



ENTAC2006

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

SISTEMAS DE GESTÃO INTEGRADOS: ANÁLISE EM UMA EMPRESA CONSTRUTORA

OLIVEIRA, Luciana Alves ⁽¹⁾; BORGES, Carlos Alberto M ⁽²⁾.; MELHADO, Silvio
Burrattino ⁽³⁾

⁽¹⁾ M.Sc., Doutoranda da Escola Politécnica da USP – Departamento de Construção Civil – PCC,
e-mail: luciana@ipt.br e/ou luciana.alves@poli.usp.br

⁽²⁾ Diretor Técnico, Tarjab Construtora Ltda e Mestrando da Escola Politécnica da USP – Departamento de
Construção Civil – PCC, e-mail: caborges@tarjab.com.br

⁽³⁾ Prof. Dr. - Escola Politécnica da USP – Departamento de Construção Civil – PCC,
e-mail: silvio.melhado@poli.usp.br

RESUMO

Uma das abordagens para desenvolver um Sistema de Gestão Integrado (SGI) é alinhar os requisitos das normas de Sistemas de Gestão Ambiental (NBR ISO 14001:2004) de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional (OHSAS 18001:1999) e de Responsabilidade Social (NBR 16 001:2004) aos da norma de Sistema de Gestão da Qualidade (NBR ISO 9001:2000). O SGI pensado desta forma tem como objetivo estabelecer um conjunto de elementos, por meio de diretrizes e padrões normativos, para promover a melhoria da qualidade dos serviços e aumentar a postura preventiva com relação às questões de segurança e meio ambiente. Entretanto, não se tem conhecimento de empresas construtoras brasileiras que tenham sistemas de gestão integrados e certificados de acordo com estes quatro padrões normativos. Assim sendo, o objetivo deste artigo é mostrar como um sistema de gestão integrado poderia vir a ser implementado em uma empresa construtora, considerando os quatro temas: qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social, de acordo com os requisitos abordados pelas normas NBR ISO 9001:2000, NBR ISO 14001:2004, OHSAS 18001: 1999 e NBR 16 001:2004. Para tanto, foi realizado um levantamento bibliográfico; identificação dos pontos em comum entre as normas; e análise do sistema de gestão de uma empresa construtora (estudo de caso). Uma das conclusões da pesquisa, proveniente especialmente do estudo de caso, é que a integração de aspectos de qualidade, segurança e saúde no trabalho, ambientais e de responsabilidade social pode ser paulatinamente incorporada aos sistemas de gestão das empresas, entre outros aspectos, pela evolução do mercado e das próprias legislações que passam a exigir o cumprimento de todos esses aspectos.

ABSTRACT

One possible approach to develop a Integrated Management System (IMS) is to line up the standards requirements of the Environmental Management System (NBR ISO 14001:2004), the Security and Occupational Health Management System (OHSAS 18001:1999) and the Social Accountability Management System (NBR 16 001:2004) to the Quality Management System (NBR ISO 9001:2000). Reasoning like this, the resultant IMS aims to establish a set of elements to promote the quality improvement of works and to increase the preventive attitude related to security and environment issues. However, it is noticed that none of the brazilian construction companies has a IMS certified against these four standards. Thus, the aim of this paper is to present how a IMS could be implemented in a construction company, considering the four subjects: quality, environment, security and social accountability, according to the requirements of NBR ISO 9001:2000, NBR ISO 14001:2004, OHSAS 18001: 1999 and NBR 16001:2004. In such way, it has been made a bibliographic review; the identification of the common points among the standards and it was analysed the management system of a construction company (case study). One of the conclusions of this research, issued mainly from the case study is that the integration of quality, security and health, environmental and social accountability aspects can be little by little incorporated to the companies management systems, among other reasons, because of the market and legislation evolution in these aspects.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas têm crescido a mobilização e a preocupação da sociedade com temas associados à ética, cidadania, direitos humanos, desenvolvimento econômico, desenvolvimento sustentável e inclusão social. Dentre os vários aspectos inerentes a esta transformação cultural, e que vem influenciando profundamente o comportamento das empresas, está a questão da segurança e saúde do trabalhador, meio ambiente e responsabilidade social empresarial.

