

APRESENTAÇÃO

Na construção civil paulista é crescente a percepção de que trabalhar com qualidade significa chegar a um produto final com melhor relação custo-benefício, proporcionando ao cidadão uma melhoria constante na sua qualidade de vida.

Muitas empresas estão empenhadas em conseguir certificações, seja por escolha própria, seja para atender exigências de seus contratantes de serviços e projetos ou compradores de bens. Nesse último caso, sobressai-se o Programa da Qualidade da Construção Habitacional do Estado de São Paulo, QUALIHAB, como poderoso estímulo para que as empresas implementem programas de gestão de qualidade.

É nosso dever incentivar e orientar nossos associados que persigam a modernidade. Por menor que pareça o esforço, ele mostrará seu valor mais à frente. Dessa forma, é importante para nós dar assistência às empresas literalmente desde os primeiros passos. O projeto “Construção da Cidadania”, por exemplo, desde junho de 1991 já alfabetizou mais de 1.307 operários em canteiros de obras. Atualmente, 20 salas de aulas espalhadas por todo o Estado atendem a 455 alunos.

Orgulhamo-nos também dos programas de qualificação Profissional, mantidos em parceria com o Senai-SP. Desde 1993, foram atendidas mais de 38 mil pessoas nas ocupações básicas da construção civil. Seu objetivo é oferecer oportunidade ao trabalhador de qualificar-se, propiciando a melhoria da qualidade e produtividade nas obras. Abre-se aí também a chance de oferecer aos jovens o primeiro emprego, pois aceitam-se participantes a partir da idade mínima de 16 anos.

Só quem aprende dar assistência ao básico pode arriscar-se a passos mais ousados. Esses vem sendo dados há algum tempo, tanto na disseminação de novas tecnologias entre nossos associados, quanto na oferta de programas específicos destinados àqueles que querem introduzir a Qualidade como diferencial em suas empresas.

Os números que apresentamos no presente trabalho honram nossos associados, ao comprovar que esses respondem muito bem à convocação. A partir de 1993 e até o momento, já passaram pelos diversos programas - ou estão nas turmas abertas - mantidos pelo SindusCon-SP, profissionais de 185 empresas. No mesmo período, registramos a presença de 1.206 participantes de diversos seminários; na área de publicações temos um saldo de 14 fascículos técnicos publicados.

Com esse esforço pretendemos articular mais estreitamente a cadeia da Construção Civil, agregando novas tecnologias, que possam trazer-nos mais produtividade. De outro lado, queremos maior articulação com o poder público, para estudarmos, juntos, formas de incentivar as empresas que estão perseguindo a qualidade.

Pois as empresas que miram tal objetivo com seriedade estão capacitadas a atender qualquer quesito técnico que lhes seja exigido. Estão cientes dos desafios: as exigências serão crescentes, pois tornam-se mais adultas as relações contratante / contratado / usuário. Estão cientes do prêmio: ao capacitar-se via qualidade, produtividade e inovação tecnológica terão como resultado a otimização da relação custo-benefício. Dessa forma têm mais chance de sucesso de chegar ao maior benefício, a satisfação do usuário.

maio/97

SUMÁRIO

1. Entidades representativas do setor	4
2. Empresas associadas	4
3. Diagnóstico do setor	5
3.1. Ações de tecnologia e qualidade desenvolvidas pelo SindusCon-SP	5
3.2. Informações sobre o setor	6
3.2.1. SindusCon-SP	6
3.2.2. APEOP	10
4. Normalização técnica	13
5. Processo de certificação de 3ª parte, com auditoria independente	20
6. Programa de formação e treinamento de profissionais em todos os níveis	39
6.1. Programas de tecnologia e qualidade	40
6.2. Programas de qualificação e treinamento dos profissionais do setor	43
7. Programa preventivo para medicina, higiene, segurança do trabalho e nutrição do operário	55
8. Resumo de metas e prazos	56

1. Entidades representativas do setor

O setor da construção civil é representado pelas seguintes entidades, a nível estadual:

- SindusCon-SP - Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo
- APEOP - Associação Paulista de Empresários de Obras Públicas

2. Empresas Associadas

O SindusCon-SP, atualmente, possui 2.102 empresas associadas e 6.647 filiadas, totalizando 8.749 empresas, sediadas na capital e no interior.

Essas empresas atuam nos segmentos de obras públicas, industriais/comerciais e imobiliário.

A APEOP, atualmente, possui 300 empresas associadas entre grandes, médias e pequenas empresas; sediadas no interior, na capital e em outros estados, atuando predominantemente em obras públicas e concessões de serviços públicos.

3. Diagnóstico da Qualidade do setor

3.1. Ações de tecnologia e qualidade desenvolvidas pelo SindusCon-SP

As ações de Tecnologia e Qualidade desenvolvidas pelo SindusCon-SP tem como objetivo a integração dos agentes intervenientes da cadeia produtiva visando a qualidade total nos bens finais.

A realidade do País e do setor da construção se alterou radicalmente neste últimos anos, criando uma conjuntura para as empresas na qual é preciso mudar para sobreviver.

Entre os novos conceitos de administração de negócios, a gestão da qualidade é sem nenhuma dúvida, uma das ações que as empresas podem implementar para racionalizar seus processos administrativos e de produção e reduzir seus custos, tornando-se mais competitivas e atendendo às necessidades de seus clientes.

As abordagens hoje existentes sobre gestão da qualidade, inclusive as normas ISO 9000, são mais aplicáveis aos setores industriais clássicos e não à indústria da construção civil.

Atento à essa realidade o SindusCon-SP começou a investir no desenvolvimento de uma metodologia específica visando a implantação de sistemas de gestão da qualidade em empresas construtoras.

A metodologia foi aplicada a um grupo piloto de 15(quinze) empresas associadas ao SindusCon-SP e gerou a publicação "Sistema de Gestão da Qualidade para Empresas Construtoras".

Em continuidade ao trabalho desenvolvido está prevista a difusão dessa metodologia a grupos de empresas construtoras que tenham interesse em desenvolver e implantar um sistema de gestão da qualidade.

Já participaram do programa 56 empresas. Atualmente temos 6 turmas em andamento, com 73 empresas.

A previsão para o 2º semestre/97 é de mais 4 turmas, com a participação de 48 empresas.

O SindusCon-SP dando continuidade às ações de melhoria da qualidade e inovações tecnológicas no setor de construção civil, está desenvolvendo um novo programa às suas associadas, voltado para a capacitação empresarial em gestão da tecnologia, focando o desenvolvimento do Plano da Qualidade de Obras, a implementação da qualidade na aquisição e recebimento de materiais de construção e a implantação de procedimentos padronizados de execução de serviços.

Esse programa é destinado às empresas associadas que já participaram do programa Gestão da Qualidade. Estão previstas 3 turmas em 1997, com a participação de 36 empresas.

O sindicato, também, desenvolve em parceria com a AsBEA - Associação Brasileira de Escritórios de Arquitetura, ABECE - Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural, SECOVI - Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais de São Paulo e os escritórios de instalações prediais, o programa de Gestão da Qualidade no Desenvolvimento de Projeto na Construção Civil, cujo objetivo geral é o desenvolvimento de metodologia de gestão da qualidade adequada às características do processo de trabalho referente à elaboração do projeto de edificações, a qual deve ser compatível com os princípios utilizados na gestão da qualidade das empresas usuárias dos escritórios de projeto. Tendo em vista as relações de interdependência entre a fase de projeto e outras fases sob a responsabilidade das empresas construtoras/incorporadoras, o desenvolvimento da metodologia de forma entre empresas representativas de escritórios de projeto e de construtoras tem por objetivo ainda o estabelecimento de uma base conceitual e operacional comum.

Participaram desse projeto 23 empresas, sendo 10 construtoras/incorporadoras, 6 escritórios de arquitetura, 4 escritórios de projeto de estruturas e 3 escritórios de projeto de instalações prediais.

3.2. Informações sobre o setor

O faturamento do setor no país é em torno de 94,5 bilhões de reais (13,5% do PIB), sendo para o Estado de São Paulo algo em torno de 33 bilhões de reais.

O Estado de São Paulo possui aproximadamente 22.000 empresas ligadas à Construção Civil distribuídas 62% na grande São Paulo e 38% no interior.

Existem aproximadamente 5.500 empresas construtoras no Estado com 317.301 empregados (janeiro/97), sendo que o total dos ocupados na Construção Civil é de 514.892.

- **Relação de produtos**

Os produtos finais do setor são constituídos de edificações em geral (edifícios de apartamentos residenciais, comerciais ou industriais), assim como de sistemas de infraestrutura urbana (abastecimento de água, drenagem, esgotamento sanitário, comunicação, etc.), de equipamentos sociais (ligados à saúde, educação, habitação de interesse social, lazer, etc.) e de sistemas viários (vias em geral).

Os produtos intermediários são inúmeros, ligados a setores industriais como o cerâmico, plásticos, madeiras, aglomerantes hidráulicos e aéreos, agregados, tintas e produtos químicos em geral, vidros, metais (aço, alumínio, cobre, zinco), componentes elétricos e hidráulicos, equipamentos eletromecânicos, equipamentos de movimentação e transporte, ferramentas em geral, etc.

- **Relação de serviços**

O setor inclui também inúmeros serviços, tais como os ligados a planejamento, concepção e projeto, gerenciamento de empreendimentos, execução de serviços técnicos especializados, controle tecnológico, consultoria organizacional e gerencial, operação de empreendimentos, manutenção e assistência técnica, montagem industrial, formação de recursos humanos, entre outros.

O SindusCon-SP tem um setor de economia que realiza pesquisa, sondagem conjuntural e elabora indicadores econômicos e setorial.

