do de uma outra devido:

- a) ao tamanho e subsetor de atuação;
- b) à complexidade dos processos e suas interações;
- c) à competência do pessoal.

Nota 3: A documentação do Sistema de Gestão da Qualidade pode estar em qualquer forma ou tipo de meio de comunicação.

4.2.2. Manual da Qualidade

A empresa construtora deve elaborar, documentar, implementar e manter um Manual da Qualidade que inclua:

- a) subsetor(es) e tipo(s) de obras abrangido(s) pelo seu Sistema de Gestão da Qualidade ;
- b) detalhes e justificativas para quaisquer exclusões de requisitos deste referencial (ver 1.5);

- c) procedimentos documentados instituídos de modo evolutivo para o Sistema de Gestão da Qualidade, ou referência a eles; e
- d) descrição da seqüência e interação entre os processos do Sistema de Gestão da Qualidade.

4.2.3. Controle de documentos

Os documentos requeridos pelo Sistema de Gestão da Qualidade devem ser controlados, conforme o nível de certificação da empresa construtora.

Um procedimento documentado deve ser instituído para definir os controles necessários para:

- a) aprovar documentos quanto à sua adequação, antes da sua emissão;
- b) analisar criticamente e atualizar, quando necessário, e reaprovar documentos;
- c) assegurar que alterações e a situação da revisão atual dos documentos sejam identificadas, a fim de evitar o uso indevido de documentos não-válidos ou obsoletos;
- d) assegurar que as versões pertinentes de documentos aplicáveis estejam disponíveis em todos os locais onde são executadas as operações essenciais para o funcionamento efetivo do Sistema de Gestão da Qualidade;
- e) assegurar que os documentos permaneçam legíveis e prontamente identificáveis;
- f) prevenir o uso não intencional de documentos obsoletos e aplicar uma identificação adequada nos casos em que forem retidos por qualquer propósito;
- g) assegurar que documentos de origem externa, tais como normas técnicas, projetos, memoriais e especificações do cliente, sejam identificados, tenham distribuição controlada e estejam disponíveis em todos os locais onde são aplicáveis.

Nota: As empresas não estão obrigadas a disponibilizar as normas técnicas que porventura sejam citadas nos seus documentos, tais como especificação de materiais e procedimentos para execução de serviços.

4.2.4. Controle de Registros

Registros da qualidade devem ser instituídos e mantidos para prover evidências da conformidade com requisitos e da operação eficaz do Sistema de Gestão da Qualidade. Registros da qualidade devem ser mantidos legíveis, prontamente identificáveis e recuperáveis. Um procedimento documentado deve ser instituído para definir os controles necessários para identificação, armazenamento, proteção, recuperação, tempo de retenção e descarte dos registros da qualidade. Devem também ser considerados registros oriundos de fornecedores de materiais e serviços controlados.

5 Responsabilidade da direção da empresa

5.1. Comprometimento da direção da empresa

A direção da empresa construtora deve fornecer evidência do seu comprometimento com o desenvolvimento e implementação do Sistema de Gestão da Qualidade e com a melhoria contínua de sua eficácia mediante:

- a) a comunicação aos profissionais da empresa e àqueles de empresas subcontratadas para a execução de serviços controlados da importância de atender aos requisitos do cliente, assim como aos regulamentares e estatutários;
- b) o estabelecimento da política da qualidade;
- c) a garantia da disponibilidade de recursos necessários;
- d) a garantia de que são estabelecidos os objetivos da qualidade (ver 5.4.1).

5.2. Foco no cliente

A direção da empresa construtora deve assegurar que os requisitos do cliente são determinados com o propósito de aumentar a satisfação do cliente (ver 7.2.1 e 8.2.1).

A direção da empresa construtora deve assegurar que os requisitos do cliente são atendidos com o propósito de aumentar a satisfação do cliente (ver 7.2.1 e 8.2.1).

5.3. Política da qualidade

A direção da empresa deve assegurar que a política da qualidade:

- a) seja apropriada aos propósitos da empresa construtora;
- b) inclua o comprometimento com o atendimento aos requisitos e com a melhoria contínua da eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade;
- c) proporcione uma estrutura para estabelecimento e análise crítica dos objetivos da qualidade;
- d) seja comunicada nos níveis apropriados da empresa construtora e de seus subcontratados com responsabilidades definidas no Sistema de Gestão da Qualidade da empresa, segundo um plano de sensibilização previamente definido;
- e) seja entendida, no grau de entendimento apropriado, pelos profissionais da empresa construtora e de seus subempreiteiros com responsabilidade no Sistema de Gestão da Qualidade da empresa, conforme o seu nível evolutivo.

5.4. Planejamento

5.4.1. Objetivos da qualidade

A direção da empresa deve assegurar que:

- a) sejam definidos objetivos da qualidade mensuráveis para as funções e níveis pertinentes da empresa construtora e de modo consistente com a política da qualidade;
- b) sejam definidos indicadores para permitir o acompanhamento dos objetivos da qualidade;
- c) os objetivos da qualidade incluam aqueles necessários para atender aos requisitos aplicados à execução das obras da empresa (ver 7.1.1 h);
- d) seja implementado um sistema de medição dos indicadores definidos.

5.4.2. Planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade

A direção da empresa deve assegurar que:

- a) o planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade é realizado de forma a satisfazer aos requisitos citados em 4.1, bem como aos objetivos da qualidade; e

- b) a integridade do Sistema de Gestão da Qualidade é mantida quando mudanças no Sistema de Gestão da Qualidade são planejadas e implementadas.

5.5. Responsabilidade, Autoridade e Comunicação

5.5.1. Responsabilidade e autoridade

A direção da empresa deve assegurar que as responsabilidades e autoridades são definidas ao longo da documentação do Sistema e comunicadas na empresa construtora.

5.5.2. Representante da direção da empresa

A direção da empresa deve indicar um membro da empresa construtora que, independente de outras responsabilidades, deve ter responsabilidade e autoridade para:

- a) assegurar que os processos necessários para o Sistema de Gestão da Qualidade sejam estabelecidos de maneira evolutiva, implementados e mantidos;
- b) assegurar a promoção da conscientização sobre os requisitos do cliente em toda a empresa.

5.5.3. Comunicação interna

Nível A

5.6. Análise crítica pela direção

5.6.1. Generalidades

A direção da empresa deve analisar criticamente o Sistema de Gestão da Qualidade, a intervalos planejados, para assegurar sua contínua pertinência, adequação e eficácia. A análise crítica deve incluir a avaliação de oportunidades para melhoria e necessidades de mudanças no Sistema de Gestão da Qualidade, incluindo a política da qualidade e os objetivos da qualidade.

Devem ser mantidos registros das análises críticas pela direção da empresa (ver 4.2.4).

5.6.2. Entradas para a análise crítica

As entradas para a análise crítica pela direção devem incluir informações sobre:

- a) os resultados de auditorias;
- b) a situação das ações corretivas;
- c) acompanhamento de ações oriundas de análises críticas anteriores;
- d) mudanças que possam afetar o sistema de gestão da qualidade;
- e) recomendações para melhoria.

5.6.3. Saídas da análise crítica

Os resultados da análise crítica pela direção devem incluir quaisquer decisões e ações relacionadas a:

- a) melhoria do produto com relação aos requisitos do cliente;

- b) necessidade de recursos.

6 Gestão de recursos

6.1. Provisão de recursos

A empresa construtora deve determinar e prover recursos, de acordo com os requisitos do nível evolutivo em que se encontra, necessários para:

- a) implementar de maneira evolutiva e manter seu Sistema de Gestão da Qualidade.

6.2. Recursos humanos

6.2.1. Designação de pessoal

O pessoal que executa atividades que afetam a qualidade do produto deve ser competente com base em escolaridade, qualificação profissional, treinamento, habilidade e experiência apropriados.

6.2.2. Competência, conscientização e treinamento

A empresa construtora deve, em função da evolução de seu Sistema de Gestão da Qualidade:

- a) determinar as competências necessárias para o pessoal que executa trabalhos que afetam a qualidade do produto;
- b) fornecer treinamento ou tomar outras ações para satisfazer estas necessidades de competência;
- c) avaliar a eficácia das ações executadas;
- d) assegurar que seu pessoal está consciente quanto à pertinência e importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade; e
- e) manter registros apropriados de escolaridade, qualificação profissional, treinamento, experiência e habilidade (ver 4.2.4).

6.3. Infra-estrutura

A empresa construtora deve identificar, prover e manter a infra-estrutura necessária para a obtenção da conformidade do produto, incluindo:

- a) canteiros de obras, escritórios da empresa, demais locais de trabalho e instalações associadas;
- b) ferramentas e equipamentos relacionados ao processo de produção; e
- c) serviços de apoio (tais como abastecimentos em geral, áreas de vivência, transporte e meios de comunicação).

6.4. Ambiente de trabalho

Nível A

7 Execução da obra

Execução da obra é a seqüência de processos requeridos para a obtenção parcial ou total do produto

almejado pelo cliente, em função da empresa construtora ter sido contratada para atuar apenas em etapa(s) específica(s) de sua produção ou para sua produção integral.

7.1. Planejamento da Obra

7.1.1. Plano da Qualidade da Obra

A empresa construtora deve, para cada uma de suas obras, elaborar e documentar o respectivo Plano da Qualidade da Obra, consistente com os outros requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade (ver 4.1), contendo os seguintes elementos, quando apropriado:

- a) estrutura organizacional da obra, incluindo definição de responsabilidades específicas;
- b) relação de materiais e serviços de execução controlados, e respectivos procedimentos de execução e inspeção;
- c) projeto do canteiro;
- d) identificação das especificidades da execução da obra e determinação das respectivas formas de controle; devem ser mantidos registros dos controles realizados (ver 4.2.4);
- e) identificação dos processos considerados críticos para a qualidade da obra e atendimento das exigências dos clientes, bem como de suas formas de controle; devem ser mantidos registros dos controles realizados (ver 4.2.4);
- f) identificação das especificidades no que se refere à manutenção de equipamentos considerados críticos para a qualidade da obra e atendimento das exigências dos clientes;
- g) programa de treinamento específico da obra;
- h) objetivos da qualidade específicos para a execução da obra e atendimento das exigências dos clientes, associados a indicadores;
- i) definição dos destinos adequados dados aos resíduos sólidos e líquidos produzidos pela obra (entulhos, esgotos, águas servidas), que respeitem o meio ambiente.

7.1.2. Planejamento da execução da obra

A empresa construtora deve realizar o planejamento, programação e controle do andamento da execução da obra, visando ao seu bom desenvolvimento, contemplando os respectivos recursos.

Devem ser mantidos registros dos controles de andamento realizados (ver 4.2.4).

7.2. Processos relacionados ao cliente

7.2.1. Determinação dos requisitos relacionados à obra

A empresa construtora deve determinar :

- a) requisitos da obra especificados pelo cliente, incluindo os requisitos de entrega da obra e assistência técnica;
- b) requisitos da obra não especificados pelo cliente, mas necessários para o uso especificado ou intencional;
- c) obrigações relativas à obra, incluindo requisitos regulamentares e legais;
- d) qualquer requisito adicional determinado pela empresa construtora.

7.2.2. Análise crítica dos requisitos relacionados à obra

A empresa construtora deve analisar criticamente os requisitos da obra, determinados em 7.2.1.

A análise crítica deve ser conduzida antes que seja assumido o compromisso de executar a obra para o cliente (por exemplo, submissão de uma proposta, lançamento de um empreendimento ou assinatura de um contrato) e deve assegurar que:

- a) os requisitos da obra estão definidos;
- b) quaisquer divergências entre a proposta e o contrato estão resolvidas;
- c) a empresa construtora tem capacidade para atender aos requisitos determinados.

Devem ser mantidos registros dos resultados das análises críticas e das ações resultantes dessa análise (ver 4.2.4).

Quando o cliente não apresenta seus requisitos documentados, estes devem ser confirmados antes da aceitação.

Quando os requisitos da obra forem alterados, a empresa construtora deve assegurar que os documentos pertinentes são complementados e que o pessoal pertinente é notificado sobre as alterações feitas.

7.2.3. Comunicação com o cliente

A empresa construtora deve determinar e implementar meios de comunicação com os clientes relacionados a:

- a) tratamento de propostas e contratos, inclusive emendas;
- b) informações sobre a obra.

7.3. Projeto

Para empresas construtoras que executam seus projetos internamente ou subcontratam os mesmos, o requisito 7.3 deve ser aplicado dos requisitos 7.3.1 ao 7.3.7. Para as que recebem projetos de seus clientes aplica-se apenas o requisito 7.3.8, devendo isso ser explicitado na definição do escopo do Sistema de Gestão da Qualidade, previsto no requisito 1.5.

7.3.1. Planejamento da elaboração do projeto

Nível A

7.3.2. Entradas de projeto

Nível A

7.3.3. Saídas de projeto

Nível A

7.3.4. Análise crítica de projeto

Nível A

7.3.5. Verificação de projeto

Nível A

7.3.6. Validação de projeto

Nível A

7.3.7. Controle de alterações de projeto

As alterações de projeto devem ser identificadas e registros devem ser mantidos. As alterações devem ser analisadas criticamente, verificadas e validadas, de modo apropriado, e aprovadas antes da sua implementação. A análise crítica das alterações de projeto deve incluir a avaliação do efeito das alterações no produto como um todo ou em suas partes (por exemplo, interfaces entre subsistemas).

Devem ser mantidos registros dos resultados da análise crítica de alterações e de quaisquer ações necessárias (ver 4.2.4).