Neste sentido, organizações de todos os tipos estão cada vez mais preocupadas em atingir e demonstrar desempenhos ambientais, econômicos e sociais adequados, controlando os impactos de suas relações, processos, produtos e serviços na sociedade, de forma consciente com sua política e com seus objetivos de responsabilidade social (ABNT: NBR 16001:2004).

Segundo Soares (2001), as questões que envolvem segurança e meio ambiente vem se transformando gradativamente em questões estratégicas, na medida em que podem ter um impacto significativo sobre o modo das empresas atingirem seus objetivos e, portanto, são questões a serem tratadas integradas e incorporadas à gestão global das empresas. Esse mesmo autor cita o exemplo do segmento de Exploração e Produção (E&P) de Petróleo e Gás Natural da Petrobrás. Isso porque este segmento da Petrobrás vem implementando desde 1997, em todas as suas unidades operacionais, Sistemas de Gestão Integrados de Meio Ambiente e Saúde (SMS), tendo como referência requisitos das normas de Sistemas de Gestão Ambiental, de Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional e o ISM Code (Código internacional de gestão e meio ambiente para navios e plataformas marítimas). Assim, as unidades partiram da premissa que o sistema de gestão era integrado e elaboraram uma política única contemplando os requisitos das três normas. Observa-se do exemplo da E&P que a norma ISM Code é para o uso específico do setor, por isso as empresas podem alinhar e integrar as normas ambientais e de segurança a outras normas específicas e importantes para o setor de interesse.

Uma das maneiras de abordar e desenvolver um Sistema de Gestão Integrado (SGI) é alinhando os requisitos das normas ABNT NBR ISO 14001(2004), OHSAS 18001(1999) e ABNT NBR 16001 (2004) aos da norma de gestão da qualidade ABNT NBR ISO 9001(2000). O SGI pensado desta forma tem como objetivo estabelecer um conjunto de elementos interagindo com a força de trabalho, clientes e fornecedores, por meio de diretrizes e padrões, para promover a melhoria da qualidade dos serviços e aumentar a postura preventiva com relação às questões de segurança e meio ambiente.

A Petrobrás, uma das primeiras organizações a implementar o SGI, tinha como objetivo, além de integrar as certificações, criar um sistema que atendesse aos demais elementos necessários a excelência do desempenho empresarial (documento interno Petrobrás – Disponível em <http://www.transpetro.com.br/portugues/meioAmbiente/gestao.shtml>, acesso em julho de 2005).

Dias (2003) sugere que no caso da construção civil o sistema de gestão integrado deve basear-se na ABNT NBR ISO 9001 (2000), ou seja, esta deve ser adaptada para acomodar requisitos e elementos relacionados a outros temas. Isto significa ter como base a NBR ISO 9001 e incorporar, por exemplo, os requisitos da NBR ISO 14001 e da OHSAS 18001. A justificativa é que as empresas do setor da construção civil já estão bem familiarizadas com a norma de gestão da qualidade. Acredita-se que a questão da ética e responsabilidade social, definida segundo requisitos da ABNT 16 001 (2004), também pode ser incluída no sistema de gestão integrado, visto que as atividades associadas com a responsabilidade social refletem três aspectos que de certo modo são incluídas nas normas anteriormente abordadas: econômico, ambiental e social.

Entretanto, não se tem conhecimento de empresas construtoras brasileiras que tenham seus sistemas de gestão integrados, considerando estes quatro padrões normativos. Assim sendo, o objetivo deste artigo é mostrar como um sistema de gestão integrado potencialmente pode vir a ser implementado em uma empresa construtora, considerando os quatro temas: qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade

social, ou seja, considerando os requisitos abordados pelas normas NBR ISO 9001(2000), NBR ISO 14001(2004), OHSAS 18001(1999) e NBR 16001 (2004).