Para se ter uma visão setorial apresentamos, a seguir, alguns desses indicadores:

CUB - Custo Unitário Básico

Valores expressos em moeda corrente/m²

Data	H8-2N Global	H8-2N Mão-de-obra	H8-2N Material
Jan-96	439,05	224,45	214,60
Fev-96	437,18	224,45	212,73
Mar-96	435,56	224,23	211,33
Abr-96	435,93	225,28	210,65
Mai-96	456,22	244,81	211,41
Jun-96	469,04	257,59	211,45
Jul-96	468,25	259,93	208,32
Ago-96	464,61	255,64	208,97
Set-96	463,77	255,28	208,49
Out-96	464,16	255,84	208,32
Nov-96	463,58	255,38	208,20
Dez-96	465,98	256,22	209,76
Jan-97	468,43	256,32	212,11
Fev-97	470,95	256,68	214,27

PSQ - Setor de Obras

Ano	FORMAÇÃO BRUTA DE CR\$ 1000			Participação %	
	Total	C.Civil	PIB	C.Civil/ Total	C.Civil/ PIB
1980	0,002947	0,001826	0,011312	61,96	16,14
1981	0,005838	0,003765	0,021504	64,49	17,51
1982	0,011190	0,007501	0,043580	67,03	17,21
1983	0,021806	0,014699	0,097468	67,41	15,08
1984	0,065763	0,044600	0,313776	67,82	14,21
1985	0,235538	0,160475	1,183477	68,13	13,56
1986	0,701000	0,494110	3,099863	70,49	15,94
1987	2,572971	1,845119	9,950505	71,71	18,54
1988	19,65	13,16	72,45	66,95	18,16
1989	314,40	223,00	1.058,39	70,93	21,07
1990	6.862,71	4.578,56	25.900,14	66,72	17,68
1991	30.810,00	21.405,00	138.591,00	69,47	15,44
1992	333.471,00	234.346,00	1.500.302,00	70,27	15,62
1993	7.872.184,00	5.469.266,00	33.774.691,00	69,48	16,19

**Produto Interno Bruto - Setores
Participação (%)**

Setores	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Agropecuária	11,6	11,5	12,2	12,4	14,2	12,2
Indústria Geral	41,9	38,4	38,3	37,9	36,1	33,6
Transformação	29,3	26,6	25,7	25,1	23,7	22,0
Construção Civil	8,1	7,4	7,7	8,0	8,3	8,0
Serviços	46,4	50,1	49,5	49,7	49,7	54,2

Fonte: FIBGE

Número de estabelecimentos* - Construção Civil

Ano	Brasil	São Paulo
1992	46078	13642
1993	50682	14298

* Atenção: Note-se que cada "canteiro-de-obra" é considerado um estabelecimento e que uma empresa pode ter mais de um, ou mesmo vários, "canteiro-de-obra".

Fonte: RAIS ESTABELECIMENTO 1992 e 1993

PSQ - Setor de Obras

Dentre os serviços que o setor técnico e econômico da APEOP produz, destaca-se o acompanhamento da evolução mensal do nível de emprego do setor de obras públicas no Estado, cuja base é o mês de janeiro de 1982

PSQ - Setor de Obras

Acompanha, também, o comportamento do custo de edificações (obras públicas) no Estado, apresentando as variações nos preços dos materiais e da mão-de-obra.

PSQ - Setor de Obras

Um dos estudos que é permanentemente acompanhado é o comportamento da receita operacional bruta e o patrimônio líquido das empresas em série histórica.

Abaixo é apresentada a última série disponível que abrange os anos de 1983 a 1995.

4. Normalização técnica (referente à construção habitacional)

02- Serviços preliminares

NBR-05681 CB-02 1977 NB-00501

Controle tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificações

Normas a elaborar:

Locação de obras (normas de locação com procedimentos gerais e tolerâncias)

03- Fundações

NBR-06122 CB-02 1985 NB-00051

Projeto e Execução de Fundações

NBR-06502 CB-02 1969 TB-00003

Rochas e Solos

04- Aglomerantes

NBR-07175 CB-18 1992 EB-00153

Cal Hidratada para Argamassas

NBR-10907 CB-18 1989 EB-01964

Cimento de Alvenaria

NBR-05732 CB-18 1991 EB-00001

Cimento Portland Comum

NBR-05733 CB-18 1991 EB-00002

Cimento Portland de Alta Resistência Inicial

NBR-05735 CB-18 1991 EB-00208

Cimento Portland de Alto Forno

NBR-05736 CB-18 1991 EB-00758

Cimento Portland Pozolânico

NBR-05735 CB-18 1992 EB-00903

Cimento Portland Resistentes a Sulfatos

NBR-07226 CB-18 1969 TB-00076

Cimento

05- Agregados

NBR-07211 CB-18 1982 EB-00004
Agregados para Concreto

NBR-07225 CB-18 1955 TB-00016
Materiais de Pedra e Agregados Naturais

06- Estruturas

06.01- FORMAS

NBR-09531 CB-11 1951 NB-0011
Chapas de Madeira Compensada

NBR-09532 CB-11 1986 EB-01668
Chapas de Madeira Compensada

NBR-10024 CB-02 1986 NB-00139
Chapa dura de Fibras de Madeira

Normas a elaborar:
Execução de Formas de Madeira para Estrutura de Concreto Armado , com tolerâncias.

06.02- ARMADURAS

NBR-07480 CB-01 1985 EB-0003
Barras e Fios de Aço Destinados a Armadura de Concreto Armado

NBR-07481 CB-1989 EB-00565
Telas de Aço Soldados para armadura de concreto armado

Normas a elaborar:
Montagens de Armadura para Concreto Armado, cobrimentos e tolerâncias.

06.03- CONCRETO

NBR-084953 CB-18 1992 CB-00130
Concreto para Fins Estruturais - Classificação por Grupo de Resistência

NBR-06118 CB-02 1978 NB-0001 (Em Revisão)
Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado

NBR-12655 CB-18 1992 NB-01418
Preparo, Controle e Recebimento de Concreto Procedimento

NBR-7212 CB-18 1984 EB-00136
Execução de Concreto Dosado em Central

NBR-06119 CB-2 1978 NB-0004
Cálculo de Execução de Lajes Mistas

06.04- ALVENARIA ESTRUTURAL

NBR-08798 CB-02 1984 NB-00889
Execução e Controle de Obras em Alvenaria Estrutural de Blocos Vazados de Concreto

NBR-06136 CB-02 1978 EB-009959
Blocos Vazados de Concreto Simples para Alvenaria Estrutural

08- Alvenarias

NBR-08545 CB-02 1983 NB-00788
Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos

NBR-07171 CB-02 1992 EB-00020
Bloco Cerâmico para Alvenaria

NBR-08042 CB-02 1992 PB-01008
Bloco Cerâmico para Alvenaria - Formas e Dimensões

NBR-05712 CB-02 1981 NB-00307
Bloco Vazado Modular de Concreto

NBR-07173 CB-02 1974 EB-00050
Blocos Vazados de Concreto Simples para Alvenaria sem Função Estrutural

09- Coberturas

NBR-05720 CB-02 1981 NB-003344
Coberturas

NBR-07203 CB-02 1945 PB-00005
Madeira Serrada e Beneficiada

NBR-07172 CB-02 1986 EB-00021
Telha Cerâmica Tipo Francesa

NBR-08038 CB-02 1986 PB-01013
Telha Cerâmica Tipo Francesa - Forma e Dimensões

NBR-09598 CB-02 1986 PB-01245
Telha Cerâmica de Capa de Canal Tipo Paulista- Dimensões

NBR-09599 CB-02 1986 PB-01246
Telha Cerâmica de Capa e Canal Tipo Plan- Dimensões

NBR-09601 CB-02 1986 EB-01701
Telha Cerâmica de Capa e Canal

NBR-08039 CB-02 1983 NB-00792
Projeto e Execução de Telhados com Telhas Cerâmicas Tipo Francesa

NBR-07190 CB-02 1951 NB-00011
Calculo e execução de estruturas de madeira.

10- Revestimentos

NBR-07200 CB-02 1979 NB-00231
Revestimentos de Paredes e Tetos com Argamassa Materiais - Preparo,
Aplicação e Manutenção

NBR-132811 CB-18 1995 2p
Argamassa Industrializada para Assentamento e Revestimento de Paredes e
Tetos

NBR-05719 CB-02 1981 NB-003433
Revestimentos

11- Pisos

Normas a elaborar:
Execução de revestimento de piso cimentado.

12- Esquadrias de madeira

NBR-08037 CB-02 1983 TB-00223
Porta de madeira de Edificação

NBR-08052 CB-02 1986 PB-00586
Porta de Madeira de Edificação-Dimensões

13- Esquadrias metálicas

NBR-10820 CB-02 1989 TB-00354
Caixilho para Edificação - Janela

NBR-10821 CB-02 1989 EB-01968
Caixilho para Edificação - Janela

NBR-10831 CB-02 1989 EB-01220
Projeto e Utilização de Caixilhos para Edificação de Uso Residencial e Comercial
- Janelas

14- Vidros

NBR-07199 CB-02 1988 NB-00226
Projeto, Execução e Aplicação - Vidros na Construção

NBR-07210 CB-02 1988 TB-00088
Vidro na Construção Civil

NBR-11706 CB-02 1991 EB-00092
Vidros na Construção Civil

15- Pinturas

NBR-13245 CB-2 1995 13p
Execução de Pinturas em Edificações não Industriais

NBR-11702 CB-02 1991 CB-00207
Tintas para Edificações não Industriais-Classificação

NBR-12554 CB-02 1991 TB-00400
Tintas para Edificação não Industriais-Terminologia

16- Instalações elétricas

NBR-0528 CB-03 1973 EB-00186
Disjuntores em Caixas Moldadas

NBR-05361 CB-03 1982 EB-00185
Disjuntor de Baixa Tensão

NBR-05597 CB-01 1984 EB-0041
Eletroduto Rígido de Aço-Carbono, com Revestimento Protetor, com Rosca
ANSI/ASME B.1.20.1

NBR-05598 CN-01 1993
Eletroduto Rígido de Aço-Carbono, com Revestimento Protetor com Rosca NBR
06414 - Especificação

NBR-05624 CB-01 199
Eletroduto Rígido de Aço-Carbono, com Costura, com Revestimento Protetor e
Rosca

NBR-06150 CB-02 1975 EB-00744
Eletroduto de PVC Rígido

NBR-05473 CB-03 1986 TB-01927
Instalação Elétrica Predial

NBR- CB-03 1983 PB-00930
Plugues e Tomadas para o Uso Doméstico

17- Instalações hidráulicas e sanitárias

NBR-10844 CB-02 1988 NB-00611
Instalações Prediais de Águas Pluviais

NBR-05626 CB-02 1980 NB-00092
Instalações Prediais de Água Fria

NBR-05651 CB-02 1975 EB-00829
Recebimento de Instalações Prediais de Água Fria

NBR-08160 CB-02 1983 NB-00019
Instalações Prediais de Esgoto e Sanitários

NBR-05648 CB-02 1989 EB-00892
Tubo de PVC para Instalações Prediais de Água Fria

NBR-05680 1977 EB-00277
Tubo de PVC Rígido - Dimensões

NBR-05688 CB-02 1977 EB-00608
Tubos e Conexões de PVC para Esgoto Predial e Ventilação

NBR-07362 CB-02 1988 EB-00644
Tubo de PVC Rígido de Seção Circular, Coletor de Esgoto

NBR-09821 CB-02 1986 PB-00912
Conexões de PVC Rígido de Junta Soldável para Rede de Distribuição de Água-
Tipos

NBR-10569 CB-02 1988 PB-01277
Conexões de PVC Rígido com Junta Elástica para Coletor Predial e Sistema
Condominal de Esgoto Sanitário- Tipos e Dimensões

NBR-10843 CB-02 1988 EB-0075
Tubo de PVC para Instalação Prediais de Águas Pluviais

18- Aparelhos e metais sanitários

Normas a elaborar:

Tanque de lavar (granilite e cimento) - Procedimentos
Execução e uso.