7.3.8. Análise crítica de projetos fornecidos pelo cliente

A empresa construtora deve realizar análise crítica dos projetos do produto como um todo ou de suas partes que receba como decorrência de um contrato, possibilitando a correta execução da obra ou etapas da mesma. A empresa construtora deve prever a forma segundo a qual procede à análise crítica de toda a documentação técnica afeita ao contrato (desenhos, memoriais, especificações técnicas). Caso tal análise aponte a necessidade de quaisquer ações, a empresa construtora deve informar tal fato e comunicar ao cliente propostas de modificações e adaptações necessárias de qualquer natureza.

Devem ser mantidos registros dos resultados da análise crítica (ver 4.2.4).

7.4. Aquisição

7.4.1. Processo de aquisição

A empresa construtora deve assegurar que a compra de materiais e a contratação de serviços estejam conforme com os requisitos especificados de aquisição.

Este requisito abrange a compra de materiais controlados e a contratação de serviços de execução controlados, serviços laboratoriais, serviços de projeto e serviços especializados de engenharia e a locação de equipamentos que a empresa construtora considere críticos para o atendimento das exigências dos clientes.

O tipo e extensão do controle aplicado ao fornecedor e ao produto adquirido devem depender do efeito do produto adquirido durante a execução da obra ou no produto final.

Para a definição dos materiais e serviços de execução controlados, ver Requisitos Complementares, em função do subsetor da certificação almejada.

7.4.1.1. Processo de qualificação de fornecedores

A empresa construtora deve estabelecer critérios para qualificar (pré-avaliar e selecionar), de maneira evolutiva, seus fornecedores. Deve ser tomado como base a capacidade do fornecedor em atender aos requisitos especificados nos documentos de aquisição.

Poderá ser dispensado do processo de qualificação o fornecedor formalmente participante do Programa Setorial da Qualidade de produtos de seu subsetor industrial, e atendendo os requisitos estabelecidos no Projeto da Meta Mobilizadora Nacional da Habitação.

A empresa construtora deve ainda manter atualizados os registros de qualificação de seus fornecedores e de quaisquer ações necessárias, oriundas da qualificação (ver 4.2.4).

7.4.1.2. Processo de avaliação de fornecedores

A empresa construtora deve estabelecer, de maneira evolutiva, critérios para avaliar o desempenho de seus fornecedores em seus fornecimentos. Deve ser tomado como base a capacidade do fornecedor em atender aos requisitos especificados nos documentos de aquisição.

A empresa construtora deve ainda manter atualizados os registros de avaliação de seus fornecedores e de quaisquer ações necessárias, oriundas da avaliação (vê 4.2.4).

7.4.2. Informações para aquisição

A empresa construtora deve assegurar, de maneira evolutiva, a adequação dos requisitos de aquisição especificados antes da sua comunicação ao fornecedor.

7.4.2.1. Materiais controlados

A empresa construtora deve garantir que os documentos de compra de materiais controlados descrevam claramente o que está sendo comprado, contendo especificações técnicas (ver requisitos complementares aplicáveis ao subsetor pertinente).

7.4.2.2. Serviços controlados

A empresa construtora deve garantir que os documentos de contratação de serviços de execução controlados descrevam claramente o que está sendo contratado, contendo especificações técnicas (ver requisitos complementares aplicáveis ao subsetor pertinente).

7.4.2.3. Serviços laboratoriais

A empresa construtora deve garantir que os documentos de contratação de serviços laboratoriais descrevam claramente, incluindo especificações técnicas, o que está sendo contratado.

7.4.2.4. Serviços de projeto e serviços especializados de engenharia

A empresa construtora deve garantir que os documentos de contratação de serviços de projeto e serviços especializados de engenharia descrevam claramente, incluindo especificações técnicas, o que está sendo contratado.

7.4.3. Verificação do produto adquirido

A empresa construtora deve instituir e implementar, de maneira evolutiva, inspeção ou outras atividades necessárias para assegurar que o produto adquirido atende aos requisitos de aquisição especificados.

A empresa construtora deve estabelecer, de maneira evolutiva, procedimentos documentados de inspeção de recebimento (ver 8.2.4) para todos os materiais e serviços de execução controlados.

Quando a empresa construtora ou seu cliente pretender executar a verificação nas instalações do fornecedor, a empresa construtora deve declarar, nas informações para aquisição, as providências de verificação pretendidas e o método de liberação de produto.

7.5. Operações de produção e fornecimento de serviço

7.5.1. Controle de operações

A empresa construtora deve planejar e realizar a produção e o fornecimento de serviço sob condições controladas. Condições controladas devem incluir, de modo evolutivo e quando aplicável:

- a) a disponibilidade de informações que descrevam as características do produto;
- b) a disponibilidade de procedimentos de execução documentados, quando necessário;
- c) o uso de equipamentos adequados;
- d) a disponibilidade e uso de dispositivos para monitoramento e medição;
- e) a implementação de monitoramento e medição;
- f) a implementação da liberação, entrega e atividades pós-entrega;
- g) a manutenção de equipamentos considerados críticos para o atendimento das exigências dos clientes.

No caso de obras do subsetor edificações, a atividade de entrega inclui o fornecimento ao cliente de Manual de Uso, Operação e Manutenção, contendo as principais informações sobre as condições de utilização das instalações e equipamentos bem como orientações para a operação e de manutenção da obra executada ao longo da sua vida útil. Para os demais subsetores, tal fornecimento é facultativo, a não ser em situações onde seja exigido pelo cliente.

7.5.1.1 Controle dos serviços de execução controlados

A empresa construtora deve, de maneira evolutiva, garantir que os procedimentos documentados afeitos aos serviços de execução controlados incluam requisitos para (ver Requisitos Complementares aplicáveis ao subsetor):

- a) realização e aprovação do serviço, sendo que, quando a empresa construtora optar por adquirir externamente algum serviço controlado ela deve:

- a.1) definir o procedimento documentado de realização do processo, garantir que o fornecedor o implemente e assegurar o controle de inspeção desse processo; ou
- a.2) analisar criticamente e aprovar o procedimento documentado de realização do serviço definido pela empresa externa subcontratada e assegurar o seu controle de inspeção.

Nota: caso o serviço seja considerado um serviço especializado de execução de obras e tenha sido terceirizado, não há necessidade de demonstração do procedimento de realização, ficando a empresa construtora dispensada de analisá-lo criticamente e de aprová-lo. A existência do procedimento documentado de inspeção, conforme previsto nos Requisitos Complementares aplicável ao subsetor, continua, no entanto, sendo obrigatória.

- b) qualificação do pessoal que realiza o serviço ou da empresa subcontratada, quando apropriado.

7.5.2. Validação de processos

Nível A

7.5.3. Identificação e rastreabilidade

7.5.3.1. Identificação

Quando apropriado, a empresa construtora deve identificar o produto ao longo da produção, a partir do recebimento e durante os estágios de execução e entrega.

Esta identificação tem por objetivo garantir a correspondência inequívoca entre projetos, produtos, serviços e registros gerados, evitando erros. No caso dos materiais estruturais, a identificação tem também por objetivo a rastreabilidade.

A situação dos produtos, com relação aos requisitos de monitoramento e de medição, deve ser assinalada de modo apropriado de tal forma a indicarem a conformidade ou não dos mesmos, com relação às inspeções e aos ensaios feitos.

Para todos os materiais controlados, a empresa construtora deve garantir que tais materiais não sejam empregados, por ela ou por empresa subcontratada, enquanto não tenham sido controlados ou enquanto suas exigências específicas não tenham sido verificadas.

No caso de situações nas quais um desses materiais tenha que ser aplicado antes de ter sido controlado, o mesmo deve ser formalmente identificado, permitindo sua posterior localização e a realização das correções que se fizerem necessárias, no caso do não atendimento às exigências feitas.

Para todos os serviços de execução controlados, a empresa construtora deve garantir que as etapas subsequentes a eles não sejam iniciadas, por ela ou por empresa subcontratada, enquanto eles não tenham sido controlados ou enquanto suas exigências específicas não tenham sido verificadas.

7.5.3.2. Rastreabilidade

A empresa construtora deve garantir a rastreabilidade, ou identificação única dos locais de utilização de cada lote, para os materiais controlados cuja qualidade não possa ser assegurada por meio de medição e monitoramento realizados antes da sua aplicação. Devem ser mantidos registros de tal identificação (ver 4.2.4).

7.5.4. Propriedade do cliente

A empresa construtora deve ter cuidado com a propriedade do cliente enquanto estiver sob seu controle ou por ela sendo utilizada. A empresa construtora deve identificar, verificar, proteger e salvaguardar a propriedade do cliente fornecida para uso ou incorporação no produto. Caso a propriedade do cliente seja perdida, danificada ou considerada inadequada para uso, tal fato deve ser informado ao cliente e devem ser mantidos registros (ver 4.2.4).

Nota: Propriedade do cliente pode incluir propriedade intelectual.

7.5.5. Preservação de produto

A empresa construtora deve, de maneira evolutiva, garantir, para os materiais controlados, a correta identificação, manuseio, estocagem e condicionamento, preservando a conformidade dos mesmos em todas as etapas do processo de produção.

A empresa construtora deve preservar a conformidade dos serviços de execução controlados, em todas as etapas do processo de produção, até a entrega da obra.

Essas medidas devem ser aplicadas, não importando se tais materiais e serviços estão sob responsabilidade da empresa construtora, ou de empresas subcontratadas.

7.6. Controle de dispositivos de medição e monitoramento

A empresa construtora deve determinar as medições e monitoramentos a serem realizados e os dispositivos de medição e monitoramento necessários para evidenciar a conformidade do produto com os requisitos determinados (ver 7.2.1).

A empresa construtora deve estabelecer processos para assegurar que a medição e o monitoramento possam ser realizados e sejam realizados de uma maneira coerente com os requisitos de medição e monitoramento.

Quando for necessário assegurar resultados válidos, o dispositivo de medição deve ser:

- a) calibrado ou verificado a intervalos especificados ou antes do uso, contra padrões de medição rastreáveis a padrões de medição internacionais ou nacionais; quando esse padrão não existir, a base usada para calibração ou verificação deve ser registrada;
- b) ajustado ou reajustado, como necessário;
- c) identificado para possibilitar que a situação da calibração seja determinada;
- d) protegido contra ajustes que possam invalidar o resultado da medição;
- e) protegido de dano e deterioração durante o manuseio, manutenção e armazenamento.

Adicionalmente, a empresa construtora deve avaliar e registrar a validade dos resultados de medições anteriores quando constatar que o dispositivo não está conforme com os requisitos. A empresa construtora deve tomar ação apropriada no dispositivo e em qualquer produto afetado. Registros dos resultados de calibração e verificação devem ser mantidos (ver 4.2.4).

NOTA: Ver NBR ISO 10012-1 e NBR ISO 10012-2 para orientação.

8 Medição, análise e melhoria

8.1. Generalidades

A empresa construtora deve, de maneira evolutiva, planejar e implementar os processos necessários de monitoramento, medição, análise e melhoria para:

- a) demonstrar a conformidade do produto;
- b) assegurar a conformidade do Sistema de Gestão da Qualidade, e;
- c) melhorar continuamente a eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade.

Isso deve incluir a determinação dos métodos aplicáveis, incluindo técnicas estatísticas, e a abrangência de seu uso.

8.2. Medição e monitoramento

8.2.1. Satisfação do cliente

Como uma das medições do desempenho do Sistema de Gestão da Qualidade, a empresa construtora deve monitorar informações relativas à percepção do cliente sobre se a organização atendeu aos seus requisitos. Os métodos para obtenção e uso dessas informações devem ser determinados.

8.2.2. Auditoria interna

A empresa construtora deve executar auditorias internas a intervalos planejados para determinar se o seu Sistema de Gestão da Qualidade:

- a) está conforme com as disposições planejadas (ver 7.1), com os requisitos deste Referencial e com os requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade por ela instituídos, e;
- b) está mantido e implementado eficazmente.

Um programa de auditoria deve ser planejado, levando em consideração a situação e a importância dos processos e áreas a serem auditadas, bem como os resultados de auditorias anteriores. Os critérios da auditoria, escopo, frequência e métodos devem ser definidos. Todos os processos definidos pelo Sistema de Gestão da Qualidade da empresa construtora devem ser auditados pelo menos uma vez por ano. A seleção dos auditores e a execução das auditorias devem assegurar objetividade e imparcialidade do processo de auditoria. Os auditores não devem auditar o seu próprio trabalho.

As responsabilidades e os requisitos para planejamento e para execução de auditorias e para relato dos resultados e manutenção dos registros (ver 4.2.4) devem ser definidos em um procedimento documentado.

O responsável pela área a ser auditada deve assegurar que as ações para eliminar não-conformidades e suas causas sejam tomadas sem demora indevida. As atividades de acompanhamento devem incluir a verificação das ações tomadas e o relato dos resultados de verificação (ver 8.5.2).

Nota: Ver NBR ISO 10.011-1, NBR ISO 10.011-2 e NBR ISO 10.011-13 para orientação.

8.2.3. Medição e monitoramento de processos

Nível A

8.2.4. Inspeção e monitoramento de materiais e serviços de execução controlados e da obra

A empresa construtora deve estabelecer procedimentos documentados de inspeção e monitoramento das características dos materiais controlados (ver Requisitos Complementares aplicáveis ao subsetor) e dos produtos resultantes dos serviços de execução controlados (ver Requisitos Complementares aplicáveis ao subsetor), a fim de verificar o atendimento aos requisitos especificados. Isto deve assegurar a inspeção de recebimento, em ambos os casos, e deve ser conduzido nos estágios apropriados dos processos de execução da obra (ver 7.1).

A empresa construtora deve estabelecer procedimento documentado para inspeção das características finais da obra antes da sua entrega, de modo a confirmar a sua conformidade às especificações e necessidades do cliente quanto ao produto acabado.

Em ambos os casos, as evidências de conformidade com os critérios de aceitação devem ser mantidas. Os registros devem indicar a(s) pessoa(s) autorizada(s) a liberar o produto (ver 4.2.4).