Para tanto, estabeleceram-se três etapas a serem percorridas: Levantamento bibliográfico sobre o tema e sobre as normas de gestão relevantes para o escopo deste artigo; Identificação dos pontos em comum entre os quatro padrões normativos relacionados aos temas: qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social; e análise do sistema de gestão de uma empresa construtora (estudo de caso), buscando identificar as ações/ atividades praticadas pela empresa relacionadas às questões ambientais de segurança e responsabilidade social que poderiam ser incorporadas ao seu sistema de gestão. .

2 SISTEMA (S) DE GESTÃO INTEGRADOS

2.1 Trajetória e evolução de instrumentos e modelos de gestão que abordam aspectos ambientais, sociais e de segurança

Em 1945, após as tragédias geradas pela 2ª Guerra Mundial foi criada a Organização das Nações Unidas (ONU), cuja primeira grande manifestação foi a Declaração Universal dos Direitos Humanos. Esta Declaração, publicada em 1948, foi considerada a primeira proclamação internacional dos direitos básicos dos indivíduos (ETHOS, 2004).

Uma outra reunião de impacto ocorreu na Suécia em junho de 1972, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o ser humano, também conhecida como Conferência de Estocolmo, que chamou a atenção do mundo para a gravidade da situação ambiental global. A partir dessa iniciativa, foi redigida na agenda política internacional a dimensão ambiental como condicionadora e limitante do modelo tradicional de crescimento econômico e do uso dos recursos naturais (ETHOS, 2004). Na década de 80 formulou-se o conceito de desenvolvimento sustentável que consta no Relatório Brundtland, produzido como súmula da Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Já a década de 90 foi marcada por acordos consensuais, como a Agenda 21 proposta na Reunião de Cúpula das Nações Unidas para o Meio Ambiente de 1992, realizada no Rio de Janeiro. Nessa mesma década surgiram os padrões ISO e a OHSAS 18001. A virada do milênio deu origem a outras iniciativas, como as Metas do Milênio estabelecidas durante a cúpula do Milênio em Nova York e a Carta da Terra (ETHOS, 2004).

No Brasil, foram criados os Indicadores Ethos de Responsabilidade Social, uma ferramenta de aprendizado e avaliação da gestão no que se refere à incorporação de práticas de responsabilidade social empresarial ao planejamento estratégico e ao monitoramento do desempenho geral da empresa. E também publicada a norma ABNT NBR 16001(2004), primeira norma que integra aspectos sociais, ambientais e econômicos, e que foi elaborada com a participação de ONGs (Organizações não Governamentais) e representantes de empresas, sindicatos, governo e sociedade civil.

Assim, com um leque tão vasto de opções (padrões ISO, Declaração dos Direitos Humanos, Metas do Milênio etc) é natural que gestores de empresas fiquem inseguros sobre como devem atuar para contribuir na formação de um mundo melhor. Porém, cabe observar que alguns instrumentos, como os estabelecidos em conferências e cúpulas (Agenda 21, Metas do Milênio, Carta da Terra, entre outros) são conceitos não aplicados diretamente ao cotidiano da empresa, mas que visam dar um panorama do que está ocorrendo com o impacto industrial e humano e apontar caminhos para minimizá-los. Já os padrões e certificações (ISO, OHSAS) têm como objetivo estabelecer procedimentos para a aplicação de certos conceitos. Cabe observar que este trabalho trata da integração de sistemas de gestão, abordando diretrizes e requisitos sociais e ambientais, considerando, somente os instrumentos normativos (padrões).

2.2 Conceitos de Sistemas (s) de Gestão Integrados - instrumentos padrões e certificações

O crescimento do número de empresas que implementaram Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) com base nas normas ISO 9001 foi significativo no mundo. A Figura 1 ilustra a evolução de certificados emitidos no Brasil entre 1992 e 2004. No caso de empresas construtoras brasileiras, atualmente existem aproximadamente 900 certificados válidos (Disponível em: <<http://www.qsp.org.br>> , acesso em junho de 2006).