Nota: Todas as normas citadas anteriormente afetam os materiais e serviços definidos no sistema QUALIHAB e devem ser objeto de revisão ou elaboração.

5. Processo de certificação de 3ª parte, com auditoria independente

Para a certificação de 3ª parte o setor se propõe a trabalhar com cinco níveis de certificação e onze itens para avaliar o sistema de gestão da qualidade das empresas, conforme discriminado no quadro abaixo:

QUALIHAB		NIVEIS DE CERTIFICAÇÃO				
ITEM	REQUISITO	ADESÃO	D	C	B	A
1. Responsabilidade da Direção	1.1 Engajamento da empresa					
	1.2. Estruturação da Coordenação da Qualidade e designação do responsável pela qualidade					
	1.3. Política da Qualidade					
	1.4. Responsabilidade, autoridade e recursos					
	1.5. Análise crítica da direção					
2. Sistemas da Qualidade	2.1. Diagnósticos da empresa em relação à qualidade					
	2.2. Plano de Ação para desenvolvimento e implantação do Sistema					
	2.3. Plano da Qualidade de Obras					
	2.4. Manual da Qualidade					
3. Controle de documentos, dados e registros	3.1. Emissão e controle de documento e dados					
	3.2. Controle de registros da qualidade					
	3.3. Rastreabilidade					
4. Análise crítica de projeto e contrato	4.1. Análise crítica de projeto					
	4.2. Análise crítica de contrato					
5. Especificações e controle de materiais, procedimentos de execução e controle de serviços	5.1. Materiais controlados (evolutivo)					
	5.2. Serviços de execução controlados (evolutivo)					
6. Suprimentos	6.1. Procedimentos de compra e de contratação					
	6.2. Avaliação de fornecedores de materiais e de serviços de execução					
7. Situação de inspeção e ensaios						
8. Proteção e entrega	8.1. Controle do manuseio e armazenamento de materiais					
	8.2. Proteção dos serviços executados					
	8.3. Inspeção Final da obra					
	8.4. Entrega da obra e Manual do Proprietário					
9. Tratamento de não-conformidades e ação corretiva	9.1. Tratamento de não-conformidades					
	9.2. Ação corretiva					
10. Auditoria internas da qualidade						
11. Qualificação e treinamento de pessoal (evolutivo)						

Apresentamos a seguir a descrição dos requisitos do sistema de certificação:

1. Responsabilidade da Direção

1.1. Engajamento da empresa.

A direção da empresa construtora deve comprovar por meio de carta assinada seu engajamento em uma das seguintes modalidades :

- a) participação em um programa de capacitação em Gestão da Qualidade dirigido a grupos de empresas ;
- b) a contratação de empresa de consultoria para implantar seu sistema de Gestão da Qualidade ;
- c) a decisão de implantar o sistema de Gestão da Qualidade com recursos internos da própria empresa.

1.2. Estruturação da Coordenação da Qualidade e designação do responsável pela qualidade

1.2.1. A direção da empresa construtora deve designar a sua Coordenação da Qualidade, cuja responsabilidade será a de planejar e gerenciar a implantação do sistema de Gestão da Qualidade.

1.2.2. A direção da empresa construtora deve designar membro, o qual, independentemente de outras responsabilidades, deve ser o Coordenador da Qualidade e ter autoridade para assegurar que o Sistema de Qualidade, em suas diversas etapas evolutivas, está estabelecido, implementado e mantido, de acordo com estes requisitos, bem como relatar o desempenho do Sistema de Qualidade à direção da empresa para análise crítica.

1.3 Política da Qualidade

A direção da empresa construtora deve definir e documentar sua Política da Qualidade, incluindo objetivos para a Qualidade e seu comprometimento com a mesma, bem como assegurar que essa Política é compreendida, implementada e mantida em todos os setores da organização.

1.4. Responsabilidade, autoridade e recursos

A empresa construtora deverá, para os materiais e serviços de execução controlados, conforme o estágio evolutivo do seu nível de certificação, bem como para aqueles que tenham sido definidos com críticos pelo cliente para uma determinada obra :

1.4.1. Definir e documentar a responsabilidade, a autoridade e a inter-relação do pessoal que administra, desempenha e verifica atividades que influem na qualidade.

1.4.2. Identificar requisitos de recursos e prover recursos adequados, incluindo a designação de pessoal treinado para gestão, execução do trabalho e atividades de verificação.

1.5. Análise Crítica da direção

A direção da empresa construtora deve analisar criticamente o Sistema da Qualidade a intervalos definidos, suficientes para assegurar sua contínua adequação e eficácia em atender estes requisitos, a Política e os objetivos estabelecidos pela empresa. Devem ser mantidos registros destas análises críticas.

2. Sistema da Qualidade

2.1. Diagnóstico da empresa em relação à qualidade

2.1.1. A empresa deve identificar os vários processos que compõem seu sistema de produção e suas inter-relações.

2.1.2. A empresa deve realizar diagnósticos da organização como um todo e de seus processos, identificando os principais gargalos em relação à qualidade.

2.2. Plano de Ação para desenvolvimento e implantação do Sistema

Baseado nas linhas gerais da Política da Qualidade, no diagnóstico, e em suas metas organizacionais, a direção da empresa construtora deve estabelecer um plano de ação para desenvolvimento e implantação do Sistema da Qualidade e seu respectivo cronograma de implantação, considerando os diferentes níveis de certificação pretendidos.

2.3. Plano da Qualidade de Obras

A empresa construtora deve estabelecer, documentar e manter procedimentos para elaboração de Planos da Qualidade de cada obra, compatíveis com os níveis de Certificação da empresa.

Estes Planos da Qualidade de Obras devem conter :

- a. Organização : estrutura, responsabilidades (incluindo cliente ou seu representante, projetistas e demais intervenientes) e eventual programa de treinamento específico da obra ;
- b. Plano de Controle da Qualidade : relação de materiais e serviços de execução controlados, das especificações de materiais e serviços de execução controlados, dos pontos de controle, dos procedimentos de controle da qualidade - critérios de amostragem, métodos de inspeção e ensaios, critérios de aceitação e rejeição, etc.
- c. Procedimentos de execução e listas de verificação específicos da obra.

Estes elementos do Plano devem ser referenciados aos procedimentos da empresa construtora, às especificações do cliente ou normas QUALIHAB.

2.4. Manual da Qualidade

A empresa construtora deve preparar um Manual da Qualidade e procedimentos documentados evolutivos, consistentes com os requisitos estabelecidos para o nível de certificação, e com a sua Política da Qualidade

3. Controle de documentos, dados e registros

3.1. Emissão de documentos dados

A empresa construtora deve manter procedimentos documentados para emitir e controlar todos os documentos e dados derivados de seu Sistema da Qualidade, conforme o estágio evolutivo de seu nível de certificação, bem como controlar documentos de origem externa, tais como projetos, memoriais e especificações do cliente.

Os documentos internos da qualidade devem ser analisados criticamente e aprovados quanto à adequação por pessoal autorizado, antes de sua emissão. Eventuais alterações de documentos devem ser analisadas criticamente e aprovadas pelas mesmas funções/organizações que realizaram a análise crítica e aprovação originais. Uma lista - mestra ou procedimento equivalente de controle de documentos, identificando a situação da revisão atual de documentos, deve ser estabelecida e estar prontamente disponível, a fim de evitar o uso indevido de documentos não-válidos e / ou obsoletos.

As emissões pertinentes de documentos apropriados devem estar disponíveis em todos os locais onde são executadas as operações essenciais para o funcionamento efetivo do Sistema da Qualidade.

3.2. Controle de registros da qualidade

A empresa construtora deve estabelecer e manter procedimentos documentados para identificar, coletar, arquivar, manter e dispor os registros da qualidade. Registros oriundos de subempreiteiros e fornecedores de materiais devem ser considerados como parte destes dados. Os tempos de retenção dos registros da qualidade devem ser estabelecidos e registrados. Quando definido em contrato, os registros da qualidade devem estar disponíveis para avaliação pelo cliente ou seu representante durante um período acordado.

3.3. Rastreabilidade

A empresa construtora deve estabelecer e manter procedimentos documentados que permitam identificar, para cada obra, os lotes de materiais e os executores de serviços (próprios ou subempreitados), para os serviços de execução e materiais controlados, conforme o estágio evolutivo do nível de certificação da empresa construtora.

4. Análise crítica de projeto e contrato

4.1. Análise crítica de projeto

A empresa construtora deve elaborar, manter em dia e aplicar procedimentos documentados que permitam a análise crítica de projetos dos subsistemas ou da obra toda onde ela intervém, visando a integração entre os mesmos e possibilitando a correta execução das obras. Tais procedimentos devem prever a forma segundo a qual a empresa construtora :

- a) procede à análise crítica de toda a documentação afeita ao contrato (projetos, memoriais, especificações) ;
- b) emite parecer sobre a documentação recebida, destinada cópia do mesmo ao cliente e aos respectivos projetistas, onde ela aponte suas necessidades face a consecução dos serviços de execução previstos, as deficiências em termos de informações, as incompatibilidades de toda ordem por ventura detectadas e as modificações e adaptações necessárias de qualquer natureza.

4.2. Análise crítica de contrato

A empresa construtora deve elaborar, manter em dia e aplicar procedimentos documentados que permitam, antes que a mesma assuma um compromisso face a um cliente, promover uma análise crítica visando assegurar que a mesma tem capacidade de atendimento as exigências por este feitas.

Tais procedimentos devem igualmente explicitar o papel da empresa bem como o de cada um dos outros agentes com participação previstas ao longo da execução visando a boa condução e conclusão do empreendimento, assim como as intenções do cliente, suas necessidades e os requisitos de desempenho por eles exigidos, aspectos que são posteriormente discutidos e acordados com o mesmo.

4.2.1. Caso a empresa construtora preveja a subcontratação de determinados serviços de execução, tais procedimentos devem ainda prever como a mesma avalia a capacidade de atendimento do subempreiteiro às exigências do cliente.

5. Especificações e controles de materiais e procedimentos de execução e controles de serviços (evolutivo)

5.1. Materiais controlados

Para todos os materiais utilizados pela empresa construtora e controlados, conforme o estágio evolutivo do nível de certificação, a mesma deve elaborar, manter em dia e aplicar, em suas obras :

- a) especificações técnicas ;
- b) procedimentos de inspeção e ensaios documentados com o objetivo de verificar o atendimento aos requisitos especificados. Tal verificação poderá ser suprimida no caso do fornecimento ser feito por empresa certificada, e os ensaios laboratoriais só são obrigatórios para os materiais que afetem a segurança estrutural.