A liberação dos materiais e a liberação e entrega dos serviços de execução controlados e da obra não deve prosseguir até que todas as providências planejadas (ver 7.1) tenham sido satisfatoriamente concluídas, a menos que aprovado de outra maneira por uma autoridade pertinente e, quando aplicável, pelo cliente.

8.3. Controle de materiais e de serviços de execução controlados e da obra não-conformes

A empresa construtora deve assegurar, de maneira evolutiva, que os materiais controlados, os produtos resultantes dos serviços de execução controlados e a obra a ser entregue ao cliente que não estejam de acordo com os requisitos definidos sejam identificados e controlados para evitar seu uso, liberação ou entrega não intencional. Estas atividades devem ser definidas em um procedimento documentado.

A empresa construtora deve tratar os materiais controlados, os serviços de execução controlados ou a obra não-conformes segundo uma ou mais das seguintes formas:

- a) execução de ações para eliminar a não-conformidade detectada;
- b) autorização do seu uso, liberação ou aceitação sob concessão por uma autoridade pertinente e, onde aplicável, pelo cliente;

- c) execução de ação para impedir a intenção original de seu uso ou aplicação originais, sendo possível a sua reclassificação para aplicações alternativas.

Devem ser mantidos registros sobre a natureza das não-conformidades e qualquer ação subsequente tomada, incluindo concessões obtidas (ver 4.2.4).

Quando o material, o serviço de execução ou a obra não-conforme for corrigido, esse deve ser reverificado para demonstrar a conformidade com os requisitos.

Quando a não-conformidade do material, do serviço de execução ou da obra for detectada após a entrega ou início de seu uso, a empresa construtora deve tomar as ações apropriadas em relação aos efeitos, ou potenciais efeitos, da não-conformidade.

8.4. Análise de dados

A empresa construtora deve determinar, coletar e analisar dados apropriados para demonstrar a adequação e eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade e para avaliar onde melhorias contínuas podem ser realizadas. Isto deve incluir dados gerados como resultado do monitoramento e das medições e de outras fontes pertinentes.

A análise de dados deve fornecer informações relativas a:

- a) satisfação do cliente (ver 8.2.1);
- b) conformidade com os requisitos do produto (ver 7.2.1);
- c) características da obra entregue, dos processos de execução de serviços controlados e dos materiais controlados, e suas tendências de desempenho, incluindo desempenho operacional dos processos, e incluindo oportunidades para ações preventivas;
- d) fornecedores.

8.5. Melhoria

8.5.1. Melhoria contínua

A empresa construtora deve continuamente melhorar a eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade por meio do uso da política da qualidade, objetivos da qualidade, resultados de auditorias, análise de dados, ações corretivas e preventivas e análise crítica pela direção.

8.5.2. Ação corretiva

A empresa construtora deve executar ações corretivas para eliminar as causas de não-conformidades, de forma a evitar sua repetição. As ações corretivas devem ser proporcionais aos efeitos das não-conformidades encontradas.

Um procedimento documentado deve ser estabelecido para definir os requisitos para:

- a) análise crítica de não-conformidades, incluindo reclamações de cliente;
- b) determinação das causas de não-conformidades;
- c) avaliação da necessidade de ações para assegurar que aquelas não-conformidades não ocorrerão novamente;
- d) determinação e implementação de ações necessárias;

- e) registro dos resultados de ações executadas (ver 4.2.4);
- f) análise crítica de ações corretivas executadas.

8.5.3. Ação Preventiva

Nível A

**Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Habitação**

**Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do
Habitat - PBQP-H**

ANEXO III

**Referencial Normativo Nível “A” do SiAC
Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de
Serviços e Obras da Construção Civil.**

Brasília, março de 2005



Referencial Normativo Nível “A”

Sistema de Certificação de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC)

1 Objetivo

1.1. Introdução

Este Referencial Normativo do Sistema de Avaliação de Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H estabelece os requisitos do nível “A” aplicáveis às empresas da especialidade técnica Execução de Obras, o mais abrangente dos níveis previstos. Ele deve ser utilizado conjuntamente com o Regimento Geral do SiAC, Regimento Específico da Especialidade Técnica Execução de Obras e Requisitos Complementares - Execução de Obras, para os diferentes subsetores e escopos de certificação.

Este Referencial é aplicável a toda empresa construtora que pretenda melhorar sua eficiência técnica e econômica e eficácia por meio da implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade, independentemente do subsetor onde atue. Este documento é único e aplicável em qualquer subsetor onde a empresa atue, respeitadas as especificidades definidas no documento de Requisitos Complementares aplicável ao subsetor em questão.

Os subsetores que podem ser cobertos são os previstos no Regimento Específico da Especialidade Técnica Execução de Obras.

1.2. Abordagem de processo. Os outros sistemas de gestão

A presente versão do SiAC - Execução de Obras adota a abordagem de processo para o desenvolvimento, implementação e melhoria da eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade da empresa construtora. Esta visa, antes de tudo, aumentar a satisfação dos clientes no que diz respeito ao atendimento de suas exigências. Um dos pontos marcantes da abordagem de processo é o da implementação do ciclo de Deming ou da metodologia conhecida como PDCA (do inglês *Plan, Do, Check e Act*):

1. Planejar: prever as atividades (processos) necessárias para o atendimento das necessidades dos clientes, e que “transformam” elementos “de entrada” em “elementos de saída”.
2. Executar: executar as atividades (processos) planejadas.
3. Controlar: medir e controlar os processos e seus resultados quanto ao atendimento às exigências feitas pelos clientes e analisar os resultados.
4. Agir: levar adiante as ações que permitam uma melhoria permanente do desempenho dos processos.

Para que uma empresa atuando na construção de obras trabalhe de maneira eficaz, ela deve desempenhar diferentes atividades. A abordagem de processo procura assim identificar, organizar e

gerenciar tais atividades, levando em conta suas condições iniciais e os recursos necessários para levá-las adiante (tudo aquilo que é necessário para realizar a atividade), os elementos que dela resultam (tudo o que é “produzido” pela atividade) e as interações entre atividades. Tal abordagem leva em conta o fato de que o resultado de um processo é quase sempre a “entrada” do processo subsequente; as interações ocorrem nas interfaces entre dois processos.

1.3. Generalidades

O SiAC - Execução de Obras possui caráter evolutivo, estabelecendo níveis de avaliação da conformidade progressivos, segundo os quais os sistemas de gestão da qualidade das empresas construtoras são avaliados e classificados. Cabe aos contratantes, públicos e privados, individualmente, ou preferencialmente por meio de Acordos Setoriais firmados entre contratantes e entidades representativas de contratados, estabelecerem prazos para começarem a vigorar as exigências de cada nível. Ele baseia-se nos princípios que constam do Regimento Geral do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC).

Os Certificados de Conformidade emitidos com base nos diversos Referenciais Normativos do SiAC só têm validade se emitidos por Organismos de Certificação Credenciados (O.C.C.) autorizados pela Comissão Nacional. Portanto, as empresas construtoras que desejam se certificar, conforme o presente Referencial Normativo, devem consultar junto à Secretaria Executiva Nacional (S.E.N.) do SiAC ou na página Internet do PBQP-H (<http://www.cidades.gov.br/pbqp-h>) a lista de O.C.C. autorizados.

Estes e outros aspectos regimentais estão previstos no Regimento Geral do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras (SiAC) e no Regimento Específico do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) da Especialidade Técnica Execução de Obras.

1.4. Requisitos aplicáveis do Sistema de Gestão

No Quadro a seguir são apresentados os requisitos do Sistema de Gestão aplicáveis neste Referencial Normativo.

Quadro– Requisitos do Sistema de Gestão

SiAC - Execução de Obras		Níveis				
SEÇÃO	REQUISITO	D	C	B	A	
4 Sistema de Gestão da Qualidade	4.1 Requisitos gerais	X	X	X	X	
	4.2. Requisitos de documentação	4.2.1. Generalidades	X	X	X	X
		4.2.2. Manual da Qualidade	X	X	X	X
		4.2.3. Controle de documentos	X	X	X	X
		4.2.4. Controle de registros	X	X	X	X
5 Responsabilidade da direção da empresa	5.1. Comprometimento da direção da empresa	X	X	X	X	
	5.2. Foco no cliente	X	X	X	X	
	5.3. Política da qualidade	X	X	X	X	
	5.4. Planejamento	5.4.1. Objetivos da qualidade		X	X	X
		5.4.2. Planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade	X	X	X	X
	5.5. Responsabilidade, Autoridade e Comunicação	5.5.1. Responsabilidade e autoridade	X	X	X	X
		5.5.2. Representante da direção da empresa	X	X	X	X
		5.5.3. Comunicação interna				X
	5.6. Análise crítica pela direção	5.6.1. Generalidades		X	X	X
		5.6.2. Entradas para a análise crítica		X	X	X
5.6.3. Saídas da análise crítica			X	X	X	
6 Gestão de recursos	6.1. Provisão de recursos	X	X	X	X	
	6.2. Recursos humanos	6.2.1. Designação de pessoal	X	X	X	X
		6.2.2. Treinamento, conscientização e competência		X	X	X
	6.3. Infra-estrutura			X	X	
6.4. Ambiente de trabalho				X		
7 Execução da obra	7.1. Planejamento da Obra	7.1.1. Plano da Qualidade da Obra		X	X	X
		7.1.2. Planejamento da execução da obra			X	X
	7.2. Processos relacionados ao cliente	7.2.1. Identificação de requisitos relacionados à obra	X	X	X	X
		7.2.2. Análise crítica dos requisitos relacionados à obra			X	X
		7.2.3. Comunicação com o cliente			X	X
	7.3. Projeto	7.3.1. Planejamento da elaboração do projeto				X
		7.3.2. Entradas de projeto				X

SiAC - Execução de Obras		Níveis				
SEÇÃO	REQUISITO	D	C	B	A	
		7.3.3. Saídas de projeto				X
		7.3.4. Análise crítica de projeto				X
		7.3.5. Verificação de projeto				X
		7.3.6. Validação de projeto				X
		7.3.7. Controle de alterações de projeto			X	X
		7.3.8. Análise crítica de projetos fornecidos pelo cliente			X	X
	7.4. Aquisição	7.4.1. Processo de aquisição		X	X	X
		7.4.2. Informações para aquisição		X	X	X
		7.4.3. Verificação do produto adquirido		X	X	X
	7.5. Operações de produção e fornecimento de serviço	7.5.1. Controle de operações		X	X	X
		7.5.2. Validação de processos				X
		7.5.3. Identificação e rastreabilidade		X	X	X
		7.5.4. Propriedade do cliente			X	X
		7.5.5. Preservação de produto		X	X	X
	7.6. Controle de dispositivos de medição e monitoramento		X	X	X	
8 Medição, análise e melhoria	8.1. Generalidades		X	X	X	
	8.2. Medição e monitoramento	8.2.1. Satisfação do cliente		X	X	X
		8.2.2. Auditoria interna		X	X	X
		8.2.3. Medição e monitoramento de processos				X
		8.2.4. Inspeção e monitoramento de materiais e serviços de execução controlados e da obra		X	X	X
	8.3. Controle de materiais e de serviços de execução controlados e da obra não-conformes		X	X	X	
	8.4. Análise de dados		X	X	X	
	8.5. Melhoria	8.5.1. Melhoria contínua		X	X	X
		8.5.2. Ação corretiva		X	X	X
		8.5.3. Ação preventiva				X

Nota: A letra “X” da coluna “níveis” indica os requisitos exigíveis no presente nível de certificação e em níveis anteriores. O nível “A” atende integralmente às exigências da NBR ISO 9001:2000, podendo a empresa construtora solicitar certificação simultânea à certificação segundo este referencial normativo.

1.5. Escopo de aplicação

Todos os requisitos deste referencial são válidos para as empresas construtoras. No entanto, o mesmo, além destes requisitos, é composto por uma série de Requisitos Complementares, cada qual válido para um subsetor. Os requisitos são genéricos e aplicáveis para todas as empresas construtoras, sem levar em consideração o seu tipo e tamanho.

Quando algum requisito deste referencial não puder ser aplicado devido à natureza de uma empresa construtora e seus produtos e serviços, isso pode ser considerado para exclusão.

Quando são efetuadas exclusões, reivindicação de conformidade com este referencial não são aceitáveis a não ser que as exclusões fiquem limitadas aos requisitos contidos na Seção 7 - Execução da obra e que tais exclusões não afetem a capacidade ou responsabilidade da empresa construtora para fornecer produtos que atendam aos requisitos dos clientes e requisitos regulamentares aplicáveis.

2 Referência normativa

Como já dito, a aplicação do presente referencial normativo de certificação não impede a empresa construtora de implementar e de se certificar pelo referencial da norma NBR ISO 9001:2000, e nem tampouco a exime de respeitar toda a legislação a ela aplicável.

3 Termos e definições

Aplicam-se os termos e definições do Regimento Geral do SiAC e da NBR ISO 9000:2000.

4 Sistema de Gestão da Qualidade

4.1. Requisitos gerais

Para implementar o Sistema de Gestão da Qualidade, a empresa construtora deve atender em seu planejamento de implantação do SGQ os requisitos abaixo descritos.