Figura 1 – Numero de empresas certificadas (QSP, 2006)

Segundo Benite (2004), foi em função do crescente número de empresas certificadas com base na NBR ISO 9001 que as normas NBR ISO 14001 e a OHSAS 18001 foram adaptadas, ou seja, foram revisadas de modo a permitir a integração dos seus requisitos com os da norma NBR ISO 9001. Assim, segundo esse autor, cada uma das normas citadas traz os requisitos específicos para os seus propósitos sem apresentar requisitos conflitantes com os da NBR ISO 9001, o que poderia resultar em um entrave para a sua disseminação. A tabela 1 ilustra os diferentes propósitos dos padrões normativos abordados neste artigo.

Tabela 1 - Sistemas de gestão e seus propósitos

Norma	Sistema	Propósito
ISO 9001:2000	Sistemas de Gestão da Qualidade - SGQ	Satisfação do cliente
ISO 14001:2004	Sistemas de Gestão Ambiental - SGA	Preservação do meio ambiente
OHSAS 18001:1999	Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho - SSO	Conservação de um ambiente de trabalho seguro e saudável
NBR 16001:2004	Sistemas de Gestão da Responsabilidade Social -SRS	Comprometimento com a ética e o desenvolvimento sustentável

Beckmerhagen *et al* (2003) apud Benite (2004), destacam que os sistemas de gestão implementados separadamente resultam em custos, aumento da probabilidade de falhas, esforços duplicados, criação de uma burocracia desnecessária e um impacto negativo junto às partes interessadas, em especial para os trabalhadores e clientes, sendo que os sistemas de gestão integrados (SGI), potencialmente, trazem uma série de vantagens descritas na Tabela 2.

Tabela 2 - Vantagens dos Sistemas de Gestão Integrados (Beckmerhagen et al., 2003 apud Benite, 2004)

Simplificação das normas e das exigências dos sistemas de gestão
Redução dos custos com auditorias internas e de certificação
Redução dos custos do processo de implementação (menor numero de elementos a serem implementados)
Menor tempo total de paralisação das atividades durante a realização das auditorias
Possibilidade de realizar uma implementação progressiva e modular dos sistemas

Harmonização da documentação do sistema
Alinhamento dos objetivos, processos e recursos para diferentes áreas funcionais
Redução da burocracia / Redução do nível de complexidade dos sistemas
Redução do tempo utilizado para treinamentos (treinamentos integrados)
Eliminação de esforços duplicados e de redundâncias
Sinergia gerada pelos diferentes sistemas implementados de maneira conjunta
Aumento da eficácia e melhoria da eficiência do sistema

3 IDENTIFICAÇÃO ENTRE OS ELEMENTOS COMUNS DAS NORMAS DE QUALIDADE, AMBIENTAL, SEGURANÇA E RESPONSABILIDADE SOCIAL

Segundo a ABNT NBR ISO 9001(2000), as várias partes de um sistema de gestão da organização podem ser integradas, juntamente com o sistema da qualidade, dentro de um sistema de gestão único, utilizando-se elementos comuns. A Tabela 3 ilustra os elementos em comum entre as quatro normas contempladas neste trabalho.

4 ESTUDO DE CASO: CONSTRUTORA A

A Construtora A é uma empresa familiar fundada em 1983 e que atua desde a sua fundação na cidade de São Paulo, na área de incorporação e construção de edifícios residenciais e comerciais, especialmente para as classes média e média alta.