Para o nível de certificação C, são considerados materiais controlados :

- madeira serrada de folhosas para cobertura ;
- madeira serrada de coníferas para cobertura ;
- madeira serrada de folhosas para fôrmas de concreto ;
- madeira serrada de coníferas para fôrmas de concreto ;
- chapa de madeira compensada para fôrmas de concreto ;
- barra e fio de aço para armaduras de concreto ;
- tela de aço soldadas ;
- concreto dosado em central ;
- cimento portland ;
- cal hidratada para argamassas ;
- bloco cerâmico para alvenaria ;
- bloco de concreto simples para alvenaria ;
- bloco de concreto estrutural ;
- bloco cerâmico estrutural.

Para o nível de certificação B, são considerados materiais controlados :

- todos os materiais controlados no nível de certificação C, mais :
- argamassa industrializada para revestimento ;
- areias para concreto e argamassas ;
- laje pré-moldada ;
- telha cerâmica;
- batente de aço ;
- batente de alumínio ;
- porta de aço ;
- porta de alumínio ;
- janela de aço ;
- janela de alumínio.

Para o nível de certificação A, são considerados materiais controlados :

- todos os materiais controlados no nível de certificação B, mais :
- folha de porta de madeira ;
- vidro para construção ;
- placa de gesso para forros ;
- tubo de PVC ;
- sifão de PVC ;
- tanque de lavar (granilite e concreto) ;
- interruptor ;
- tomada ;
- disjuntor ;
- eletroduto.

Para o nível de certificação A, são ainda considerados materiais controlados todos aqueles que afetam a qualidade de uma determinada obra, definidos conforme Plano da Qualidade da Obra.

Para todos os níveis de certificação, e caso sejam utilizados materiais não convencionalmente especificados pelo cliente, são ainda considerados materiais controlados todos aqueles que tenham sido por este definidos com críticos para uma determinada obra.

5.2. Serviços de execução controlados

Para todos os serviços de execução empregados pela empresa construtora e controlados, conforme o estágio evolutivo do nível de certificação, a mesma deve elaborar, manter em dia e aplicar, em suas obras :

- a) procedimentos de execução ;
- b) procedimentos de inspeção documentados com o objetivo de verificar o atendimento aos requisitos especificados.

Para o nível de certificação C, são considerados serviços de execução controlados :

- compactação de aterros¹ ;
- locação de obra¹ ;
- execução de fundação profunda¹.

Para o nível de certificação B, são considerados serviços de execução controlados :

- todos os serviços de execução controlados no nível de certificação C, mais :
- produção em obra de concreto estrutural ;
- execução de formas de madeira para estruturas de concreto armado ;
- montagem de armadura para estrutura de concreto armado ;

¹ Somente procedimentos de inspeção.

- concretagem de peça estrutural ;
- execução de radier ;
- execução de contrapiso ;
- execução de laje ;
- produção em obra de argamassas ;
- execução de alvenaria em bloco cerâmico ;
- execução de alvenaria em bloco de concreto ;
- execução de alvenaria em bloco de concreto estrutural ;
- produção em obra de graute.

Para o nível de certificação A, são considerados serviços de execução controlados :

- todos os serviços de execução controlados no nível de certificação B, mais :
- execução de estrutura de madeira para cobertura ;
- execução de telhamento em telha cerâmica ;
- colocação de batente ;
- colocação de janela ;
- colocação de porta ;
- execução de revestimento em argamassa ;
- execução de revestimento de piso cimentado ;
- execução de pintura a base de PVA ;
- execução de instalação elétrica¹ ;
- execução de instalação hidráulica¹.

As exigências acima descritas quanto ao controle das características dos serviços de executados poderão ser suprimidas no caso dos fornecimentos serem feitos por empresas certificadas. Os procedimentos correspondentes devem ser então incorporados ao Plano da Qualidade da Obra em questão, quando exigido.

Para todos os níveis de certificação, e caso sejam necessários o uso de serviços de execução decorrentes do emprego de materiais não convencionalmente especificados pelo cliente, são ainda considerados serviços de execução controlados todos aqueles que tenham sido por este definidos com críticos para uma determinada obra.

6. Suprimentos

6.1. Procedimentos de compra e de contratação

Os procedimentos de compra de materiais a serem utilizados nos serviços de execução sob responsabilidade da empresa construtora, assim como os documentos de contratação de serviços de execução a serem conduzidos por terceiros devem conter, para os materiais e serviços de execução controlados, conforme o estágio evolutivo do nível de certificação da empresa construtora, as informações que descrevam claramente o material a ser comprado ou o serviço que deve ser executado, cobrindo os seguintes aspectos :

- a) as especificações técnicas que permitam caracterizar perfeitamente o material ou o serviço de execução, incluindo identificação das normas técnicas relacionadas que devam ser observadas (incluindo título, nome e edição).
- b) as normas QUALIHAB e as especificações afeitas ao empreendimento, relacionadas com o material, ou que afetem a consecução dos serviços de execução ;
- c) as exigências específicas feitas pela própria empresa construtora.

6.2. Avaliação de fornecedores de materiais e de serviços de execução

A empresa construtora deve avaliar e selecionar seus fornecedores de materiais e de serviços de execução controlados, conforme o estágio evolutivo do nível de certificação, tendo com base a capacitação destes a atender as exigências e especificações constantes nos pedidos de compra e nos procedimentos de contratação de serviços de execução.

titi

Para tanto, ela deve definir através de procedimento documentado os parâmetros segundo os quais ela procede tal avaliação e seleção, em função do tipo de material ou serviço de execução a ser fornecido.

A empresa construtora deve ainda elaborar e manter em dia base de dados contendo informações sobre seus principais fornecedores de materiais e de serviços de execução, e em particular sobre os registros associados à qualidade dos materiais fornecidos e aos serviços de execução prestados por tais fornecedores.

7. Situação de inspeção e ensaios

7.1. Para todos os materiais controlados, conforme o estágio evolutivo do nível de certificação, a empresa construtora deve elaborar, manter em dia e aplicar, ao longo de toda obra, procedimentos documentados que garantam 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 emergenciais, nas quais um desses materiais tenha que ser aplicado antes de ter sido controlado, o mesmo deve ser formalmente identificado, de maneira a permitir sua posterior localização e a realização das correções que se fizerem necessárias, no caso de não atendimento às exigências feitas.

7.2. A situação de inspeção e ensaios dos materiais e serviços de execução controlados deve ser assinalada de modo apropriado de tal forma a indicarem a conformidade ou não conformidade dos mesmos, com relação às inspeções e aos ensaios feitos.

8. Proteção e entrega

8.1. Controle do manuseio e armazenamento de materiais

A empresa construtora deve elaborar, manter em dia e aplicar procedimentos documentados que garantam, para todos os materiais controlados, conforme o estágio evolutivo do nível de certificação, o correto manuseio, estocagem e condicionamento dos mesmos, e que impeça que estes se danifiquem ou se deterioreem, e considerando todas as etapas da movimentação. Essa medida deve ser aplicada não importando se tais materiais estejam sob responsabilidade da empresa construtora ela mesma, ou de empresas subcontratadas.

8.2. Proteção dos serviços concluídos

A empresa construtora deve elaborar, manter em dia e aplicar procedimentos documentados que definam as medidas apropriadas para a correta preservação dos serviços executados, realizados por ela mesma ou por terceiros, para que os mesmos não sejam danificados antes da entrega da obra. Os meios de proteção resultantes da aplicação de tais medidas devem ser mantidos, tanto quanto possível, até a aceitação e entrega final da obra.

8.3. Inspeção final da obra

A empresa construtora deve realizar inspeção final da obra antes da sua entrega, conforme norma QUALIHAB específica, de modo a confirmar a sua conformidade às especificações e exigências feitas enquanto produto acabado.

8.4. Entrega da obra e Manual do Proprietário

A empresa construtora deve elaborar, manter em dia e aplicar procedimento documentado para a entrega da obra, prevendo inclusive toda documentação técnica exigida pelo cliente.

8.4.1. A empresa construtora deve fornecer ao cliente as principais informações relacionadas com as condições de utilização das instalações e equipamentos e deve estabelecer procedimentos documentados que permitam orientar as atividades de operação e de manutenção da edificação ao longo da sua vida útil. Tais informações devem ser consolidadas sob a forma de um Manual do Proprietário.

9. Tratamento de não-conformidades e ação corretiva

9.1. Tratamento de não-conformidades

Para todos os tipos de não-conformidades, a empresa construtora deve estabelecer e manter procedimentos documentados (relatórios de não conformidades) para identificação, documentação, segregação (quando aplicável) e disposição de material ou serviço de execução não-conforme, bem como para notificação às funções envolvidas.

O material ou serviço de execução não-conforme deve ser analisado criticamente, de acordo com procedimentos documentados, que devem definir a responsabilidade pela análise crítica e a autoridade pela disposição, que pode prever : retrabalho, aceitação com ou sem reparo mediante concessão, reclassificação para aplicações alternativas, ou rejeição.

O uso de material ou reparo de serviços não conformes devem ser relatados ao cliente para fins de aceitação, a qual deve ser registrada.

Serviço de execução retrabalhado ou reparado deve ser reinspecionado, conforme procedimento documentado.

9.2. Ação Corretiva

A empresa construtora deve estabelecer e manter procedimentos documentados para implementação de ações corretivas, que devem incluir :

- a) o efetivo tratamento de reclamações do cliente e de relatórios de não-conformidades ;
- b) investigação das causas das não-conformidades ;
- c) determinação da ação corretiva necessária para eliminar as causas de não-conformidade ;
- d) aplicação de controles para assegurar que a ação corretiva está sendo tomada e é efetiva.

10. Auditorias internas da qualidade

10.1. A empresa construtora deve estabelecer e manter procedimentos documentados para planejamento e implementação de auditorias internas da qualidade, para verificar se as atividades da qualidade e respectivos resultados estão em conformidade com as disposições planejadas e para determinar a eficácia do Sistema de Qualidade.

10.2. O planejamento das auditorias deve abranger todos os processos da empresa que sejam objetos de certificações, que devem ser auditados no mínimo uma vez por ano, e devem ser executadas por pessoal independente daquele que tem responsabilidade direta pelo processo que está sendo auditado.

10.3. Os resultados das auditorias devem ser registrados e levados ao conhecimento dos responsáveis pelo processo auditado, para tomar, em tempo hábil, ações corretivas referentes às deficiências encontradas. Atividades de acompanhamento da auditoria devem verificar e registrar a implementação e eficácia das ações corretivas tomadas.

11. Qualificação e treinamento de pessoal

11.1. A empresa construtora deve elaborar, manter em dia e aplicar procedimento documentado permitindo a identificação das necessidades em treinamento e providenciá-lo para o pessoal que execute atividades que influam na qualidade.