A empresa construtora deve:

- a) realizar um diagnóstico da situação da empresa, em relação aos presentes requisitos, no início do desenvolvimento do Sistema de Gestão da Qualidade;
- b) definir claramente o(s) subsetor(es) e tipo(s) de obra abrangido(s) pelo Sistema de Gestão da Qualidade;
- c) estabelecer lista de serviços de execução controlados e lista de materiais controlados, respeitando-se as exigências específicas dos Requisitos Complementares para os subsetores da especialidade técnica Execução de Obras do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) onde atua;
- d) identificar e gerenciar os processos necessários para o Sistema de Gestão da Qualidade e sua aplicação por toda a empresa construtora (ver 1.2);
- e) determinar a seqüência e interação destes processos;
- f) estabelecer um planejamento para desenvolvimento e implementação do Sistema de Gestão da

- Qualidade, estabelecendo responsáveis e prazos para atendimento de cada requisito e obtenção dos diferentes níveis de certificação;
- g) determinar critérios e métodos necessários para assegurar que a operação e o controle desses processos sejam eficazes;
 - h) assegurar a disponibilidade de recursos e informações necessárias para apoiar a operação e monitoramento desses processos;
 - i) monitorar, medir e analisar esses processos;
 - j) implementar ações necessárias para atingir os resultados planejados e a melhoria contínua desses processos.

A empresa construtora deve gerenciar esses processos de acordo com os requisitos deste referencial.

Quando a empresa construtora optar por adquirir externamente algum processo que afete a conformidade do produto em relação aos requisitos, ela deve assegurar o controle desse processo. O controle de tais processos deve ser identificado no Sistema de Gestão da Qualidade.

4.2. Requisitos de documentação

4.2.1. Generalidades

A documentação do Sistema de Gestão da Qualidade deve ser constituída de modo evolutivo, de acordo com os níveis de certificação obtidos, devendo incluir:

- a) declarações documentadas da política da qualidade e dos objetivos da qualidade;
- b) Manual da Qualidade (ver 4.2.2) e Planos da Qualidade de Obras (ver 7.1.1);
- c) procedimentos documentados requeridos pelo presente referencial;
- d) documentos identificados como necessários pela empresa construtora para assegurar a efetiva operação e controle de seus processos;
- e) registros da qualidade requeridos por este referencial (ver 4.2.4).

Nota 1: Em todos os requisitos, sempre que constar que a empresa construtora deve “estabelecer procedimento documentado”, significa que ela deve: “elaborar, documentar, implementar e manter” estes procedimentos.

Nota 2: A abrangência da documentação do Sistema de Gestão da Qualidade de uma empresa construtora pode diferir do de uma outra devido:

- a) ao tamanho e subsetor de atuação;
- b) à complexidade dos processos e suas interações;
- c) à competência do pessoal.

Nota 3: A documentação do Sistema de Gestão da Qualidade pode estar em qualquer forma ou tipo de meio de comunicação.

4.2.2. Manual da Qualidade

A empresa construtora deve elaborar, documentar, implementar e manter um Manual da Qualidade que inclua:

- a) subsetor(es) e tipo(s) de obras abrangido(s) pelo seu Sistema de Gestão da Qualidade ;
- b) detalhes e justificativas para quaisquer exclusões de requisitos deste referencial (ver 1.5);

- c) procedimentos documentados instituídos de modo evolutivo para o Sistema de Gestão da Qualidade, ou referência a eles; e
- d) descrição da seqüência e interação entre os processos do Sistema de Gestão da Qualidade.

4.2.3. Controle de documentos

Os documentos requeridos pelo Sistema de Gestão da Qualidade devem ser controlados, conforme o nível de certificação da empresa construtora.

Um procedimento documentado deve ser instituído para definir os controles necessários para:

- a) aprovar documentos quanto à sua adequação, antes da sua emissão;
- b) analisar criticamente e atualizar, quando necessário, e reaprovar documentos;
- c) assegurar que alterações e a situação da revisão atual dos documentos sejam identificadas, a fim de evitar o uso indevido de documentos não-válidos ou obsoletos;
- d) assegurar que as versões pertinentes de documentos aplicáveis estejam disponíveis em todos os locais onde são executadas as operações essenciais para o funcionamento efetivo do Sistema de Gestão da Qualidade;
- e) assegurar que os documentos permaneçam legíveis e prontamente identificáveis;
- f) prevenir o uso não intencional de documentos obsoletos e aplicar uma identificação adequada nos casos em que forem retidos por qualquer propósito;
- g) assegurar que documentos de origem externa, tais como normas técnicas, projetos, memoriais e especificações do cliente, sejam identificados, tenham distribuição controlada e estejam disponíveis em todos os locais onde são aplicáveis.

Nota: As empresas não estão obrigadas a disponibilizar as normas técnicas que porventura sejam citadas nos seus documentos, tais como especificação de materiais e procedimentos para execução de serviços.

4.2.4. Controle de Registros

Registros da qualidade devem ser instituídos e mantidos para prover evidências da conformidade com requisitos e da operação eficaz do Sistema de Gestão da Qualidade. Registros da qualidade devem ser mantidos legíveis, prontamente identificáveis e recuperáveis. Um procedimento documentado deve ser instituído para definir os controles necessários para identificação, armazenamento, proteção, recuperação, tempo de retenção e descarte dos registros da qualidade. Devem também ser considerados registros oriundos de fornecedores de materiais e serviços controlados.

5 Responsabilidade da direção da empresa

5.1. Comprometimento da direção da empresa

A direção da empresa construtora deve fornecer evidência do seu comprometimento com o desenvolvimento e implementação do Sistema de Gestão da Qualidade e com a melhoria contínua de sua eficácia mediante:

- a) a comunicação aos profissionais da empresa e àqueles de empresas subcontratadas para a execução de serviços controlados da importância de atender aos requisitos do cliente, assim como aos regulamentares e estatutários;

- b) o estabelecimento da política da qualidade;
- c) a garantia da disponibilidade de recursos necessários;
- d) a garantia de que são estabelecidos os objetivos da qualidade e de que seus indicadores estão sendo acompanhados (ver 5.4.1);
- e) a condução das análises críticas pela direção da empresa.

5.2. Foco no cliente

A direção da empresa construtora deve assegurar que os requisitos do cliente são determinados com o propósito de aumentar a satisfação do cliente (ver 7.2.1 e 8.2.1).

A direção da empresa construtora deve assegurar que os requisitos do cliente são atendidos com o propósito de aumentar a satisfação do cliente (ver 7.2.1 e 8.2.1).

5.3. Política da qualidade

A direção da empresa deve assegurar que a política da qualidade:

- a) seja apropriada aos propósitos da empresa construtora;
- b) inclua o comprometimento com o atendimento aos requisitos e com a melhoria contínua da eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade;
- c) proporcione uma estrutura para estabelecimento e análise crítica dos objetivos da qualidade;
- d) seja comunicada nos níveis apropriados da empresa construtora e de seus subcontratados com responsabilidades definidas no Sistema de Gestão da Qualidade da empresa, segundo um plano de sensibilização previamente definido;
- e) seja entendida, no grau de entendimento apropriado, pelos profissionais da empresa construtora e de seus subempreiteiros com responsabilidade no Sistema de Gestão da Qualidade da empresa, conforme o seu nível evolutivo;
- f) seja analisada criticamente para manutenção de sua adequação.

5.4. Planejamento

5.4.1. Objetivos da qualidade

A direção da empresa deve assegurar que:

- a) sejam definidos objetivos da qualidade mensuráveis para as funções e níveis pertinentes da empresa construtora e de modo consistente com a política da qualidade;
- b) sejam definidos indicadores para permitir o acompanhamento dos objetivos da qualidade;
- c) os objetivos da qualidade incluam aqueles necessários para atender aos requisitos aplicados à execução das obras da empresa (ver 7.1.1 h);
- d) seja implementado um sistema de medição dos indicadores definidos;
- e) haja acompanhamento da evolução dos indicadores definidos, para verificar o atendimento dos objetivos da qualidade.

5.4.2. Planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade

A direção da empresa deve assegurar que:

- a) o planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade é realizado de forma a satisfazer aos requisitos citados em 4.1, bem como aos objetivos da qualidade; e
- b) a integridade do Sistema de Gestão da Qualidade é mantida quando mudanças no Sistema de Gestão da Qualidade são planejadas e implementadas.

5.5. Responsabilidade, Autoridade e Comunicação

5.5.1. Responsabilidade e autoridade

A direção da empresa deve assegurar que as responsabilidades e autoridades são definidas ao longo da documentação do Sistema e comunicadas na empresa construtora.

5.5.2. Representante da direção da empresa

A direção da empresa deve indicar um membro da empresa construtora que, independente de outras responsabilidades, deve ter responsabilidade e autoridade para:

- a) assegurar que os processos necessários para o Sistema de Gestão da Qualidade sejam estabelecidos de maneira evolutiva, implementados e mantidos;
- b) assegurar a promoção da conscientização sobre os requisitos do cliente em toda a empresa;
- c) relatar à direção da empresa o desempenho do Sistema de Gestão da Qualidade e qualquer necessidade de melhoria.

5.5.3. Comunicação interna

A direção da empresa deve assegurar que são estabelecidos internamente os processos de comunicação apropriados e que seja realizada comunicação relativa à eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade.

5.6. Análise crítica pela direção

5.6.1. Generalidades

A direção da empresa deve analisar criticamente o Sistema de Gestão da Qualidade, a intervalos planejados, para assegurar sua contínua pertinência, adequação e eficácia. A análise crítica deve incluir a avaliação de oportunidades para melhoria e necessidades de mudanças no Sistema de Gestão da Qualidade, incluindo a política da qualidade e os objetivos da qualidade.

Devem ser mantidos registros das análises críticas pela direção da empresa (ver 4.2.4).

5.6.2. Entradas para a análise crítica

As entradas para a análise crítica pela direção devem incluir informações sobre:

- a) os resultados de auditorias;
- b) a situação das ações corretivas;
- c) acompanhamento de ações oriundas de análises críticas anteriores;
- d) mudanças que possam afetar o sistema de gestão da qualidade;
- e) recomendações para melhoria;
- f) as retroalimentações do cliente;

- g) o desempenho dos processos e da análise da conformidade do produto;
- h) a situação das ações preventivas.

5.6.3. Saídas da análise crítica

Os resultados da análise crítica pela direção devem incluir quaisquer decisões e ações relacionadas a:

- a) melhoria do produto com relação aos requisitos do cliente;
- b) necessidade de recursos;
- c) melhoria da eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade e de seus processos.

6 Gestão de recursos

6.1. Provisão de recursos

A empresa construtora deve determinar e prover recursos, de acordo com os requisitos do nível evolutivo em que se encontra, necessários para:

- a) implementar de maneira evolutiva e manter seu Sistema de Gestão da Qualidade;
- b) melhorar continuamente a eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade;
- c) aumentar a satisfação dos clientes mediante o atendimento aos seus requisitos.

6.2. Recursos humanos

6.2.1. Designação de pessoal

O pessoal que executa atividades que afetam a qualidade do produto deve ser competente com base em escolaridade, qualificação profissional, treinamento, habilidade e experiência apropriados.

6.2.2. Competência, conscientização e treinamento

A empresa construtora deve, em função da evolução de seu Sistema de Gestão da Qualidade:

- a) determinar as competências necessárias para o pessoal que executa trabalhos que afetam a qualidade do produto;
- b) fornecer treinamento ou tomar outras ações para satisfazer estas necessidades de competência;
- c) avaliar a eficácia das ações executadas;
- d) assegurar que seu pessoal está consciente quanto à pertinência e importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade; e
- e) manter registros apropriados de escolaridade, qualificação profissional, treinamento, experiência e habilidade (ver 4.2.4).

6.3. Infra-estrutura

A empresa construtora deve identificar, prover e manter a infra-estrutura necessária para a obtenção da conformidade do produto, incluindo:

- a) canteiros de obras, escritórios da empresa, demais locais de trabalho e instalações associadas;

- b) ferramentas e equipamentos relacionados ao processo de produção; e
- c) serviços de apoio (tais como abastecimentos em geral, áreas de vivência, transporte e meios de comunicação).

6.4. Ambiente de trabalho

A empresa construtora deve determinar e gerenciar as condições do ambiente de trabalho necessárias para a obtenção da conformidade com os requisitos do produto.

7 Execução da obra

Execução da obra é a seqüência de processos requeridos para a obtenção parcial ou total do produto almejado pelo cliente, em função da empresa construtora ter sido contratada para atuar apenas em etapa(s) específica(s) de sua produção ou para sua produção integral.

7.1. Planejamento da Obra

7.1.1. Plano da Qualidade da Obra

A empresa construtora deve, para cada uma de suas obras, elaborar e documentar o respectivo Plano da Qualidade da Obra, consistente com os outros requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade (ver 4.1), contendo os seguintes elementos, quando apropriado:

- a) estrutura organizacional da obra, incluindo definição de responsabilidades específicas;
- b) relação de materiais e serviços de execução controlados, e respectivos procedimentos de execução e inspeção;
- c) projeto do canteiro;
- d) identificação das especificidades da execução da obra e determinação das respectivas formas de controle; devem ser mantidos registros dos controles realizados (ver 4.2.4);
- e) identificação dos processos considerados críticos para a qualidade da obra e atendimento das exigências dos clientes, bem como de suas formas de controle; devem ser mantidos registros dos controles realizados (ver 4.2.4);
- f) identificação das especificidades no que se refere à manutenção de equipamentos considerados críticos para a qualidade da obra e atendimento das exigências dos clientes;
- g) programa de treinamento específico da obra;
- h) objetivos da qualidade específicos para a execução da obra e atendimento das exigências dos clientes, associados a indicadores;
- i) definição dos destinos adequados dados aos resíduos sólidos e líquidos produzidos pela obra (entulhos, esgotos, águas servidas), que respeitem o meio ambiente.

7.1.2. Planejamento da execução da obra

A empresa construtora deve realizar o planejamento, programação e controle do andamento da execução da obra, visando ao seu bom desenvolvimento, contemplando os respectivos recursos.

Devem ser mantidos registros dos controles de andamento realizados (ver 4.2.4).