A empresa construtora é certificada de acordo com os requisitos da NBR ISO 9001 desde 2001. Apesar de não ser certificada segundo os requisitos da NBR ISO 14001 e OHSAS 18001, a empresa tem uma estrutura interna para gerir a segurança do trabalho e saúde ocupacional de seus colaboradores e executa algumas ações que levam em conta aspectos de responsabilidade social e ambiental. Efetivamente, o sistema de gestão implantado e certificado nesta empresa construtora é o SGQ (Sistema de Gestão da Qualidade). Porém, elementos e requisitos das normas NBR ISO 14001, OHSAS 18001 e NBR 16001 integram algumas ações e programas da empresa, por vezes de forma documentada e por vezes informalmente. Dessa forma, para avaliar o grau de integração destas ações com o sistema de gestão da qualidade, fez-se uma matriz (Tabela 4) considerando os requisitos dos padrões normativos, de segurança, ambiental e de responsabilidade social, associados às ações praticadas pela empresa, identificando, desta forma, quais ações poderiam ser formalmente incorporadas ao SGQ da empresa.

Em função da análise da Tabela 4 e de entrevistas feitas com um dos diretores desta empresa construtora, algumas considerações foram feitas: a empresa construtora considera importante o atendimento integral da legislação que trata da Segurança do Trabalho na Construção Civil (Normas Regulamentadoras como a NR 18), mas acredita que o custo-benefício de mais uma certificação não seria vantajoso. O mesmo raciocínio é feito para a questão da certificação segundo os requisitos das normas de gestão ambiental. Apesar disto, a empresa optou por integrar gradativamente as questões ambientais no seu SGQ. Exemplo disso é a inserção no seu sistema de qualidade de procedimentos específicos sobre segurança do trabalho. O treinamento dos colaboradores diretos e das empresas terceirizadas em relação à segurança do trabalho também faz parte da rotina formal de treinamento adotada pela construtora. Além disso, a empresa mantém documentação formal para acompanhamento do seu Sistema de Segurança do Trabalho.

Em relação à questão ambiental, a empresa elaborou um *check-list* que fará parte de um procedimento do seu SGQ, no qual constarão as obrigações de cada departamento relativas ao meio ambiente. Por exemplo, as obrigações do Departamento de Projetos para atender a legislação atual: aprovação de projeto no DEPRN (órgão municipal que trata do meio ambiente), previsão em projeto da execução das “piscininhas”, planejamento com relação ao gerenciamento de resíduos de construção no canteiro, etc.

Tabela 3 – Correspondência entre os requisitos da NBR ISO 9001:2000, NBR ISO 14001:2004, OHSAS 18001:1999 e NBR 16 001:2004