11.2. Tal procedimento deve prever um treinamento evolutivo, função das exigências afeitas a cada nível de Certificação solicitado, devendo se voltar para os procedimentos já estabelecidos de especificação, inspeção e ensaios dos materiais e também para os procedimentos já estabelecidos de execução e controle de serviços.

11.3. O pessoal que executa tarefas especificamente designadas deve ser qualificado com base na instrução, treinamento, experiência profissional prévia comprovada apropriados **ou** em critérios próprios de seleção e contratação da empresa, conforme requisitos estabelecidos.

11.4. A empresa construtora deve manter registro apropriado sobre os treinamentos oferecidos.

Constituição da comissão de certificação da CDHU

Objeto

O objeto do presente Título é de definir a constituição da Comissão de Certificação do Sistema QUALIHAB voltada para as empresas prestadoras de serviços da CDHU.

Representação

A Comissão de Certificação é formada por profissionais com formação e experiência técnica compatível com os objetivos do Sistema QUALIHAB, sendo indicados pelas seguintes entidades, as quais representam :

- Representando as associações patronais :
 - SindusCon-SP ;
 - APEOP ;
- Representando os clientes :
 - CDHU ;
 - Secretaria de Ciência e Tecnologia
- Representando os setores institucionais :
 - EPUSP ;
 - COBRACON.

Parágrafo único : Os organismos mencionados acima aderem implicitamente ao presente Título, assim como aos outros que compõem Regimento Geral do Sistema QUALIHAB.

Das Disposições Transitórias do Sistema QUALIHAB

Objeto

O objeto do presente Título é definir as disposições transitórias necessárias à constituição e aplicação do Sistema QUALIHAB.

Renovação dos membros da Comissão de Certificação da CDHU

A Comissão de Certificação, caracterizada no título anterior, se renovará seguindo a seguinte ordem : primeiro ano renovam SECITE e EPUSP ; segundo ano : APEOP e COBRACON ; terceiro ano : Sinduscon-SP e CDHU.

Parágrafo único : Após este período de transição, os mandatos de ambos os representantes, titular e suplente, serão de três anos.

Mandato do vice-presidente da Comissão de Certificação CDHU

Na primeira eleição prevista no Sistema, excepcionalmente, o mandato do vice-presidente da Comissão de Certificação referida no artigo 31 será de 13 meses.

Revisão do Sistema

Dois anos após sua entrada em vigor, o Sistema QUALIHAB deverá sofrer uma revisão crítica global.

Parágrafo único : Tal revisão será conduzida pela Coordenação Geral, conjuntamente com a Secretaria Executiva e a Comissão de Certificação.

Documentação de suporte

Para permitir o funcionamento do Sistema, a Secretaria Executiva deverá aprovar a documentação de suporte do mesmo (formulários, documentos de controle, modelo de atas, procedimentos de auditorias ...).

VIII. Normas QUALIHAB

O plano de inspeção e ensaios previstos nas normas QUALIHAB para os 32 materiais controlados será definido consensualmente num prazo máximo de seis meses.

O plano de inspeção previsto nas normas QUALIHAB para os 25 serviços de execução controlados será definido consensualmente num prazo máximo de doze meses.

O procedimento de inspeção final da obra será definido consensualmente num prazo máximo de doze meses.

Dos prazos e níveis de Certificação

As empresas do setor da construção civil terão os seguintes prazos para se enquadrarem nos diversos níveis de certificação:

DOS NIVEIS DE CERTIFICAÇÃO		
NIVEIS	PARA IMPLANTAÇÃO	NAS LICITAÇÕES
ADESÃO	Do 00 ao 06º mês	Do 07º ao 12º mês
D	Do 07º ao 12º mês	Do 13º ao 18º mês
C	Do 13º ao 18º mês	Do 19º ao 24º mês
B	Do 19º ao 24º mês	Do 25º ao 30º mês
A	Do 25º ao 30º mês	Após o 30º mês

6. Programa de formação e treinamento de profissionais em todos os níveis

6.1 - Público-alvo: empresas associadas

PLANEJAMENTO - 1997

ÁREA	CURSOS	PREVISÃO Nº TURMAS	PREVISÃO Nº EMPRESAS
RELAÇÕES CAPITAL-TRABALHO	Implantação de Programas de Participação em Lucros ou Resultados	5	75
TECNOLOGIA E QUALIDADE	Sistema de Gestão da Qualidade para Empresas Construtoras	6	72
	Sistema de Gestão da Qualidade para Empresas de Projeto	1	23
	Gestão da Tecnologia	3	36
TOTAL		15	206

6.2. Público-alvo: funcionários das empresas associadas

ÁREA	CURSOS	PREVISÃO Nº TURMAS	PREVISÃO Nº PESSOAS	PÚBLICO-ALVO
RELAÇÕES CAPITAL-TRABALHO	Qualificação Profissional para a Construção Civil	859	12.830	operários da construção civil
	Capacitação em Engenharia de Produção	1	35	engenheiros e arquitetos
	Como Compôr B.D.I	2	40	
	Como Gerenciar Construções	2	40	
	Básico de Orçamento de Obras	2	40	
	Viabilidade de incorporações	2	40	
	Fundos de Investimento Imobiliário	2	32	
	Compra e Venda de Imóveis com Financiamento do S.F.H	2	32	
	Gestão Financeira no Crédito Imobiliário	2	32	
	Encarregado Administrativo de Obras	2	90	encarregados, almoxarifes
	Encarregado de Administração de Pessoal	2	90	encarregados de pessoal, assistentes
	Trabalho em Equipe	2	30	diretores, gerentes, engenheiros
	Administração do Tempo	2	30	diretores, gerentes, engenheiros
	Condução de Reuniões	2	30	diretores, gerentes, engenheiros
	Habilidades Negociais	2	30	diretores, gerentes, engenheiros
	Gerenciamento de Obras	2	50	engenheiros
	Encontro de Mestres e Encarregados de Obras	1	150	mestre e encarregados
	TECNOLOGIA E QUALIDADE	Seminários de Tecnologia	5	400
Seminários - Qualidade dcs Insumos		5	400	diretores, gerentes, engenheiros, encarregados
Racionalização em Canteiros de Obras de Edificações		1	20	diretores, gerentes, engenheiros, encarregados
Seminários Técnicos		3	120	engenheiros, mestres e encarregados
TOTAL		903	14.651	

- **PROGRAMAS DE TECNOLOGIA E QUALIDADE**

1. PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO GERENCIAL DE EMPRESAS CONSTRUTORAS PARA DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE

O programa tem como objetivo desenvolver e implantar um sistema de gestão da qualidade para empresas construtoras de pequeno e médio porte, produtoras de edificações, propiciando a elevação dos seus níveis de produtividade e a melhoria da qualidade de seus níveis de produtividade e a melhoria da qualidade de seus produtos e serviços.

A metodologia de trabalho está estruturada em doze módulos seqüenciais que representam os passos necessários à implantação de um sistema de gestão da qualidade. Cada um dos módulos aborda seu tema específico do ponto de vista teórico e prático, tendo em vista os conceitos hoje vigentes sobre sistemas da qualidade, adaptados à realidade das empresas construtoras. Ao final de cada módulo é fornecido um roteiro com orientações para que a empresa possa implantar o conteúdo da unidade em questão.

duração: 11 meses/ 12 módulos aplicados em seminários de 8h cada.

Já participaram do programa 56 empresas(168). Atualmente temos 5 turmas em andamento com 62 empresas(186).

Meta 2º sem/97: 48 empresas(144) pessoas

2. COMISSÃO DA QUALIDADE DE INSUMOS

Trata-se de um projeto voltado ao aperfeiçoamento da qualidade na cadeia produtiva da construção civil.

Seu objetivo é promover ações de parceria entre o SindusCon-SP e as entidades representativas dos fabricantes de materiais de construção, de forma a implementar medidas conjuntas de melhoria da qualidade dos insumos.

O projeto constitui-se de um ciclo de seminários, por meio do qual as associadas poderão informar-se sobre os cuidados necessários quanto a especificação de materiais, compra e recebimento em obra.

Os seminários são realizados a cada 45 dias, dedicado sempre a uma determinada família de materiais de construção, para os quais são convidados representantes de produtores e, também, são abertos à participação das empresas. Como resultado desses seminários o SindusCon-SP assinou "acordos de cooperação técnica" com as entidades representativas dos produtores de insumos para a realização de ações conjuntas, visando o desenvolvimento tecnológico, a melhoria da qualidade e o aumento da produtividade no setor da construção civil.

Após a realização de cada seminário é publicado um relatório sobre os assuntos abordados, o qual é distribuído às associadas.

seminários realizados: produtos cerâmicos, tubos e conexões de PVC, cal, cimento, serviços de concretagem, esquadrias de alumínio, aço para concreto estrutural, sistema de impermeabilização e componentes para instalações elétricas prediais.

Seminários a realizar: vidros; louças e metais sanitários; tintas e sistemas de pintura; ferragens

3. DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE PARA EMPRESAS DE PROJETO QUE ATUAM NO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL

O SindusCon-SP desenvolve esse programa em parceria com AsBEA - Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura, ABECE - Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural, SECOVI - Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais de São Paulo e escritórios de instalações prediais, cujos objetivos são

a integração dos agentes intervenientes da cadeia produtiva visando a qualidade total, bem como o desenvolvimento de metodologia de gestão da qualidade adequada às características do processo de trabalho da elaboração dos projetos, a qual deve ser compatível com os princípios utilizados na gestão da qualidade das empresas resuárias dos serviços dos escritórios de projeto. Tendo em vista as relações de interdependência entre a fase de projeto e outras fases sob a responsabilidade das empresas construtoras/incorporadora, o desenvolvimento da metodologia de forma conjunta entre empresas representativas de escritórios de projeto e de construtoras tem por objetivo, ainda o estabelecimento de uma base conceitual e operacional comum.

Participaram desse programa piloto 23 empresas, sendo 10 construtoras incorporadas, 6 escritórios de arquitetura, 4 escritórios de projeto de estruturas e 3 escritórios de projeto de instalações prediais.

O produto será uma publicação técnica e uma programação de treinamento para as empresas.

4. RACIONALIZAÇÃO EM CANTEIROS DE OBRAS DE EDIFICAÇÕES

Objetivos do projeto: elevar o nível de produtividade da construção civil, com a utilização de princípios de racionalização das atividades construtivas, da melhoria da qualidade de mão-de-obra utilizada, e mais ainda, da melhoria das condições de trabalho e de segurança no canteiro de obras; reduzir o nível de desperdício de materiais de construção, por meio da utilização de procedimentos apropriados para estocagem, transporte, manipulação e aplicação dos materiais consumidos em obra; introduzir mecanismos de controle nos canteiros, de modo a permitir o constante acompanhamento de indicadores que reflitam o real desempenho das atividades construtivas .