7.2. Processos relacionados ao cliente

7.2.1. Determinação dos requisitos relacionados à obra

A empresa construtora deve determinar:

- a) requisitos da obra especificados pelo cliente, incluindo os requisitos de entrega da obra e assistência técnica;
- b) requisitos da obra não especificados pelo cliente mas necessários para o uso especificado ou intencional;
- c) obrigações relativas à obra, incluindo requisitos regulamentares e legais;
- d) qualquer requisito adicional determinado pela empresa construtora.

7.2.2. Análise crítica dos requisitos relacionados à obra

A empresa construtora deve analisar criticamente os requisitos da obra, determinados em 7.2.1.

A análise crítica deve ser conduzida antes que seja assumido o compromisso de executar a obra para o cliente (por exemplo, submissão de uma proposta, lançamento de um empreendimento ou assinatura de um contrato) e deve assegurar que:

- a) os requisitos da obra estão definidos;
- b) quaisquer divergências entre a proposta e o contrato estão resolvidas;
- c) a empresa construtora tem capacidade para atender aos requisitos determinados.

Devem ser mantidos registros dos resultados das análises críticas e das ações resultantes dessa análise (ver 4.2.4).

Quando o cliente não apresenta seus requisitos documentados, estes devem ser confirmados antes da aceitação.

Quando os requisitos da obra forem alterados, a empresa construtora deve assegurar que os documentos pertinentes são complementados e que o pessoal pertinente é notificado sobre as alterações feitas.

7.2.3. Comunicação com o cliente

A empresa construtora deve determinar e implementar meios de comunicação com os clientes relacionados a:

- a) tratamento de propostas e contratos, inclusive emendas;
- b) informações sobre a obra;
- c) retroalimentação do cliente, incluindo suas reclamações.

7.3. Projeto

Para empresas construtoras que executam seus projetos internamente ou subcontratam os mesmos, o requisito 7.3 deve ser aplicado dos requisitos 7.3.1 ao 7.3.7. Para as que recebem projetos de seus clientes aplica-se apenas o requisito 7.3.8, devendo isso ser explicitado na definição do escopo do Sistema de Gestão da Qualidade, previsto no requisito 1.5.

7.3.1. Planejamento da elaboração do projeto

A empresa construtora deve planejar e controlar o processo de elaboração do projeto da obra destinada ao seu cliente.

Durante este planejamento, a empresa construtora deve determinar:

- a) as etapas do processo de elaboração do projeto, considerando as suas diferentes especialidades técnicas;
- b) a análise crítica e verificação que sejam apropriadas para cada etapa do processo de elaboração do projeto, para suas diferentes especialidades técnicas;
- c) as responsabilidades e autoridades para o projeto.

A empresa construtora deve gerenciar as interfaces entre as diferentes especialidades técnicas (internas ou externas) envolvidas no projeto para assegurar a comunicação eficaz e a designação clara de responsabilidades.

As saídas do planejamento da elaboração do projeto devem ser atualizadas, conforme apropriado, de acordo com a evolução do projeto.

7.3.2. Entradas de projeto

As entradas do processo de projeto relativas aos requisitos da obra devem ser definidas e os respectivos registros devem ser mantidos (ver 4.2.4). Estas devem incluir:

- a) requisitos funcionais e de desempenho;
- b) requisitos regulamentares e legais aplicáveis;
- c) onde pertinente, informações provenientes de projetos similares anteriores;
- d) quaisquer outros requisitos essenciais para o projeto.

Estas entradas devem ser analisadas criticamente quanto a sua adequação. Requisitos devem ser completos, sem ambigüidades e não conflitantes entre si

7.3.3. Saídas de projeto

As saídas do processo de projeto devem ser documentadas de uma maneira que possibilite sua verificação em relação aos requisitos de entrada e devem ser aprovadas antes da sua liberação.

São consideradas saídas de projeto os memoriais de cálculo, descritivos ou justificativos, da mesma forma que as especificações técnicas e os desenhos e demais elementos gráficos.

As saídas de projeto devem:

- a) atender aos requisitos de entrada do processo de projeto;
- b) fornecer informações apropriadas para aquisição de materiais e serviços e para a execução da obra, incluindo indicações dos dispositivos regulamentares e legais aplicáveis;
- c) onde pertinente, informações provenientes de projetos similares anteriores;
- d) onde pertinente, conter ou referenciar os critérios de aceitação para a obra;
- e) definir as características da obra que são essenciais para seu uso seguro e apropriado.

7.3.4. Análise crítica de projeto

Devem ser realizadas, em estágios apropriados e planejados (ver 7.3.1), que podem ou não corresponder às etapas do processo de projeto, análises críticas sistemáticas do projeto para:

- a) avaliar a capacidade dos resultados do projeto de atender plenamente aos requisitos de entrada do processo de projeto;
- b) garantir a compatibilização do projeto;
- c) identificar todo tipo de problema e propor ações necessárias.

As análises críticas de projeto devem envolver representantes das especialidades técnicas concernentes ao estágio de projeto que está sendo analisado. Devem ser mantidos registros dos resultados das análises críticas e das subseqüentes ações necessárias (ver 4.2.4).

7.3.5. Verificação de projeto

A verificação de projeto deve ser executada conforme disposições planejadas (ver 7.3.1), para assegurar que as saídas atendam aos requisitos de entrada. Devem ser mantidos registros dos resultados da verificação e das ações necessárias subseqüentes (ver 4.2.4).

7.3.6. Validação de projeto

A validação do projeto deve ser realizada, onde for praticável, para a obra toda ou para suas partes.

Apresenta-se como conclusão do processo de análise crítica, conforme planejado (ver 7.3.1), e procura assegurar que o produto resultante é capaz de atender aos requisitos para o uso ou aplicação especificados ou pretendidos, onde conhecidos.

Os resultados da validação e as ações de acompanhamento subseqüentes devem ser registradas (ver 4.2.4). O registro do processo de validação deve incluir as hipóteses e avaliações aplicáveis consideradas para garantir que o desempenho pretendido será atingido, particularmente quando incluídas, no projeto, soluções inovadoras.

Nota: Tal validação pode se dar com o uso de medidas tais como: realização de simulações por computador; confecção de maquetes, físicas ou eletrônicas; avaliação de desempenho; ensaios em partes do produto projetado (físicos ou simulados); reuniões com possíveis usuários; construção de unidades tipo; comparação com projetos semelhantes já construídos; etc.

7.3.7. Controle de alterações de projeto

As alterações de projeto devem ser identificadas e registros devem ser mantidos. As alterações devem ser analisadas criticamente, verificadas e validadas, de modo apropriado, e aprovadas antes da sua implementação. A análise crítica das alterações de projeto deve incluir a avaliação do efeito das alterações no produto como um todo ou em suas partes (por exemplo, interfaces entre subsistemas).

Devem ser mantidos registros dos resultados da análise crítica de alterações e de quaisquer ações necessárias (ver 4.2.4).

7.3.8. Análise crítica de projetos fornecidos pelo cliente

A empresa construtora deve realizar análise crítica dos projetos do produto como um todo ou de suas partes que receba como decorrência de um contrato, possibilitando a correta execução da obra ou etapas da mesma. A empresa construtora deve prever a forma segundo a qual procede à análise crítica de toda a documentação técnica afeita ao contrato (desenhos, memoriais, especificações técnicas). Caso tal análise aponte a necessidade de quaisquer ações, a empresa construtora deve informar tal fato e comunicar ao cliente propostas de modificações e adaptações necessárias de qualquer natureza.

Devem ser mantidos registros dos resultados da análise crítica (ver 4.2.4).

7.4. Aquisição

7.4.1. Processo de aquisição

A empresa construtora deve assegurar que a compra de materiais e a contratação de serviços estejam conforme com os requisitos especificados de aquisição.

Este requisito abrange a compra de materiais controlados e a contratação de serviços de execução controlados, serviços laboratoriais, serviços de projeto e serviços especializados de engenharia e a locação de equipamentos que a empresa construtora considere críticos para o atendimento das exigências dos clientes.

O tipo e extensão do controle aplicado ao fornecedor e ao produto adquirido devem depender do efeito do produto adquirido durante a execução da obra ou no produto final.

Para a definição dos materiais e serviços de execução controlados, ver Requisitos Complementares, em função do subsetor da certificação almejada.

7.4.1.1. Processo de qualificação de fornecedores

A empresa construtora deve estabelecer critérios para qualificar (pré-avaliar e selecionar), de maneira evolutiva, seus fornecedores. Deve ser tomado como base a capacidade do fornecedor em atender aos requisitos especificados nos documentos de aquisição.

Poderá ser dispensado do processo de qualificação o fornecedor formalmente participante do Programa Setorial da Qualidade de produtos de seu subsetor industrial, e atendendo os requisitos estabelecidos no Projeto da Meta Mobilizadora Nacional da Habitação.

A empresa construtora deve ainda manter atualizados os registros de qualificação de seus fornecedores e de quaisquer ações necessárias, oriundas da qualificação (ver 4.2.4).

7.4.1.2. Processo de avaliação de fornecedores

A empresa construtora deve estabelecer, de maneira evolutiva, critérios para avaliar o desempenho de seus fornecedores em seus fornecimentos. Deve ser tomado como base a

capacidade do fornecedor em atender aos requisitos especificados nos documentos de aquisição.

A empresa construtora deve ainda manter atualizados os registros de avaliação de seus fornecedores e de quaisquer ações necessárias, oriundas da avaliação (vê 4.2.4).

7.4.2. Informações para aquisição

A empresa construtora deve assegurar, de maneira evolutiva, a adequação dos requisitos de aquisição especificados antes da sua comunicação ao fornecedor.

7.4.2.1. Materiais controlados

A empresa construtora deve garantir que os documentos de compra de materiais controlados descrevam claramente o que está sendo comprado, contendo especificações técnicas (ver requisitos complementares aplicáveis ao subsetor pertinente).

7.4.2.2. Serviços controlados

A empresa construtora deve garantir que os documentos de contratação de serviços de execução controlados descrevam claramente o que está sendo contratado, contendo especificações técnicas (ver requisitos complementares aplicáveis ao subsetor pertinente).

7.4.2.3. Serviços laboratoriais

A empresa construtora deve garantir que os documentos de contratação de serviços laboratoriais descrevam claramente, incluindo especificações técnicas, o que está sendo contratado.

7.4.2.4. Serviços de projeto e serviços especializados de engenharia

A empresa construtora deve garantir que os documentos de contratação de serviços de projeto e serviços especializados de engenharia descrevam claramente, incluindo especificações técnicas, o que está sendo contratado.

7.4.3. Verificação do produto adquirido

A empresa construtora deve instituir e implementar, de maneira evolutiva, inspeção ou outras atividades necessárias para assegurar que o produto adquirido atende aos requisitos de aquisição especificados.

A empresa construtora deve estabelecer, de maneira evolutiva, procedimentos documentados de inspeção de recebimento (ver 8.2.4) para todos os materiais e serviços de execução controlados.

Quando a empresa construtora ou seu cliente pretender executar a verificação nas instalações do fornecedor, a empresa construtora deve declarar, nas informações para aquisição, as providências de verificação pretendidas e o método de liberação de produto.

7.5. Operações de produção e fornecimento de serviço

7.5.1. Controle de operações

A empresa construtora deve planejar e realizar a produção e o fornecimento de serviço sob condições controladas. Condições controladas devem incluir, de modo evolutivo e quando aplicável:

- a) a disponibilidade de informações que descrevam as características do produto;
- b) a disponibilidade de procedimentos de execução documentados, quando necessário;
- c) o uso de equipamentos adequados;
- d) a disponibilidade e uso de dispositivos para monitoramento e medição;
- e) a implementação de monitoramento e medição;
- f) a implementação da liberação, entrega e atividades pós-entrega;
- g) a manutenção de equipamentos considerados críticos para o atendimento das exigências dos clientes.

No caso de obras do subsetor edificações, a atividade de entrega inclui o fornecimento ao cliente de Manual de Uso, Operação e Manutenção, contendo as principais informações sobre as condições de utilização das instalações e equipamentos bem como orientações para a operação e de manutenção da obra executada ao longo da sua vida útil. Para os demais subsetores, tal fornecimento é facultativo, a não ser em situações onde seja exigido pelo cliente.

7.5.1.1. Controle dos serviços de execução controlados

A empresa construtora deve, de maneira evolutiva, garantir que os procedimentos documentados afeitos aos serviços de execução controlados incluam requisitos para (ver Requisitos Complementares aplicáveis ao subsetor pertinente):

- a) realização e aprovação do serviço, sendo que, quando a empresa construtora optar por adquirir externamente algum serviço controlado ela deve:
 - a.1) definir o procedimento documentado de realização do processo, garantir que o fornecedor o implemente e assegurar o controle de inspeção desse processo; ou
 - a.2) analisar criticamente e aprovar o procedimento documentado de realização do serviço definido pela empresa externa subcontratada e assegurar o seu controle de inspeção.

Nota: caso o serviço seja considerado um serviço especializado de execução de obras e tenha sido terceirizado, não há necessidade de demonstração do procedimento de realização, ficando a empresa construtora dispensada de analisá-lo criticamente e de aprová-lo. A existência do procedimento documentado de inspeção, conforme previsto nos Requisitos Complementares aplicável ao subsetor, continua no entanto sendo obrigatória.

- b) qualificação do pessoal que realiza o serviço ou da empresa subcontratada, quando apropriado.

7.5.2. Validação de processos

A empresa construtora deve validar todos os processos de produção e de fornecimento de serviço onde a saída resultante não possa ser verificada por monitoramento ou medição subsequente. Isso inclui os processos onde as deficiências só fiquem aparentes depois que o produto esteja em uso ou o serviço tenha sido entregue.

A validação deve demonstrar a capacidade desses processos de alcançar os resultados planejados.