Seção	Requisitos / Descrição NBR ISO 9001:2000	NBR ISO 14001:1996	OHSAS 18001	NBR 16 001:2004
4.1	Requisitos gerais	4.1 Requisitos gerais	4.1 Requisitos gerais	
4.2	Requisitos de documentação	-		3.5 Requisitos de documentação
4.2.1	Generalidades	4.4.4 Documentação do Sistema de Gestão Ambiental		3.5.1 Generalidades
4.2.2	Manual da Qualidade	4.4.4 Documentação do Sistema de Gestão Ambiental	4.4.4 Documentação	3.5.2 Manual do sistema de gestão da responsabilidade social
4.2.3	Controle da documentação	4.4.5 Controle de documentos	4.4.5 Controle de documentos e dados	3.5.3 Controle de documentação
4.2.2	Controle dos registros	4.5.3 Registros	4.5.3 Registros e gestão de registros	3.5.4 Controle de registros
5	Responsabilidade da direção	4.4.1 Estrutura e responsabilidade	4.4.1 Estrutura e responsabilidade	
5.1	Comprometimento da direção			
5.2	Foco no cliente	4.3.1 Aspectos ambientais	Planejamento para identificação de perigos e avaliação e controle de riscos	3.3.1 Aspectos da responsabilidade social
5.3	Política da qualidade	4.2 Política ambiental	4.2 Política de SSO	3.2. Política da responsabilidade social (deve incluir comprometimento ético e sustentável)
5.4	Planejamento	4.3 Planejamento	4.3 Planejamento	3.3 Planejamento
5.4.1	Objetivos da qualidade	4.3.3 Objetivos e metas	4.3.3 Objetivos	3.3.3 Objetivos e metas e programas
5.4.2	Planejamento do sistema da qualidade	4.3.4 Programas de gestão ambiental	4.3.4 Programas de gestão de SSO	3.3.4 Recursos, regras, responsabilidades e autoridade
5.5.1	Responsabilidade e autoridade	4.4.1 Estrutura e responsabilidade	4.4.1 Estrutura e responsabilidade	
5.5.2	Comunicação interna	4.4.3 Comunicação	4.4.3 Consulta e Comunicação	
5.6	Análise crítica pela direção	4.6 Análise crítica pela direção	4.6 Análise crítica pela direção	3.6.6 Análise pela administração
6	Gestão de recursos	4.4.1 Estrutura/responsabilidade	4.4.1 Estrutura/responsabilidade	
6.2.2	Competência, consciência e treinamento.	4.4.2 Treinamento, conscientização e competência	4.4.2 Treinamento, conscientização e competência	3.4.1 Competência, treinamento e conscientização
7	Realização do produto	4.4 Implementação e operação	4.4 Implementação e operação	
		4.4.6 Controle operacional	4.4.6 Controle operacional	3.4.3 Controle operacional
7.2.1	Determinação dos requisitos relacionados ao produto	4.3.1 Aspectos ambientais	Requisitos legais e outros requisitos	3.5 Requisitos de documentação
		4.3.2 Requisitos legais		
		4.4.6 Controle operacional		
7.2.3	Comunicação com o cliente	4.4.3 Comunicação	4.4.3 Comunicação	3.4.2 Comunicação

7.6	Controle de dispositivo de medição e melhoramentos	4.5.1	Monitoramento e medição	4.5.1	Monitoramento e medição	
8	Medição análise e melhoria	4.5.1	Verificação e ação corretiva	4.5.1		3.6 Medição análise e melhoria
8.2.2	Auditoria interna	4.5.4	Auditoria interna	4.5.4	Auditoria	3.6.4 Auditoria interna
8.2.3	Medição e melhoramentos de processos					
8.2.4	Medição e melhoramentos de produtos	4.5.1	Monitoramento e medição	4.5.1	Monitoramento e mensuração do desempenho	3.6.1 Monitoramento e medição
8.3	Controle de produtos não-conformes	4.5.2	Não-conformidades ações preventiva e corretiva	4.5.2	Acidentes, incidentes, não-conformidades e ações corretivas preventivas	3.6.2 Avaliação da conformidade
8.5.2	Ação preventiva / Ação corretiva					3.6.3 Não-conformidades ações preventiva e corretiva
8.5.1	Melhoria contínua	4.3.4	Programa de gestão ambiental	4.3.4	Programa de gestão de SSO	

Tabela 4 – Identificação das ações e requisitos praticados pela construtora que potencialmente podem integrar o SGQ da empresa

Nº	Requisitos / Descrição	Correspondências	OHSAS 18001:1999	NBR 16 001:2004
1	Requisitos gerais	NBR ISO 14001:2004	OHSAS 18001:1999	NBR 16 001:2004
2	Requisitos de documentação	Requisitos gerais	Requisitos gerais	Requisitos de documentação
3	Generalidades	Documentação do Sistema de Gestão Ambiental	Documentação	Generalidades
4	Manual da Qualidade	Documentação do Sistema de Gestão Ambiental		Manual do sistema de gestão da responsabilidade social
5	Controle da documentação	Controle de documentos	Controle de documentos e dados	Controle de documentação
6	Controle dos registros	Registros	Registros e gestão dos registros: - relatórios periódicos do número de acidentes e outras análises estatísticas necessárias ao acompanhamento do processo	Controle de registros
7	Responsabilidade da direção	Estrutura e responsabilidade	Estrutura e responsabilidade	
8	Comprometimento da direção	Aspectos ambientais		
9	Foco no cliente	- check-list dos aspectos ambientais a serem considerados no processo de produção de um empreendimento, considerando as legislações vigentes com as exigências que a construtora deve atender	Planejamento para identificação de perigos e avaliação e controle de riscos - procedimento de segurança para cada serviço - check-list dos equipamentos de segurança (EPI e EPC) obrigatório para cada serviço	Aspectos da responsabilidade social