O setor da construção civil, pouco habituado à prática da medição, encontra-se extremamente carente de informações que possam orientar os gerentes quanto ao desempenho de suas empresas, bem como estratégias para a melhoria global e das atividades rotineiras da empresa. A existência de indicadores setoriais permite que cada empresa compare seu desempenho com outras do setor e avalie seu nível de competitividade, estabelecendo suas metas para melhoria contínua.

Resultados esperados: com a aplicação imediata de medidas de racionalização na obra, objetiva-se despertar o espírito crítico na equipe técnica da empresa para questionar sempre o “modo de fazer” e exercitar a criatividade para desenvolver o “como fazer melhor e com menos custo” as atividades construtivas.

5. PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM GESTÃO DA TECNOLOGIA: Plano da Qualidade de Obras, Especificações de Materiais e Procedimentos de Execução de Serviços

O programa tem como objetivo a capacitação empresarial em gestão da tecnologia, focando o desenvolvimento o Plano da Qualidade de Obras, a implementação da qualidade na aquisição e recebimento de materiais de construção e a implantação de procedimentos padronizados de execução de serviços.

O Programa será conduzido ao longo de 10(dez) meses, por meio de 10(dez) sessões de treinamento do grupo de empresas, a serem ministradas mensalmente, em período integral. Ao longo dos trabalhos também serão organizadas visitas técnicas a canteiros de obras das empresas participantes que estejam se destacando na implementação de procedimentos de recebimento de materiais, racionalização do canteiro de obras ou inovações tecnológicas nos processos construtivos.

duração: 10 meses/10 sessões aplicadas em seminários de 8h cada.

Participam do programa 19 empresas(57 pessoas).

6. SEMINÁRIOS DE TECNOLOGIA

Considerando-se que a introdução de novas tecnologias nos processos construtivos não está ocorrendo com a velocidade que seria de esperar em face do que pode representar para a elevação dos patamares de qualidade e produtividade, o SindusCon-SP desenvolveu um projeto voltado às mudanças tecnológicas por que vem passando a construção civil brasileira.

O projeto constitui-se de um ciclo de seminários, por meio do qual as associadas poderão informar-se sobre as inovações praticadas por empresas construtoras, bem como ferramentas e equipamentos disponíveis no mercado.

Os seminários são realizados a cada dois meses, dedicado sempre a uma determinada técnica construtiva e a um grupo de equipamentos e ferramentas.

Após a realização de cada seminário é publicado um relatório sobre os assuntos abordados, o qual é distribuído às associadas.

início do projeto: 26.4.96

seminários realizados: inovações nos processos construtivos com o emprego de equipamentos e ferramentas; tendências tecnológicas na produção e aplicação de concreto estrutural; tendências tecnológicas em sistemas de vedação vertical; a revisão das normas relativas a projeto e execução de estruturas de concreto armado e protendido e suas implicações para a empresa construtora; sistema de transporte vertical - elevadores.

7. ESPAÇO EMPRESARIAL DE TECNOLOGIA

Trata-se de um espaço onde empresários da construção e fornecedores de produtos para esse setor poderão trocar experiências e informações técnicas.

Os encontros, a serem sugeridos e patrocinados pelas próprias empresas fornecedoras, terão em comum a divulgação de novas tecnologias que possam proporcionar melhorias da qualidade dos produtos e processos da construção civil.

início do projeto: junho/96

seminário realizado: seminário Serrana-Laticrete (argamassas colantes flexíveis em fachadas)

8. SEMINÁRIOS TÉCNICOS

A necessidade de estabelecer e difundir entre as empresas construtoras critérios de especificação, compra e utilização de materiais, visando assegurar a qualidade dos diversos serviços, tem levado o SindusCon-SP a buscar parceria com fornecedores dos mais diversos insumos na realização de ações conjuntas neste sentido. Assim sendo o sindicato iniciou em jun/96 uma série de seminários que abordarão os critérios para especificação, compra, armazenamento e utilização de materiais e componentes. Entidades de classes e técnicos dos setores industriais produtores atuarão em parceria neste projeto.

seminários realizados: cal hidratada em argamassas; esquadrias de alumínio.

9. COMITÊ DE TECNOLOGIA E QUALIDADE

O comitê foi criado com a finalidade de ampliar o espaço para as empresas associadas, envolvidas nos programas de tecnologia e qualidade, participarem na definição dos objetivos e ações da área de Tecnologia e Qualidade do SindusCon-SP.

Tem como atribuições avaliar as ações realizadas na área de Tecnologia e Qualidade, bem como das sugestões para a programação da área a partir da identificação de necessidades.

PROGRAMAS DE QUALIFICAÇÃO E TREINAMENTO DOS PROFISSIONAIS DO SETOR

1. PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL(Convênio SENAI)

O programa tem como objetivos:

- oferecer oportunidade ao trabalhador da construção civil de obter uma qualificação, propiciando condições para melhoria da qualidade e produtividade nas obras.
- organizar e realizar programas de treinamento, em sala de aula e oficinas instaladas no centro de treinamento profissional (CTP), visando qualificação e aprimoramento nas ocupações básicas da construção civil.

População Alvo: empregados das empresas associadas e pessoas da comunidade com idade mínima de 16 anos e que tenham concluído a 4ª série do 1º grau.

Cursos realizados:

- Pedreiro Assentador de Tijolos e Blocos Vazados de Concreto
- Pedreiro Revestidor
- Pedreiro Assentador de Pisos e Azulejos
- Fachadeiro
- Carpinteiro de Formas
- Armador de Ferros
- Pintor de Obras
- Encanador Hidráulico
- Eletricista Instalador
- Encarregado de Obras Civis
- Sistema de Alvenaria Verobloco
- Instalador de Portão Automático
- Desenho na Construção Civil

4. Local de Realização dos Cursos:

a) SP - Capital - Escola SENAI "Orlando Laviero Ferraiuolo"

b) SP - Interior - nos CTP's das respectivas Regionais:

- ABCD(4)- (Sto André,São Bernardo,Diadema)
- Santos(6)- (Santos,São Vicente,Guarujá,Praia Grande,Bertioga, Cubatão)
- Sorocaba(6)- (Sorocaba,Mairinque,São Roque,Jundiaí,Osasco,Tatuí)
- Bauru(5)- (Bauru, Botucatu,Assis, Ourinhos,Lençóis Paulista)
- Campinas(11)-(Campinas,Jaguariúna,Serra Negra,Valinhos,Paulínia, Espírito Santo do Pinhal,Brotas,Limeira)
- Ribeirão Preto(4)- (Ribeirão Preto,Franca,Monte Alto, Araraquara)
- São José dos Campos(8)-(São José dos Campos,Campos do Jordão,
- Taubaté,Pindamonhangaba,Guaratinguetá, Aparecida,Caçapava,Jacareí)
- São José do Rio Preto(3)- (São José do Rio Preto, Catanduva)
- Presidente Prudente(1) - (Presidente Prudente)

Total: 47 CTP's + Escola SENAI da construção civil

5. Nº de Pessoas Qualificadas

. em 1993 =	2.018 +	303(Escola SENAI da Construção Civil)	=	2.321
. em 1994 =	7.926 +	1.526(Escola SENAI da Construção Civil)	=	9.452
. em 1995 =	9.223 +	2.596(Escola SENAI da Construção Civil)	=	11.819
. em 1996 =	10.915 +	1.824(Escola SENAI da Construção Civil)	=	12.739
. em 1997 =	2.018 +	55(Escola SENAI da Construção Civil)	=	2.073
. total =	30.082 +	6.249(Escola SENAI da Construção Civil)	=	38.404

Meta/97: 12.830 participantes

PROGRAMA CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA

Em 1990 o SindusCon-SP contratou a COLMÉIA para elaborar um projeto de alfabetização para os operários da indústria da construção civil, nos canteiros de obras.

Este trabalho de alfabetização, nos próprios canteiros de obras, teve início em 1991, quando as empresas associadas ao SindusCon-SP instalaram as primeiras salas de aula.

Seu objetivo não é só a alfabetização de adultos, mas numa perspectiva mais ampla, o resgate do direito à cidadania destes trabalhadores e a sua qualificação para o trabalho.

O Programa "Construção da Cidadania" tem a duração de 9 meses, sendo realizado de 2ª a 5ª feira, com carga horária de 288h, distribuídas em 2h/2h30 diárias.

Este programa possibilitará que o aluno aprenda:

- a expressar seus pensamentos e sentimentos, através da linguagem oral e escrita;
- a desenvolver e a aplicar as noções matemáticas;
- a situar-se no tempo e espaço, com relação ao trabalho que exerce, à comunidade em que vive, a sua cidade, seu estado e ao país.

Balanco Geral - jul/91 a mar/97

- . empresas participantes: 102
- . empresas que participam atualmente: 23
- . classes instaladas: 181
- . classes que concluíram: 127
- . classes em andamento: 20
- . alunos inscritos: 4.011
- . alunos que concluíram o curso: 1.307
- . alunos que continuam o curso: 455

3. PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Convênio firmado com a Fundação Carlos Alberto Vanzolini para realização do curso destinado a graduados em engenharia civil e arquitetura, funcionários das empresas associadas.

O programa é promovido pelo SindusCon-SP, APEOP e SECOVI-SP, sendo realizada uma turma por ano.

nº turmas realizadas: 03

nº participantes: 93

Meta/97: 1 turma/30 participantes

4. PROGRAMAS DE APERFEIÇOAMENTO E ATUALIZAÇÃO

O SindusCon-SP contratou consultorias especializadas para realização desses programas "in company", proporcionando às associadas um custo inferior ao de mercado para que estas pudessem investir nos seus recursos humanos.

4.1. Programa de Aperfeiçoamento para a Construção Civil

- 1.1. Como Compôr B.D.I - meta/97: 2 turmas/40 participantes
- 1.2. Como Gerenciar Construções - meta/97: 2 turmas/40 participantes
- 1.3. Básico de Orçamento de Obras - meta/97: 2 turmas/40 participantes
- 1.4. Viabilidade de Incorporações - meta/97: 2 turmas/40 participantes

4.2. Programa de Atualização para o Setor Imobiliário

- 2.1. Fundos de Investimento Imobiliário - meta/97: 2 turmas/40 participantes
- 2.2. Compra e Venda de Imóveis com Financiamento do S.F.H - meta/97: 2 turmas/32 participantes
- 2.3. Programa Especial de Gestão Financeira no Crédito Imobiliário - meta/97: 2 turmas/32 participantes

5. Programa de Treinamento para Encarregados

5.1. Administrativo de Obras

- . módulo I - Práticas Administrativas -meta/97: 2 turmas/30 participantes
- . módulo II - Finanças - meta/97: 2 turmas/30 participantes
- . módulo III - Gestão da Segurança do Trabalho - meta/97: 2 turmas/30 participantes

5.2. Administração de Pessoal

- . módulo I - Rotinas de Admin. de Pessoal - meta/97: 2 turmas/30 participantes
- . módulo II - Práticas Administrativas - meta/9: 2 turmas/30 participantes
- . módulo III - Gestão da Segurança do Trabalho - meta/97: 2 turmas/30 participantes

6. ENCONTRO DE MESTRES E ENCARREGADOS DE OBRAS

O Encontro de Mestres e Encarregados de Obras é uma oportunidade que estes profissionais dispõem para reciclar o conhecimento técnico, trocar experiências, analisar e debater diferentes aspectos de seu trabalho.