A empresa construtora deve tomar as providências necessárias para esses processos, incluindo, quando aplicável:

- a) critérios definidos para análise crítica e aprovação dos processos;
- b) aprovação de equipamento e qualificação de pessoal;
- c) uso de métodos e procedimentos específicos;
- d) requisitos para registros (ver 4.2.4), e;
- e) revalidação.

7.5.3. Identificação e rastreabilidade

7.5.3.1. Identificação

Quando apropriado, a empresa construtora deve identificar o produto ao longo da produção, a partir do recebimento e durante os estágios de execução e entrega.

Esta identificação tem por objetivo garantir a correspondência inequívoca entre projetos, produtos, serviços e registros gerados, evitando erros. No caso dos materiais estruturais, a identificação tem também por objetivo a rastreabilidade.

A situação dos produtos, com relação aos requisitos de monitoramento e de medição, deve ser assinalada de modo apropriado de tal forma a indicarem a conformidade ou não dos mesmos, com relação às inspeções e aos ensaios feitos.

Para todos os materiais controlados, a empresa construtora deve garantir que tais materiais não sejam empregados, por ela ou por empresa subcontratada, enquanto não tenham sido controlados ou enquanto suas exigências específicas não tenham sido verificadas.

No caso de situações nas quais um desses materiais tenha que ser aplicado antes de ter sido controlado, o mesmo deve ser formalmente identificado, permitindo sua posterior localização e a realização das correções que se fizerem necessárias, no caso do não atendimento às exigências feitas.

Para todos os serviços de execução controlados, a empresa construtora deve garantir que as etapas subsequentes a eles não sejam iniciadas, por ela ou por empresa subcontratada, enquanto eles não tenham sido controlados ou enquanto suas exigências específicas não tenham sido verificadas.

7.5.3.2. Rastreabilidade

A empresa construtora deve garantir a rastreabilidade, ou identificação única dos locais de utilização de cada lote, para os materiais controlados cuja qualidade não possa ser assegurada por meio de medição e monitoramento realizados antes da sua aplicação. Devem ser mantidos registros de tal identificação (ver 4.2.4).

7.5.4. Propriedade do cliente

A empresa construtora deve ter cuidado com a propriedade do cliente enquanto estiver sob seu controle ou por ela sendo utilizada. A empresa construtora deve identificar, verificar, proteger e salvaguardar a propriedade do cliente fornecida para uso ou incorporação no produto. Caso a propriedade do cliente seja perdida, danificada ou considerada inadequada para uso, tal fato deve ser informado ao cliente e devem ser mantidos registros (ver 4.2.4).

Nota: Propriedade do cliente pode incluir propriedade intelectual.

7.5.5. Preservação de produto

A empresa construtora deve, de maneira evolutiva, garantir, para os materiais controlados, a correta identificação, manuseio, estocagem e condicionamento, preservando a conformidade dos mesmos em todas as etapas do processo de produção.

A empresa construtora deve preservar a conformidade dos serviços de execução controlados, em todas as etapas do processo de produção, até a entrega da obra.

Essas medidas devem ser aplicadas, não importando se tais materiais e serviços estão sob responsabilidade da empresa construtora, ou de empresas subcontratadas.

7.6. Controle de dispositivos de medição e monitoramento

A empresa construtora deve determinar as medições e monitoramentos a serem realizados e os dispositivos de medição e monitoramento necessários para evidenciar a conformidade do produto com os requisitos determinados (ver 7.2.1).

A empresa construtora deve estabelecer processos para assegurar que a medição e o monitoramento possam ser realizados e sejam realizados de uma maneira coerente com os requisitos de medição e monitoramento.

Quando for necessário assegurar resultados válidos, o dispositivo de medição deve ser:

- a) calibrado ou verificado a intervalos especificados ou antes do uso, contra padrões de medição rastreáveis a padrões de medição internacionais ou nacionais; quando esse padrão não existir, a base usada para calibração ou verificação deve ser registrada;
- b) ajustado ou reajustado, como necessário;
- c) identificado para possibilitar que a situação da calibração seja determinada;
- d) protegido contra ajustes que possam invalidar o resultado da medição;
- e) protegido de dano e deterioração durante o manuseio, manutenção e armazenamento.

Adicionalmente, a empresa construtora deve avaliar e registrar a validade dos resultados de medições anteriores quando constatar que o dispositivo não está conforme com os requisitos. A empresa construtora deve tomar ação apropriada no dispositivo e em qualquer produto afetado. Registros dos resultados de calibração e verificação devem ser mantidos (ver 4.2.4).

NOTA: Ver NBR ISO 10012-1 e NBR ISO 10012-2 para orientação.

8 Medição, análise e melhoria

8.1. Generalidades

A empresa construtora deve, de maneira evolutiva, planejar e implementar os processos necessários de monitoramento, medição, análise e melhoria para:

- a) demonstrar a conformidade do produto;
- b) assegurar a conformidade do Sistema de Gestão da Qualidade, e;
- c) melhorar continuamente a eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade.

Isso deve incluir a determinação dos métodos aplicáveis, incluindo técnicas estatísticas, e a abrangência de seu uso.

8.2. Medição e monitoramento

8.2.1. Satisfação do cliente

Como uma das medições do desempenho do Sistema de Gestão da Qualidade, a empresa construtora deve monitorar informações relativas à percepção do cliente sobre se a organização atendeu aos seus requisitos. Os métodos para obtenção e uso dessas informações devem ser determinados.

8.2.2. Auditoria interna

A empresa construtora deve executar auditorias internas a intervalos planejados para determinar se o seu Sistema de Gestão da Qualidade:

- a) está conforme com as disposições planejadas (ver 7.1), com os requisitos deste Referencial e com os requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade por ela instituídos, e;
- b) está mantido e implementado eficazmente.

Um programa de auditoria deve ser planejado, levando em consideração a situação e a importância dos processos e áreas a serem auditadas, bem como os resultados de auditorias anteriores. Os critérios da auditoria, escopo, frequência e métodos devem ser definidos. Todos os processos definidos pelo Sistema de Gestão da Qualidade da empresa construtora devem ser auditados pelo menos uma vez por ano. A seleção dos auditores e a execução das auditorias devem assegurar objetividade e imparcialidade do processo de auditoria. Os auditores não devem auditar o seu próprio trabalho.

As responsabilidades e os requisitos para planejamento e para execução de auditorias e para relato dos resultados e manutenção dos registros (ver 4.2.4) devem ser definidos em um procedimento documentado.

O responsável pela área a ser auditada deve assegurar que as ações para eliminar não-conformidades e suas causas sejam tomadas sem demora indevida. As atividades de acompanhamento devem incluir a verificação das ações tomadas e o relato dos resultados de verificação (ver 8.5.2).

Nota: Ver NBR ISO 10.011-1, NBR ISO 10.011-2 e NBR ISO 10.011-13 para orientação.

8.2.3. Medição e monitoramento de processos

A empresa construtora deve aplicar métodos adequados para monitoramento e, quando aplicável, para medição dos processos do Sistema de Gestão da Qualidade. Esses métodos devem demonstrar a capacidade dos processos em alcançar os resultados planejados. Quando os resultados planejados não são alcançados, devem ser efetuadas as correções e as ações corretivas, como apropriado, para assegurar a conformidade do produto.

8.2.4. Inspeção e monitoramento de materiais e serviços de execução controlados e da obra

A empresa construtora deve estabelecer procedimentos documentados de inspeção e monitoramento das características dos materiais controlados (ver Requisitos Complementares aplicáveis ao subsetor) e dos produtos resultantes dos serviços de execução controlados (ver Requisitos Complementares aplicáveis ao subsetor), a fim de verificar o atendimento aos requisitos especificados. Isto deve assegurar a inspeção de recebimento, em ambos os casos, e deve ser conduzido nos estágios apropriados dos processos de execução da obra (ver 7.1).

A empresa construtora deve estabelecer procedimento documentado para inspeção das características finais da obra antes da sua entrega, de modo a confirmar a sua conformidade às especificações e necessidades do cliente quanto ao produto acabado.

Em ambos os casos, as evidências de conformidade com os critérios de aceitação devem ser mantidas. Os registros devem indicar a(s) pessoa(s) autorizada(s) a liberar o produto (ver 4.2.4).

A liberação dos materiais e a liberação e entrega dos serviços de execução controlados e da obra não deve prosseguir até que todas as providências planejadas (ver 7.1) tenham sido satisfatoriamente concluídas, a menos que aprovado de outra maneira por uma autoridade pertinente e, quando aplicável, pelo cliente.

8.3. Controle de materiais e de serviços de execução controlados e da obra não-conformes

A empresa construtora deve assegurar, de maneira evolutiva, que os materiais controlados, os produtos resultantes dos serviços de execução controlados e a obra a ser entregue ao cliente que não estejam de acordo com os requisitos definidos sejam identificados e controlados para evitar seu uso, liberação ou entrega não intencional. Estas atividades devem ser definidas em um procedimento documentado.

A empresa construtora deve tratar os materiais controlados, os serviços de execução controlados ou a obra não-conformes segundo uma ou mais das seguintes formas:

- a) execução de ações para eliminar a não-conformidade detectada;
- b) autorização do seu uso, liberação ou aceitação sob concessão por uma autoridade pertinente e, onde aplicável, pelo cliente;
- c) execução de ação para impedir a intenção original de seu uso ou aplicação originais, sendo possível a sua reclassificação para aplicações alternativas.

Devem ser mantidos registros sobre a natureza das não-conformidades e qualquer ação subsequente tomada, incluindo concessões obtidas (ver 4.2.4).

Quando o material, o serviço de execução ou a obra não-conforme for corrigido, esse deve ser reverificado para demonstrar a conformidade com os requisitos.

Quando a não-conformidade do material, do serviço de execução ou da obra for detectada após a entrega ou início de seu uso, a empresa construtora deve tomar as ações apropriadas em relação aos efeitos, ou potenciais efeitos, da não-conformidade.

8.4. Análise de dados

A empresa construtora deve determinar, coletar e analisar dados apropriados para demonstrar a adequação e eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade e para avaliar onde melhorias contínuas podem ser realizadas. Isto deve incluir dados gerados como resultado do monitoramento e das medições e de outras fontes pertinentes.

A análise de dados deve fornecer informações relativas a:

- a) satisfação do cliente (ver 8.2.1);
- b) conformidade com os requisitos do produto (ver 7.2.1);
- c) características da obra entregue, dos processos de execução de serviços controlados e dos materiais controlados, e suas tendências de desempenho, incluindo desempenho operacional dos processos, e incluindo oportunidades para ações preventivas;
- d) fornecedores.

8.5. Melhoria

8.5.1. Melhoria contínua

A empresa construtora deve continuamente melhorar a eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade por meio do uso da política da qualidade, objetivos da qualidade, resultados de auditorias, análise de dados, ações corretivas e preventivas e análise crítica pela direção.

8.5.2. Ação corretiva

A empresa construtora deve executar ações corretivas para eliminar as causas de não-conformidades, de forma a evitar sua repetição. As ações corretivas devem ser proporcionais aos efeitos das não-conformidades encontradas.

Um procedimento documentado deve ser estabelecido para definir os requisitos para:

- a) análise crítica de não-conformidades, incluindo reclamações de cliente;

- b) determinação das causas de não-conformidades;
- c) avaliação da necessidade de ações para assegurar que aquelas não-conformidades não ocorrerão novamente;
- d) determinação e implementação de ações necessárias;
- e) registro dos resultados de ações executadas (ver 4.2.4);
- f) análise crítica de ações corretivas executadas.

8.5.3. Ação Preventiva

A empresa construtora deve definir ações para eliminar as causas de não-conformidades potenciais, de forma a evitar sua ocorrência. As ações preventivas devem ser proporcionais aos efeitos dos problemas potenciais.

Um procedimento documentado deve ser estabelecido para definir os requisitos para:

- a) identificação de não-conformidades potenciais e suas causas;
- b) avaliação da necessidade de ações para evitar a ocorrência de não-conformidades;
- c) definição e implementação de ações necessárias;
- d) registros de resultados de ações executadas (ver 4.2.4);
- e) análise crítica de ações preventivas executadas.

Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Habitação

**Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do
Habitat - PBQP-H**

ANEXO IV

**Requisitos Complementares para os subsetores da
especialidade técnica Execução de Obras do Sistema de
Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e
Obras da Construção Civil (SiAC)**

**Requisitos Complementares SiAC - Execução de Obras de
Edificações**

**Requisitos Complementares SiAC - Execução de Obras de
Saneamento Básico**

**Requisitos Complementares SiAC - Execução de Obras
Viárias e de Obras de Arte Especiais**

Brasília, março de 2005



Requisitos Complementares para o subsetor obras de edificações da especialidade técnica Execução de Obras do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC)

Requisitos Complementares SiAC - Execução de Obras de Edificações

Este documento estabelece as particularidades do fornecimento de materiais e serviços de execução controlados, para o caso do subsetor obras de edificações da especialidade técnica Execução de Obras do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H, que apresenta um único escopo de certificação:

- a) subsetor obras de edificações:
 - a1) execução de obras de edificações.

Ele objetiva estabelecer os critérios a serem atendidos pelos sistemas de gestão da qualidade das empresas construtoras atuantes no subsetor obras de edificações para obtenção da certificação no seu único escopo.

Ele deve ser utilizado conjuntamente com o Regimento Geral e com o Regimento Específico da especialidade técnica Execução de Obras, com o Referencial Normativo de Empresas de Execução de Obras – SiAC - Execução de Obras, e demais documentos normativos cabíveis.

Serviços de Execução e Materiais Controlados

A empresa construtora deve preparar uma lista própria de serviços de execução controlados que utilize e que afetem a qualidade do produto exigido pelo cliente, abrangendo no mínimo os serviços listados no item 1. Esta lista deve ser representativa dos sistemas construtivos por ela empregados em suas obras. Caso a empresa utilize serviços específicos que substituam serviços constantes da lista mínima, os mesmos devem ser controlados.