10	Política da qualidade	Política ambiental	Política de SSO	Respeito e valorização do trabalhador/ douttrinamento da “ética” pela diretoria da empresa (política não formalizada)
11	Planejamento	Planejamento	Planejamento - avaliação do programa de segurança e monitoramento	Planejamento
12	Objetivos da qualidade	Objetivos e metas	Objetivos	Objetivos e metas e programas
13	Planejamento do sistema da qualidade	Programas de gestão ambiental	Programas (s) de gestão de SSO	Recursos, regras, responsabilidades e autoridade
14	Responsabilidade e autoridade	Estrutura e responsabilidade	Estrutura e responsabilidade	
15	Comunicação interna			
16	Análise crítica pela direção	Análise crítica pela administração	Análise crítica pela administração - análise pela diretoria técnica dos resultados do programa e também atualização quanto as legislações	Análise pela administração
17	Gestão de recursos	Estrutura/responsabilidade	Treinamento, conscientização e competência - participação da mão-de-obra operacional em palestras educativas para conscientização da importância dos aspectos de segurança a serem cumpridos em obra; - todo funcionário contratado ou novo sub- empreiteiro passa por um treinamento de segurança; - semana interna de CIPAT	Competência, treinamento e conscientização - palestras educativas sobre temas de saúde e qualidade de vida para a mão- de-obra operacional; - treinamento e capacitação em função do perfil do trabalhador; - treinamento e alfabetização (escola itinerante no canteiro)
18	Competência, consciência e treinamento.	Treinamento, conscientização e competência - participação em palestras e eventos da área técnica e administrativa da empresa objetivando conscientização sobre as mudanças nas legislações e nas novas ações do setor; - treinamento para a mão-de-obra operacional na época da implantação do programa de gestão de resíduos no canteiro		
19	Realização do produto	Implementação e operação/ Controle operacional - implantação de programa de gestão de resíduo no canteiro (primeiro em obra piloto e atualmente sendo implantado em todas as obras da empresa); - “piscinhas” para evitar jogar excesso de água de chuva na rede pública; - coleta seletiva de resíduos sólidos na obra; - projetos prevendo a questão do re-uso de água	Controle operacional - adoção de procedimentos de segurança para cada serviço; - relatório de acompanhamento, avaliando o cumprimento adequado dos procedimentos	Controle operacional

20	Determinação dos requisitos relacionados ao produto	Requisitos legais - cumprimento das legislações municipais (Lei 13.782/04 / Resolução 68/02) e federais Artigo 307 – CONAMA)	Requisitos legais e outros requisitos - cumprimento das Normas Regulamentadoras NR 18 e NR6	
21	Comunicação com o cliente	Comunicação	Comunicação e consulta - comunicação interna utilizando a informática incorporada na rotina da empresa	Comunicação Palestras/ reuniões/ conversas em obra/ jogos educativos etc
22	Controle de dispositivo de medição e melhoramentos	Monitoramento e medição	Monitoramento e mensuração do desempenho	
23	Medição análise e melhoria	Verificação e ação corretiva	Verificação e ação corretiva	Medição análise e melhoria
24	Auditoria interna	Auditoria interna	Auditoria - realizada por fiscalização da própria empresa semanalmente	Auditoria interna
25	Medição e melhoramentos de processos	Monitoramento e medição	Monitoramento e mensuração do desempenho	Monitoramento e medição
26	Medição e melhoramentos de produtos			
27	Controle de produtos não-conformes Ação preventiva Ação corretiva	Não-conformidades ações preventiva e corretiva	Acidentes, incidentes, não-conformidades e ações-corretivas e preventivas - controle e indicador	Avaliação da conformidade Não-conformidades ações preventiva e corretiva
28	Melhoria contínua	Programa de gestão ambiental - check-list	Programas (s) de gestão de SSO - indicadores com meta de redução de acidentes	