Meta/97: 150 participantes

7, PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO GERENCIAL

- 7.1. Administração do Tempo
- 7.2. Condução de Reuniões

8. PROGRAMA DE APERFEIÇOAMENTO PARA ENGENHEIRO

- 8.1. Gerenciamento de Obras

TREINAMENTO PARA ENCARREGADO ADMINISTRATIVO DE OBRAS

Um curso de atualização para profissionais que atuam em empresas construtoras exercendo funções administrativas nos canteiros de obras. Este é o novo programa de treinamento que o Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo - SindusCon-SP desenvolveu especialmente para suas associadas, com o objetivo de propiciar o contínuo aperfeiçoamento da mão-de-obra do setor.

Módulo 1 - Práticas administrativas

18 horas

- Almoarifado
- Controle geral da obra
- Controle simples dos documentos (fluxo da obra x escritório)
- Controle físico: máquinas, equipamentos e ferramentas
- Fluxo e desenvolvimento físico da obra
- Noções de rotinas de administração de pessoal

Módulo 2 Finanças

15 horas

- Previsões financeiras
- Demonstrativos de custos
- Negociação com empreiteiros e fornecedores
- Matemática financeira
- Noções de orçamento
- Acompanhamento: valor orçado x custo efetivo; tempo previsto x tempo real
- Ajustes: previsão x custo real

Módulo 3 - Competência dos encarregados na gestão da segurança do trabalho

12 horas

- Importância da prevenção de acidentes do trabalho
- Objetivos da empresa x acidentes
- Objetivos inerentes à função de encarregado
- ISO 9000
- Responsável pela prevenção de acidentes
- Responsabilidades institucionais
- Posição dos encarregados na hierarquia das responsabilidades
- Riscos e causas de acidentes do Trabalho
- Fatores seqüenciais de causas e efeitos de acidentes
- O pessoal encarregado diante dos riscos e das causas de acidentes
- Contexto técnico da segurança do trabalho
- Contexto humano da segurança do trabalho
- Inspeções de segurança
- Investigação de acidentes
- Árvore de causas
- Componentes de acidentes
- Participação dos encarregados no treinamento de segurança
- O encarregado nos programas de promoção e divulgação

O PÚBLICO-ALVO são os encarregados administrativos de obras, assistentes administrativos de obras e auxiliares administrativos de obras.

O curso é composto por **TRÊS MÓDULOS**, com carga horária global de 45 horas-aula. A participação pode se dar por módulo, uma vez que eles são independentes.

TREINAMENTO PARA ENCARREGADO DE ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL

Um curso de atualização para profissionais que atuam em empresas construtoras exercendo funções nas áreas administrativas e de pessoal. Este é o novo programa de treinamento que o Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo - SindusCon-SP desenvolveu especialmente para suas associadas, com o objetivo de propiciar o contínuo aperfeiçoamento da mão-de-obra do setor.

Módulo 1 - Rotinas de administração de pessoal para empresas de construção civil

24 horas

- Registro de empregados
- Rescisão do contrato de trabalho
- Contrato de trabalho
- Remuneração
- Férias
- Folha de pagamento
- Salário família
- Salário maternidade
- Horário noturno
- Contribuição previdenciária
- FGTS
- Fiscalização do trabalho
- Noções de recrutamento e seleção

Módulo 2 - Práticas administrativas

15 horas

- Noções de almoxarifado
- Controle geral da obra
- Relatório de gastos
- Controle de notas fiscais e documentos
- Relatório de equipamentos - planilhas de manutenção, uso e depreciação
- Previsões financeiras
- Registro das medições
- Contato e relacionamento com pessoal da obra, engenheiros e empreiteiros

O PÚBLICO-ALVO são os encarregados de administração de pessoal, assistentes de pessoal e auxiliares de pessoal.

O curso é composto por **TRÊS MÓDULOS**, com carga horária global de 51 horas-aula. A participação pode se dar por módulo, uma vez que eles são independentes.

Módulo 3 - Competência dos encarregados na gestão da segurança do trabalho

12 horas

- Importância da prevenção de acidentes do trabalho
- Objetivos da empresa x acidentes
- Objetivos inerentes à função de encarregado
- ISO 9000
- Responsável pela prevenção de acidentes
- Responsabilidades institucionais
- Posição dos encarregados na hierarquia das responsabilidades
- Riscos e causas de acidentes do Trabalho
- Fatores sequeciais de causas e efeitos de acidentes
- O pessoal encarregado diante dos riscos e das causas de acidentes
- Contexto técnico da segurança do trabalho
- Contexto humano da segurança do trabalho
- Inspeções de segurança
- Investigação de acidentes
- Árvore de causas
- Componentes de acidentes
- Participação dos encarregados no treinamento de segurança
- O encarregado nos programas de promoção e divulgação

PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Realização

Fundação Carlos Alberto Vanzolini
Departamento de Engenharia de Produção da Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo (USP)

Promoção

SindusCon-SP, APEOP, SECOVI-SP

Objetivos

Analisar e discutir os problemas de produção na empresa de construção civil, dentro de uma visão sistêmica, de tal forma que possibilite:

- visualizar a organização como um todo, no qual o produto final resulta da coordenação e interdependência das diferentes funções;
- identificar soluções alternativas, avaliando seus impactos nos resultados da empresa;
- oferecer a oportunidade ao participante de utilizar o instrumental apresentado no curso e selecionar a ferramenta mais adequada em cada caso,

Público

O curso destina-se a graduados em engenharia civil e arquitetura, funcionários das empresas associadas às entidades promotoras.

Disciplinas

- Engenharia e análise do valor
- Planejamento, programação e controle de atividades e de operações
- Administração da qualidade
- Redes de suprimentos(logística)
- Negociação e comunicação
- Produtividade, custos e gestão da produção
- Organização e recursos humanos
- Sistemas de gestão
- Aplicações da engenharia de produção à construção civil e II

Carga horária

360 horas, distribuídas em módulos de 36 horas por disciplinas

Como compor BDI

O curso irá demonstrar os itens e o roteiro de cálculo que compõe uma taxa de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, possibilitando a empresários, engenheiros e técnicos o perfeito conhecimento da estrutura dos preços.

Introdução: as mudanças na economia brasileira e na indústria da construção civil; o desenvolvimento da microinformática.

Planejamento empresarial: custos variáveis de produção; custos fixos de administração; representação comercial e carga tributária; ponto de equilíbrio.

Benefício e custos indiretos do contrato: definição da taxa de BDI; custo indireto da obra e do escritório central; custo financeiro da construtora; fatores imprevistos; lucratividade e carga tributária; taxa de BDI para empreitada e administração.

Gerência de contrato: valor atual e taxa de retorno; remuneração do capital de giro; garantia da correção monetária; administração dos riscos envolvidos.

Vencendo uma concorrência: preço, custo e qualidade; identificação da prioridade do cliente; correlação entre as variáveis.

Exercícios: exercícios práticos fornecidos em planilha eletrônica para posterior utilização pelos participantes.

Carga horária: 16 horas

Como gerenciar construções

Este curso tem por objetivo fornecer subsídios para o correto gerenciamento de obras civis em diversos setores, tendo em vista dirigir o empreendimento para o sucesso. Também buscará transmitir aos participantes a vasta experiência do palestrante no assunto

O início correto: como definir as grandes linhas de seu empreendimento e dirigi-lo para o sucesso.

O gerenciamento e seus principais objetivos: projetos, suprimentos, recursos financeiros e construção.

Como cuidar dos fatores críticos para o sucesso de seu empreendimento.

Como organizar o empreendimento.

A figura do gerente do empreendimento.

Benefícios e custos do gerenciamento,.

Carga horária: 16 horas

Básico de orçamento de obras

A exposição de métodos e critérios irá capacitar engenheiros e técnicos a elaborar com precisão composições de preços unitários de serviços, bem como a analisar orçamentos destinados a subsidiar decisões empresas de construção civil. Ideal para profissionais que pretendam iniciar ou aprofundar seus conhecimentos na área de orçamento de obras.

Programa:

Introdução: a influência do planejamento e da qualidade dos projetos no custo da obra; definição de custo direto, indireto e composição de preço unitário.

Sistema de definição de preços de insumos: a dinâmica dos preços na construção; os insumos mais importantes; condições e critério estatístico de cotação; moeda paralela; evolução do preço do insumo; correção monetária do preço-base e mensal.

Preços elaborados: equipamentos e homem-hora.

Composição de preços unitários: especificações dos materiais e normas técnicas de execução; o desperdício na produção; a produtividade da mão-de-obra; composição de consumo; montagem da composição de preço unitário; planilha orçamentária.

Benefício e despesas indiretas: definição de BDI; custo indireto da obra e do escritório central; custos financeiros; fatores imprevistos; lucratividade e carga tributária; BDI para empreitada e administração.

Vencendo uma concorrência: prazo, custo e qualidade; identificação da prioridade do cliente.

Exercícios

Carga horária: 16 horas

Viabilidade de incorporações

Dirigido a profissionais atuantes na área de incorporação imobiliária, este curso vai apresentar aos participantes um modelo de cálculo desenvolvido em planilha eletrônica que possibilita, de forma simples e eficaz, definir a lucratividade prevista para um determinado empreendimento imobiliário.

Programa:

Introdução: praticidade das planilhas eletrônicas; o incorporador e o investidor, conceitos básicos.

Mercado da construção civil: evolução do preço de venda; evolução do custo direto unitário; poupança e financiamento próprio; Sistema Financeiro da Habitação; trocas por área construída; viabilização da empresa construtora e da empresa incorporadora.

Análise de engenharia econômica: métodos de análise; taxa de atratividade; método do valor atual; método da taxa de retorno; método mbsexcel.

Conjuntos de variáveis a compatibiliza: preço e condições de pagamento das unidades; velocidade das vendas; custos de produção (diretos e administrativos); remuneração do capital utilizado; capital de giro e lucratividade do incorporador.

Modelo mbsexcel: características do software utilizado e do arquivo; limitações do empreendimento a analisar; critérios de custos embutidos.