A empresa deve, para o estabelecimento do planejamento da implementação do Sistema de gestão da qualidade (requisito 4.1 do Referencial Normativo de Empresas de Execução de Obras – SiAC - Execução de Obras), respeitar as porcentagens mínimas de evolução do número de serviços de execução controlados estabelecido em sua lista, de acordo com o nível de certificação, conforme item 2.

Caso os sistemas construtivos empregados pela empresa nos tipos de obras cobertos pelo Sistema de gestão da qualidade não empreguem serviços de execução controlados que constem da lista mínima, ela será dispensada de estabelecer o(s) respectivo(s) procedimento(s) documentado(s), desde que seja obedecido, para cada nível, a quantidade mínima de serviços de execução controlados, conforme item 2.

A partir dessa lista de serviços de execução controlados, a empresa construtora deve preparar uma lista de materiais que sejam neles empregados, que afetem tanto a qualidade dos serviços, quanto à do produto exigido pelo cliente.

A empresa deve, para o estabelecimento do planejamento da implementação do Sistema de gestão da qualidade (requisito 4.1 do Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras), respeitar as porcentagens mínimas de evolução do número de materiais controlados estabelecido em sua lista, de acordo com o nível de certificação, conforme item 4.

1. Definição dos serviços de execução controlados

São os seguintes os serviços de execução obrigatoriamente controlados do subsetor obras de edificações, segundo a etapa da obra, a partir dos quais a empresa deve elaborar sua lista de serviços controlados:

Serviços preliminares:

1. compactação de aterro;
2. locação de obra.

Fundações:

3. execução de fundação.

Estrutura:

4. execução de fôrma;
5. montagem de armadura;
6. concretagem de peça estrutural;
7. execução de alvenaria estrutural.

Vedações verticais:

8. execução de alvenaria não estrutural e de divisória leve;
9. execução de revestimento interno de área seca, incluindo produção de argamassa em obra, quando aplicável;
10. execução de revestimento interno de área úmida;
11. execução de revestimento externo.

Vedações horizontais:

12. execução de contrapiso;
13. execução de revestimento de piso interno de área seca;
14. execução de revestimento de piso interno de área úmida;
15. execução de revestimento de piso externo;
16. execução de forro;
17. execução de impermeabilização;
18. execução de cobertura em telhado (estrutura e telhamento).

Esquadrias:

19. colocação de batente e porta;
20. colocação de janela.

Pintura:

21. execução de pintura interna;
22. execução de pintura externa.

Sistemas prediais:

23. execução de instalação elétrica;
24. execução de instalação hidro-sanitária;
25. colocação de bancada, louça e metal sanitário.

Notar que, em qualquer nível, a empresa deve garantir que sejam também controlados todos os serviços de execução que tenham a inspeção exigida pelo cliente. A partir destes, ela deverá ampliar a lista de materiais controlados, considerando aqueles já relacionados como críticos para o atendimento das exigências dos clientes, e que sejam empregados em tais serviços.

Notas:

- 1) Quando aplicável, deve ser incluída na lista de serviços de execução obrigatoriamente controlados a produção de materiais e componentes em obra, tais como: concreto, graute, blocos, elementos pré-moldados, argamassas, esquadrias, etc.
- 2) Observar o previsto no requisito 7.5.1.1 do Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras, quando a empresa construtora optar por adquirir externamente algum serviço de execução controlado.
- 3) Caso a obra contenha serviços não listados acima, mas que sejam relacionados em outro documento de Requisitos Complementares de subsetor da especialidade técnica Execução de Obras, estes devem ser controlados.

2. Evolução do número de serviços de execução controlados, conforme nível de certificação

Devem ser controlados no mínimo as seguintes porcentagens de serviços da lista de serviços de execução controlados da empresa, conforme o nível de certificação:

- Nível “C”: 15 %;
- Nível “B”: 40 %;
- Nível “A”: 100%.

Para obtenção da certificação em determinado nível, a empresa construtora deve:

- a) ter desenvolvido os procedimentos documentados para as porcentagens mínimas de serviços de execução controlados determinados acima, e aplicá-los efetivamente em obra do escopo visado, tendo treinado pessoal e gerado registros de sua aplicação, no mínimo para a metade das porcentagens estabelecidas;
- b) dispor de obra do escopo visado, de modo que, a cada nível de certificação, possa nela ser observada a efetiva aplicação dos procedimentos, incluindo o treinamento de pessoal e geração de registros, no mínimo para um quinto das porcentagens estabelecidas. As quantidades restantes de serviços de execução controlados poderão ser auditadas sob a forma de registros, incluindo os relativos aos treinamentos efetuados;
- c) o número de serviços controlados a cada nível, resultante da aplicação das respectivas porcentagens e fatores de redução da metade ou um quarto, conforme alíneas a) e b) acima, deve ser arredondado obrigatoriamente para cima.

3. Definição dos materiais controlados

A empresa construtora deve preparar uma lista mínima de materiais que afetem tanto a qualidade dos seus serviços de execução controlados, quanto a da obra, e que devem ser controlados. Esta lista deve ser representativa dos sistemas construtivos por ela utilizados e dela deverão constar, no mínimo, 20 materiais.

Notar que, em qualquer nível, a empresa deve garantir que sejam também controlados todos os materiais que tenham a inspeção exigida pelo cliente, como também todos aqueles que considerou críticos em função de exigências feitas pelo cliente quanto ao controle de outros serviços de execução (ver item 2).

4. Evolução do número de materiais controlados, conforme nível de certificação

Devem ser controlados no mínimo as seguintes porcentagens de materiais da lista de materiais controlados da empresa, conforme o nível de certificação:

- Nível “C”: 20 %;
- Nível “B”: 50 %;
- Nível “A”: 100 %.

Para obtenção da certificação em determinado nível, a empresa construtora deve:

- a) ter desenvolvido os procedimentos documentados para as porcentagens mínimas de materiais controlados determinados acima, e aplicá-los efetivamente em obra do escopo visado, tendo treinado pessoal e gerado registros de sua aplicação, no mínimo para a metade das porcentagens estabelecidas;
- b) dispor de obra do escopo visado, de modo que a cada nível de certificação, possa nela ser observado a efetiva aplicação dos procedimentos, incluindo o treinamento de pessoal e geração de registros, no mínimo para um quarto das porcentagens estabelecidas. As quantidades restantes de materiais controlados poderão ser auditadas sob a forma de registros;
- c) o número de materiais controlados a cada nível, resultante da aplicação das respectivas porcentagens e fatores de redução da metade ou um quarto, conforme alíneas a) e b) acima, deve ser arredondado obrigatoriamente para cima.

5. Disposições finais válidas para serviços e materiais controlados

- 1) O número de serviços controlados poderá ser diferente de 25 (20 para o caso dos materiais controlados) desde que justificado pelo sistema construtivo utilizado pela empresa. Os percentuais aplicam-se a este número de serviços apresentado pela empresa.
- 2) A quantidade de procedimentos elaborados é igual ou maior do que a quantidade de serviços (materiais), pois um mesmo serviço (material) pode gerar mais de um procedimento. Devem ser verificados todos os procedimentos relacionados à quantidade exigida de serviços (materiais), independente de seu número.
- 3) Só deve ser verificada a evidência de treinamento no procedimento na fase imediatamente anterior à execução do respectivo serviço.
- 4) Os registros somente são gerados quando os respectivos serviços são executados (materiais são controlados). Portanto, em uma auditoria a soma do número de registros e do número de serviços em execução (materiais sob controle) deve atender à quantidade de serviços (materiais) controlados. Como se trata de certificação de uma empresa e não de uma obra, podem ser utilizados registros e serviços (controles) de várias obras.

Requisitos Complementares para o subsetor obras de saneamento básico da especialidade técnica Execução de Obras do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC)

Requisitos Complementares SiAC - Execução de Obras de Saneamento Básico

Este documento estabelece as particularidades do fornecimento de materiais e serviços de execução controlados, para o caso do subsetor obras de saneamento básico da especialidade técnica Execução de Obras do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H, que apresenta um único escopo de certificação:

- b) subsetor obras de saneamento básico:
 - b1) execução de obras de saneamento básico.

Ele objetiva estabelecer os critérios a serem atendidos pelos sistemas de gestão da qualidade das empresas construtoras atuantes no subsetor obras de saneamento básico para obtenção da certificação no seu único escopo.

Ele deve ser utilizado conjuntamente com o Regimento Geral e com o Regimento Específico da especialidade técnica Execução de Obras, com o Referencial Normativo de Empresas de Execução de Obras – SiAC - Execução de Obras, e demais documentos normativos cabíveis.

Serviços de Execução e Materiais Controlados

A empresa construtora deve preparar uma lista própria de serviços de execução controlados que utilize e que afetem a qualidade do produto exigido pelo cliente, abrangendo no mínimo os serviços listados no item 1. Esta lista deve ser representativa dos sistemas construtivos por ela empregados em suas obras, que podem ser de duas naturezas, lineares ou localizadas, que dão no entanto origem a um único escopo de certificação. Caso a empresa utilize serviços específicos que substituam serviços constantes da lista mínima, os mesmos devem ser controlados.

A empresa deve, para o estabelecimento do planejamento da implementação do Sistema de gestão da qualidade (requisito 4.1 do Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras), respeitar as porcentagens mínimas de evolução do número de serviços de execução controlados estabelecido em sua lista, de acordo com o nível de certificação, conforme item 2.

Caso os sistemas construtivos empregados pela empresa nos tipos de obras cobertos pelo Sistema de gestão da qualidade não empreguem serviços de execução controlados que constem da lista mínima, ela será dispensada de estabelecer o(s) respectivo(s) procedimento(s) documentado(s), desde que seja obedecido, para cada nível, a quantidade mínima de serviços de execução controlados, conforme item 2.

A partir dessa lista de serviços de execução controlados, a empresa construtora deve preparar uma lista de materiais que sejam neles empregados, que afetem tanto a qualidade dos serviços, quanto à do produto exigido pelo cliente.

A empresa deve, para o estabelecimento do planejamento da implementação do Sistema de gestão da qualidade (requisito 4.1 do Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras), respeitar as porcentagens mínimas de evolução do número de materiais controlados estabelecido em sua lista, de acordo com o nível de certificação, conforme item 4.

1. Definição dos serviços de execução controlados

São os seguintes os serviços de execução obrigatoriamente controlados do subsetor obras de saneamento básico, segundo a etapa da obra, tanto de natureza linear como localizada, a partir dos quais a empresa deve elaborar sua lista de serviços controlados:

Obras Lineares

Serviços Preliminares:

1. locação da obra e acompanhamento topográfico.

Abertura de Valas:

2. escavação manual e mecânica;
3. escoramentos;
4. rebaixamento do lençol freático.

Assentamento de Tubulações:

5. execução de fundações para tubulações;
6. assentamento de tubulações.

Execução de canais / galerias:

7. em seção aberta;
8. em seção fechada.

Dispositivos de Inspeção e Limpeza:

9. execução de caixas e poços de visita.

Fechamento de Valas:

10. reaterros;
11. reposição de pavimentação.

Ligações Prediais:

12. ligações prediais de água;
13. ligações prediais de esgoto;
14. ligações prediais de águas pluviais.

Obras Localizadas

Serviços Preliminares:

1. locação das obras.

Movimento de Terra:

2. corte;
3. aterro.

Fundações:

4. execução de fundação;
5. rebaixamento do lençol freático.

Estruturas de concreto:

6. execução de formas;
7. montagem de armadura;
8. concretagem de peça estrutural;
9. execução de impermeabilização.

Edificações:

Ver nota 5.

Notar que, em qualquer nível, a empresa deve garantir que sejam também controlados todos os serviços de execução que tenham a inspeção exigida pelo cliente. A partir destes, ela deverá ampliar a lista de materiais controlados, considerando aqueles já relacionados como críticos para o atendimento das exigências dos clientes, e que sejam empregados em tais serviços.

Notas:

- 1) Quando aplicável, deve ser incluída na lista de serviços de execução obrigatoriamente controlados a produção de materiais e componentes em obra, tais como: concreto, graute, blocos, elementos pré-moldados, argamassas, etc.
- 2) Observar o previsto no requisito 7.5.1.1 do Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras, quando a empresa construtora optar por adquirir externamente algum serviço de execução controlado.
- 3) Serviços finais como testes de funcionamento, desinfecção de redes e elaboração de cadastros devem ser tratados nas rotinas de inspeção final e entrega e constar do plano da qualidade de obra, previsto no Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras.
- 4) Serviços de montagem elétrica, hidro-mecânica e industrial devem ser tratados em rotinas específicas e constar do plano da qualidade de obra, previsto no Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras, compreendendo projetos, pontos de monitoramento, requisitos de registro e referência a documentos documentados, quando necessário.
- 5) Os serviços afeitos à execução de edificações devem atender aos requisitos estabelecidos no documento Requisitos Complementares - Execução de Obras de Edificações.
- 6) Caso a obra contenha serviços não listados acima, mas que sejam relacionados em outro documento de Requisitos Complementares de subsetor da especialidade técnica Execução de Obras, estes devem ser controlados.

2. Evolução do número de serviços de execução controlados, conforme nível de certificação

Devem ser controlados no mínimo as seguintes porcentagens de serviços da lista de serviços de execução controlados da empresa, conforme o nível de certificação:

- Nível “C”: 15 %;
- Nível “B”: 40 %;
- Nível “A”: 100%.

Notar que, em função da obra auditada apresentar natureza de obra linear ou localizada, ou de ambas, o número de serviços constantes da lista elaborada de serviços controlados pode variar; no entanto, as porcentagens acima fixadas não variam.