→ Legenda

	Elemento / requisito integrado ao sistema de gestão
	Elemento que potencialmente pode ser integrado ao sistema de gestão
	Nenhuma ação contemplada

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os elementos destacados em amarelo na Tabela 4 mostram que o SGQ da empresa estudada ainda precisaria da adição de vários novos processos para atender efetivamente a requisitos de um sistema integrado de gestão da qualidade, da segurança, ambiental e da responsabilidade social, mas se percebe claramente uma ampliação do escopo, que seria exclusivamente voltado aos requisitos da ISO 9001, na direção de constituir um sistema integrado.

Nessa empresa, portanto, em função especialmente do mostrado por essa mesma Tabela, é possível que um sistema de gestão integrado venha a ser efetivamente implementado aos poucos; ou seja, ações buscando cumprir requisitos de segurança, ambiental e de responsabilidade social podem ser praticadas e paulatinamente integradas formalmente ao SGQ da construtora. É verdade que a empresa pode, por exemplo, optar por cumprir requisitos de outros padrões normativos, como os da NBR 16001, mas não na sua totalidade, optando, por exemplo, por praticar aqueles que se adequem aos objetivos estratégicos da empresa. Isso pode significar a constituição de um sistema integrado que, embora não atenda integralmente às referidas normas, atenda às demandas surtidas no segmento de atuação da empresa.

Na prática, observa-se que a integração e incorporação de aspectos de qualidade, segurança e saúde no trabalho, ambientais e de responsabilidade social serão, no decorrer do tempo, incorporados ao sistema de gestão da empresa, independentemente da certificação. Isso em razão das próprias legislações, que exigirão o cumprimento desses aspectos, e da motivação pela melhoria da imagem que a empresa pode obter perante a sociedade e o mercado.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT – Responsabilidade social – Sistemas de Gestão – Requisitos – NBR 16001. Rio de Janeiro, 2004.

– Sistemas de Gestão da Qualidade – requisitos – NBR ISO 9001. Rio de Janeiro, 2000.

– Sistemas de Gestão Ambiental – requisitos – NBR ISO 14001. Rio de Janeiro, 2004.

BECKMERHAGEN, I.A. BERG, H.P. KARAPETROVIC, S.C. WILLIBORN, W. O. Integration of standardized Management Systems: Focus on safety in the nuclear industry. International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 20, n. 2, pp. 210-228, Cambridge, 2003.

BENITE, A. G. Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho. São Paulo: O Nome da Rosa, 2004.

CENTRO DA QUALIDADE SEGURANÇA E PRODUTIVIDADE - QSP – Estatísticas. (Disponível em <<http://www.qsp.org.br>> , acesso em junho de 2006).

DIAS, L. A. Integrated Management Systems in Constructions (IMSInCONS). In: Proceedings. CIB W99 – Safety and Health on Construction Sites International Conference on Construction Project Management Systems: the Challenge of Integration. EPUSP, São Paulo, Brazil, 2003 – CD ROM.

INSTITUTO ETHOS. Guia de Compatibilidade de Ferramentas. Publicação Instituto Ethos, 2004.

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY ASSESMENT SERIES – OHSAS – Sistemas de Gestão – Segurança e Saúde Ocupacional – Requisitos – (British Standard Institution – BSI), 1999.

SOARES, C. R.U.; BARBOSA, L.A.A. Sistema de Gestão Integrada de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS)- Uma experiência de implantação. In: Ecolatina, 2001. Belo Horizonte. Anais. Disponível em .< http://old.ecolatina.com.br/br/artigos/gest_integrada/>