Exemplo do modelo mbsexcel: dados gerais; projeção mensal da receita de vendas, detalhamento do preço de venda; cronograma mensal dos custos; financiamento bancário; projeção do fluxo de caixa

Carga horária: 16 horas

FUNDOS DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO - FII

Objetivo

Apresentar o produto, fornecendo parâmetros de mercado, com enfoque dirigido a características, funcionamento, regulamento, mercado potencial e perspectivas.

Público-alvo

Empresários, profissionais das áreas comercial e financeira de empresas construtoras e incorporadoras.

Programa

- ↳ O fundo imobiliário e o mercado: visão geral do mercado imobiliário; as transformações do modelo de financiamento imobiliário; o papel dos FII.
- ↳ A regulamentação dos fundos imobiliários: como foram criados; forma jurídica; Lei nº 6.883/93; instituições da CVM.
- ↳ Experiências de outros países: EUA; Europa
- ↳ A construção do FII: características dos fundos; cronograma de constituição; regulamento; administração; vedações; tributação; custos de constituição.
- ↳ A vocação dos fundos imobiliários: tipo de empreendimento; análise de viabilidade técnica, comercial e econômico-financeira do empreendimento; perfil dos investidores em cotas de FII.
- ↳ Os fundos imobiliários existentes: cronologia de constituição; características especiais dos fundos existentes; relatórios CVM de 1994 e 1995.

Carga horária: 8 horas

PROGRAMA ESPECIAL DE GESTÃO FINANCEIRA NO CRÉDITO IMOBILIÁRIO

Objetivo

Apresentar conhecimentos sistematizados que configuram o instrumental básico do exercício profissional na área financeira de concessão e administração do crédito imobiliário.

Público-alvo

Empresários; profissionais das áreas comercial e financeira de empresas construtoras e incorporadoras.

Programa

- ↳ Uso da calculadora financeira operações básicas e operações programadas com HP-12C.
- ↳ Matemática financeira básica: regimes de capitalização; taxas de juros (composição e classificação); descontos e ágios; equivalência de capitais; séries de pagamentos; principais sistemas de amortização de dívidas.
- ↳ Operações alvas de crédito imobiliário: desembolsos para obras: cobrança de juros (com e sem carência), débito de juros (com e sem carência); operações combinadas de produção e comercialização.
- ↳ Custo de capital por fontes: operações com recursos próprios e com recursos de terceiros.
- ↳ Manutenção de valor do capital: evolução histórica (PCM, PES, PCR); Coeficiente de Equiparação Salarial (CES); Coeficiente de Equiparação de Pagamentos (CEP).
- ↳ Administração do crédito: fluxo de eventos (da entrevista à quitação da dívida); liquidação antecipada e amortização extraordinária alterações contratuais.

Carga horária: 40 horas

COMPRA E VENDA DE IMÓVEIS COM FINANCIAMENTO DO SFH

Objetivo

Fornecer aos participantes informações sobre o Sistema Financeiro da Habitação (SFH), seu funcionamento, a regulamentação e os procedimentos operacionais, visando o atendimento a clientes nas operações imobiliárias com financiamento pelo SFH.

Público-alvo

Empresários; advogados; profissionais das áreas comercial e financeira de empresas construtoras e incorporadoras; corretores de imóveis.

Programa

- ↳ Introdução - história do SFH; agentes intervenientes; fontes de recursos; mecanismos de atualização monetária.
- ↳ Sistemas de amortização - sistema francês de amortização (tabela Price); outros sistemas utilizados no SFH; saldos devedores; pagamentos antecipados.
- ↳ Planos de reajustamento - Plano de Comprometimento de Renda (PCR), Plano de Equivalência Salarial (PES); Plano de Atualização Monetária (PAM); Fundo de Compensação das Variações Salariais (FCVS).
- ↳ Operações com recursos de poupança - condições de enquadramento no SFH; condições do financiamento; operações a taxas de mercado (carteira hipotecária); operações da faixa livre.
- ↳ Características básicas das principais linhas de financiamento: construção isolada; plano empresário; plano condomínio; aquisição individual (imóvel novo/usado); transferências
- ↳ Apólice de seguro habitacional - seguro de morte e invalidez permanente (MIP); seguro de danos físicos do imóvel (DFI); seguro de responsabilidade civil do construtor (RCC).
- ↳ Utilização do FGTS no SFH - pagamento total ou parcial do preço de aquisição; amortizações extraordinárias ou liquidação do saldo devedor; pagamento de parte das prestações mensais.

Carga horária: 16 horas

ADMINISTRAÇÃO DO TEMPO

OBJETIVO:

Levar os participantes a descobrir as causas mais profundas do uso ineficaz do tempo, desenvolvendo métodos personalizados para superação das mesmas.

Programa

Aspectos conceituais:

- Tempo, vida e trabalho: o ter e o ser.
- As dimensões do tempo: presente, passado e futuro.
- Tempo e cultura.
- Aspectos biológicos, psicológicos e físicos do tempo.
- O essencial e o circunstancial

Aspectos Comportamentais

- Personalidade, atitudes e comportamento
- Diálogo interno e comunicação interpessoal
- Estruturação social do tempo
- Tempo de espera, sequela, meta e relógio.
- Virus que contaminam a conduta e suas soluções:
 - .. O "Heroísmo", a "Pressa", o "Trabalhe Duro";
 - .. O "Perfeccionismo" e o "Medo de Dizer Não".
- O sistema vigente de reconhecimento e sua influência.

Aspectos Gerenciais

- Papéis que gerentes desempenham
- Delegação: autoridade, responsabilidade
- A questão da liderança: flexibilidade e oportunidade.
- Desenvolvendo a autonomia da equipe.

Aspectos Técnicos

- O urgente e o importante: duas coisas diferentes, para serem tratadas de forma diferentes.
- Como lidar com a papelada de todo o dia
- O que fazer com os telefonemas e as outras interrupções
- Elaboração e administração da agenda diária.
- Organizando-se para ajudar a organizar os demais.

Aspectos Práticos

- Levantamento dos fatores cotidianos de perda de tempo.
- Soluções práticas para cada um deles (telefone, interrupções, imprevistos e outras dificuldades que fazem parte do dia-a-dia de qualquer profissional na empresa)

Carga horária:

16 horas/aula, em regime contínuo (dois dias), para um grupo de no máximo 20 participantes

CONDUÇÃO DE REUNIÕES

Objetivo:

Habilitar o participante para que ao final do curso, sinta-se capacitado para participar, e principalmente para conduzir reuniões produtivas e satisfatórias para o grupo e para as organizações.

Programa:

- A reunião de trabalho como poderoso instrumento de gerenciamento.
- Suas características fundamentais - a participação e a motivação das pessoas.
- Os vários tipos de reunião:
 - para levantamento de dados e exame de situações;
 - para a análise de problemas e tomada de decisões;
 - para planejamento e controle;
 - para definição de objetivos.
- Planejamento e controle das reuniões; aspectos humanos e materiais; o caso especial do agendamento como elemento de ordem.
- Os vários métodos de condução de reuniões. Instrumentos de trabalho e controle de resultados.
- O elemento humano nas reuniões de trabalho; os vários tipos de comportamento, seu estudo, lida com os mesmos e superação de barreiras.
- A comunicação eficaz e seus elementos básicos. A clareza das mensagens, o desenvolvimento da credibilidade, as retro-informações e as somas de interesses. problemas de semântica e de atitudes negativas.
- O encerramento dos trabalhos com a definição de objetivos e dos resultados alcançados. A continuidade dos trabalhos e seu acompanhamento.

Duração

16 horas/aula

GERENCIAMENTO DE OBRAS

Módulos:

1. Habilidades Básicas para Gerente de Obras
2. Conceitos Básicos para Qualidade nas Obras
3. Organização e Gerenciamento de Obras
4. Administração da Execução de Obras
5. Interpretação e Coordenação de Projetos de Obras
6. Processos Construtivos de Obras - Teoria e Prática
7. Meio Ambiente do Trabalho nas Obras
8. Informática Aplicada ao Gerenciamento de Obras

7. Programa preventivo para medicina, higiene, segurança do trabalho e nutrição do operário

As ações do SindusCon-SP tem como objetivo fomentar a redução permanente e o controle das principais causas de acidentes e de doenças do trabalho que ocorrem nas atividades do setor, visando preservar a integridade física e a saúde do trabalhador, proporcionando melhor qualidade de vida, aumento de produtividade e melhoria na relação empresa/funcionário.

Ações:

- Parceria com SECONCI-SP como instrumento de ação na área de saúde do setor.
- Programa de Gestão da Segurança para empresas, com duração de aproximadamente 12 meses, incentivando-as para implantação
- Desenvolvimento de Comissões Regionais Paritárias Intersindicais de segurança do trabalho, incentivando a consolidação das mesmas como centro de irradiação de ações consistentes em busca do objetivo acima e o seu reconhecimento como verdadeiros fóruns de debates sobre o tema em suas regiões.
- Apoio à gestão de segurança do trabalho para pequenas e médias empresas, contendo:
 - Capacitação de técnicos de segurança do trabalho para ministrarem treinamento nas empresas
 - Orientação para engenharia de obra em segurança do trabalho
- Publicação de vasto material técnico gerado a partir de ações desenvolvidas na área: fóruns, gestão da segurança, treinamentos, PCMAT, Manual de Aplicação da NR18.
- Fóruns permanentes de Segurança do Trabalho, com a participação das empresas e apresentação de sistemas/equipamentos que visam a “Segurança”, onde se discute qualidade, adaptação, eficiência e adequação às normas, podendo surgir propostas de alteração nos equipamentos e na legislação (NR's), no sentido de torná-las adequadas à realidade da construção.

8. Resumo de metas e prazos

ATIVIDADE		PRAZO	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º
			sem/97	sem/97	sem/98	sem/98	sem/99	sem/99	sem/00
N í v e i s d e C e r t i f i c a ç ã o	ADESÃO	Para Implantação							
		Nas Licitações							
	D	Para Implantação							
		Nas Licitações							
	C	Para Implantação							
		Nas Licitações							
	B	Para Implantação							
		Nas Licitações							
	A	Para Implantação							
		Nas Licitações							

Programa de formação e treinamento de profissionais em todos os níveis: conforme descrito anteriormente no item 6, trata-se de uma programação contínua, uma vez que já vem sendo realizada pelo SindusCon-SP desde 1993. Esta programação é avaliada anualmente visando identificar novas necessidades do setor, e de acordo com os resultados obtidos serão inseridos novos programas.

Programa preventivo para medicina, higiene, segurança do trabalho e nutrição do operário: as ações para esse programa, conforme descrito no item 7, já estão sendo desenvolvidas pelo SindusCon-SP e devem ser concluídas até o final do 2º semestre/97.