Para obtenção da certificação em determinado nível, a empresa construtora deve:

- a) ter desenvolvido os procedimentos documentados para as porcentagens mínimas de serviços de execução controlados determinados acima, e aplicá-los efetivamente em obra do escopo visado, tendo treinado pessoal e gerado registros de sua aplicação, no mínimo para a metade das porcentagens estabelecidas;
- b) dispor de obra do escopo visado, de modo que a cada nível de certificação possa nela ser observado a efetiva aplicação dos procedimentos, incluindo o treinamento de pessoal e geração de registros, no mínimo para um quinto das porcentagens estabelecidas. As quantidades restantes de serviços de execução controlados poderão ser auditadas sob a forma de registros, incluindo os relativos aos treinamentos efetuados;
- c) o número de serviços controlados a cada nível, resultante da aplicação das respectivas porcentagens e fatores de redução da metade ou um quarto, conforme alíneas a) e b) acima, deve ser arredondado obrigatoriamente para cima.

3. Definição dos materiais controlados

A empresa construtora deve preparar uma lista mínima de materiais que afetem tanto a qualidade dos seus serviços de execução controlados, quanto a da obra, e que devem ser controlados. Esta lista deve ser representativa dos sistemas construtivos por ela utilizados e dela deverão constar, no mínimo, 9 (nove) materiais para Obras Lineares e 7 (sete) para Obras Localizadas; caso uma mesma obra apresente ambas as naturezas, deverão ser controlados, no mínimo, 11 (onze) materiais.

Notar que, em qualquer nível, a empresa deve garantir que sejam também controlados todos os materiais que tenham a inspeção exigida pelo cliente, como também todos aqueles que considerou críticos em função de exigências feitas pelo cliente quanto ao controle de outros serviços de execução (ver item 2).

4. Evolução do número de materiais controlados, conforme nível de certificação

Devem ser controlados no mínimo as seguintes porcentagens de materiais da lista de materiais controlados da empresa, conforme o nível de certificação:

- Nível “C”: 20 %;
- Nível “B”: 50 %;
- Nível “A”: 100 %.

Para obtenção da certificação em determinado nível, a empresa construtora deve:

- a) ter desenvolvido os procedimentos documentados para as porcentagens mínimas de materiais controlados determinados acima, e aplicá-los efetivamente em obra do escopo visado, tendo treinado pessoal e gerado registros de sua aplicação, no mínimo para a metade das porcentagens estabelecidas;
- b) dispor de obra do escopo visado, de modo que, a cada nível de certificação, possa nela ser observada a efetiva aplicação dos procedimentos, incluindo o treinamento de pessoal e geração de registros, no mínimo para um quarto das porcentagens estabelecidas. As quantidades restantes de materiais controlados poderão ser auditadas sob a forma de registros;
- c) o número de materiais controlados a cada nível, resultante da aplicação das respectivas porcentagens e fatores de redução da metade ou um quarto, conforme alíneas a) e b) acima, deve ser arredondado obrigatoriamente para cima.

5. Disposições finais válidas para serviços e materiais controlados

- 1) O número de serviços controlados poderá ser diferente do estabelecido no item 1 (item 2, para o caso dos materiais controlados) desde que justificado pelo sistema construtivo utilizado pela empresa. Os percentuais aplicam-se a este número de serviços apresentado pela empresa.
- 2) A quantidade de procedimentos elaborados é igual ou maior do que a quantidade de serviços (materiais), pois um mesmo serviço (material) pode gerar mais de um procedimento. Devem ser verificados todos os procedimentos relacionados à quantidade exigida de serviços (materiais), independente de seu número.
- 3) Só deve ser verificada a evidência de treinamento no procedimento na fase imediatamente anterior à execução do respectivo serviço.
- 4) Os registros somente são gerados quando os respectivos serviços são executados (materiais são controlados). Portanto, em uma auditoria a soma do número de registros e do número de serviços em execução (materiais sob controle) deve atender à quantidade de serviços (materiais) controlados. Como se trata de certificação de uma empresa e não de uma obra, podem ser utilizados registros e serviços (controles) de várias obras.

Requisitos Complementares para o subsetor obras viárias e obras de arte especiais da especialidade técnica Execução de Obras do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC)

Requisitos Complementares SiAC - Execução de Obras Viárias e Obras de Arte Especiais

Este documento estabelece as particularidades do fornecimento de materiais e serviços de execução controlados, para o caso do subsetor obras viárias e obras de arte especiais da especialidade técnica Execução de Obras do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H, que apresenta dois escopos de certificação:

- c) subsetor obras viárias e obras de arte especiais:
 - c1) execução de obras viárias;
 - c2) execução de obras de arte especiais.

Ele objetiva estabelecer os critérios a serem atendidos pelos sistemas de gestão da qualidade das empresas construtoras atuantes no subsetor obras viárias e obras de arte especiais para obtenção da certificação nos seus diferentes escopos.

Ele deve ser utilizado conjuntamente com o Regimento Geral e com o Regimento Específico da especialidade técnica Execução de Obras, com o Referencial Normativo de Empresas de Execução de Obras – SiAC - Execução de Obras, e demais documentos normativos cabíveis.

Serviços de Execução e Materiais Controlados

A empresa construtora deve preparar uma lista própria de serviços de execução controlados que utilize e que afetem a qualidade do produto exigido pelo cliente, abrangendo no mínimo os serviços listados no item 1, em função do escopo escolhido. A lista preparada deve ser representativa dos sistemas construtivos por ela empregados em suas obras. Caso a empresa utilize serviços específicos que substituam serviços constantes da lista mínima, os mesmos devem ser controlados.

A empresa deve, para o estabelecimento do planejamento da implementação do Sistema de gestão da qualidade (requisito 4.1 do Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras), respeitar as porcentagens mínimas de evolução do número de serviços de execução controlados estabelecido em sua lista, de acordo com o nível de certificação, conforme item 2.

Caso os sistemas construtivos empregados pela empresa nos tipos de obras cobertos pelo Sistema de gestão da qualidade não empreguem serviços de execução controlados que constem da lista mínima, ela será dispensada de estabelecer o(s) respectivo(s) procedimento(s) documentado(s), desde que seja obedecido, para cada nível, a quantidade mínima de serviços de execução controlados, conforme item 2.

A partir dessa lista de serviços de execução controlados, a empresa construtora deve preparar uma lista de materiais que sejam neles empregados, que afetem tanto a qualidade dos serviços, quanto à do produto exigido pelo cliente.

A empresa deve, para o estabelecimento do planejamento da implementação do Sistema de gestão da qualidade (requisito 4.1 do Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras), respeitar as porcentagens mínimas de evolução do número de materiais controlados estabelecido em sua lista, de acordo com o nível de certificação, conforme item 4.

1. Definição dos serviços de execução controlados

São os seguintes os serviços de execução obrigatoriamente controlados do subsetor obras viárias e obras de arte especiais, segundo a etapa da obra, a partir dos quais a empresa deve elaborar sua lista de serviços controlados:

OBRAS VIÁRIAS

Serviços Preliminares:

1. locação de obra e acompanhamento topográfico;
2. limpeza do terreno.

Terraplenagem:

3. corte;
4. aterro;
5. exploração de jazidas (empréstimo).

Execução do pavimento:

6. regularização do sub-leito;
7. estrutura do pavimento (base);
8. revestimento rígido;
9. revestimento flexível;
10. recuperação de pavimentos.

Drenagem superficial:

11. execução de meio fio, sarjeta e boca de lobo.

Drenagem profunda:

12. execução de drenagem profunda.

Obras Complementares:

13. contenção de taludes;
14. revestimento vegetal.

OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (pontes, viadutos, passarelas, etc.; não inclui túneis)

Serviços Preliminares:

1. locação da obra.

Movimento de Terra:

2. corte;
3. aterro.

Fundações:

4. execução de fundação.
5. rebaixamento do lençol freático.

Superestrutura:

6. execução de cimbramentos;
7. execução de formas;
8. montagem de armadura;
9. concretagem de peça estrutural;
10. execução de estrutura metálica;
11. execução de estrutura protendida;
12. recuperação de estruturas.

Execução do pavimento:

15. revestimento rígido;
16. revestimento flexível.

Obras Complementares:

17. contenção de taludes;
18. revestimento vegetal.

Notar que, em qualquer nível, a empresa deve garantir que sejam também controlados todos os serviços de execução que tenham a inspeção exigida pelo cliente. A partir destes, ela deverá ampliar a lista de materiais controlados, considerando aqueles já relacionados como críticos para o atendimento das exigências dos clientes, e que sejam empregados em tais serviços.

Notas:

- 1) Quando aplicável, deve ser incluída na lista de serviços de execução obrigatoriamente controlados a produção de materiais e componentes em obra, tais como: concreto, concreto asfáltico, elementos pré-moldados, etc.
- 2) Observar o previsto no requisito 7.5.1.1 do Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras, quando a empresa construtora optar por adquirir externamente algum serviço de execução controlado.
- 3) Serviços de sinalização e segurança no trânsito devem ser tratados em rotinas específicas e constar do plano da qualidade de obra, previsto no Referencial Normativo – SiAC - Execução de Obras.
- 4) Caso a obra contenha serviços não listados acima, mas que sejam relacionados em outro documento de Requisitos Complementares de subsetor da especialidade técnica Execução de Obras, estes devem ser controlados.

2. Evolução do número de serviços de execução controlados, conforme nível de certificação

Devem ser controlados no mínimo as seguintes porcentagens de serviços da lista de serviços de execução controlados da empresa, conforme o nível de certificação:

- Nível “C”: 15 %;
- Nível “B”: 40 %;
- Nível “A”: 100%.

Notar que, em função da obra auditada apresentar, simultaneamente, natureza de obra viária e obra de arte especial, o número de serviços constantes da lista elaborada de serviços controlados pode variar, já que devem ser combinados; no entanto, as porcentagens acima fixadas não variam.

Para obtenção da certificação em determinado nível, a empresa construtora deve:

- a) ter desenvolvido os procedimentos documentados para as porcentagens mínimas de serviços de execução controlados determinados acima, e aplicá-los efetivamente em obra do escopo visado, tendo treinado pessoal e gerado registros de sua aplicação, no mínimo para a metade das porcentagens estabelecidas;
- b) dispor de obra do escopo visado, de modo que, a cada nível de certificação, possa nela ser observada a efetiva aplicação dos procedimentos, incluindo o treinamento de pessoal e geração de registros, no mínimo para um quinto das porcentagens estabelecidas. As quantidades restantes de serviços de execução controlados poderão ser auditadas sob a forma de registros, incluindo os relativos aos treinamentos efetuados;
- c) o número de serviços controlados a cada nível, resultante da aplicação das respectivas porcentagens e fatores de redução da metade ou um quarto, conforme alíneas a) e b) acima, deve ser arredondado obrigatoriamente para cima.

3. Definição dos materiais controlados

A empresa construtora deve preparar uma lista mínima de materiais que afetem tanto a qualidade dos seus serviços de execução controlados, quanto a da obra, e que devem ser controlados. Esta lista deve ser representativa dos sistemas construtivos por ela utilizados e dela deverão constar, no mínimo, 7 (sete) materiais para Obras Viárias e 8 (oito) para Obras de Arte Especiais.

Notar que, em qualquer nível, a empresa deve garantir que sejam também controlados todos os materiais que tenham a inspeção exigida pelo cliente, como também todos aqueles que considerou críticos em função de exigências feitas pelo cliente quanto ao controle de outros serviços de execução (ver item 2).

4. Evolução do número de materiais controlados, conforme nível de certificação

Devem ser controlados no mínimo as seguintes porcentagens de materiais da lista de materiais controlados da empresa, conforme o nível de certificação:

- Nível “C”: 20 %;
- Nível “B”: 50 %;
- Nível “A”: 100 %.

Para obtenção da certificação em determinado nível, a empresa construtora deve:

- a) ter desenvolvido os procedimentos documentados para as porcentagens mínimas de materiais controlados determinados acima, e aplicá-los efetivamente em obra do escopo visado, tendo treinado pessoal e gerado registros de sua aplicação, no mínimo para a metade das porcentagens estabelecidas;
- b) dispor de obra do escopo visado, de modo que, a cada nível de certificação, possa nela ser observada a efetiva aplicação dos procedimentos, incluindo o treinamento de pessoal e geração de registros, no mínimo para um quarto das porcentagens estabelecidas. As quantidades restantes de materiais controlados poderão ser auditadas sob a forma de registros
- c) o número de materiais controlados a cada nível, resultante da aplicação das respectivas porcentagens e fatores de redução da metade ou um quarto, conforme alíneas a) e b) acima, deve ser arredondado obrigatoriamente para cima.

5. Disposições finais válidas para serviços e materiais controlados

- 1) O número de serviços controlados poderá ser diferente do estabelecido no item 1 (item 2, para o caso dos materiais controlados) desde que justificado pelo sistema construtivo utilizado pela empresa. Os percentuais aplicam-se a este número de serviços apresentado pela empresa.
- 2) A quantidade de procedimentos elaborados é igual ou maior do que a quantidade de serviços (materiais), pois um mesmo serviço (material) pode gerar mais de um procedimento. Devem ser verificados todos os procedimentos relacionados à quantidade exigida de serviços (materiais), independente de seu número.
- 3) Só deve ser verificada a evidência de treinamento no procedimento na fase imediatamente anterior à execução do respectivo serviço.
- 4) Os registros somente são gerados quando os respectivos serviços são executados (materiais são controlados). Portanto, em uma auditoria a soma do número de registros e do número de serviços em execução (materiais sob controle) deve atender à quantidade de serviços (materiais) controlados. Como se trata de certificação de uma empresa e não de uma obra, podem ser utilizados registros e serviços (controles) de várias obras.