



# CBCA

Centro Brasileiro da Construção em Aço

## **RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2004**

---

*Reunião do Comitê Gestor*

*Belo Horizonte, 06.12.2004*

# INFORMAÇÕES / ESTUDOS / AVALIAÇÃO

**NORMALIZAÇÃO E CERTIFICAÇÃO**  
(ABNT/CB28)

**MERCADO**

**ESTATÍSTICA**

**ECONOMIA / TRIBUTAÇÃO**

**COMÉRCIO EXTERIOR**

**ACOMPANHAMENTO LEGISLATIVO**



**INSTITUTO BRASILEIRO  
DE SIDERURGIA**

**AÇÕES INSTITUCIONAIS**

**LOGÍSTICA**

**ENERGIA E INSUMOS**

**RECURSOS HUMANOS**

**MEIO AMBIENTE**

**IMAGEM**



**Centro Brasileiro da Construção em Aço**

## MISSÃO

***Promover e ampliar a participação da construção em aço no mercado nacional, através da organização de um centro de estudos e tecnologia, para atendimento à coletividade, difusão das competências técnica e empresarial para a construção em aço, e colaboração com os trabalhos das entidades existentes.***

## AMBIENTE

***Em países onde o aço assumiu papel importante na construção civil, os institutos tecnológicos e as associações de fabricantes e as de produtores de aço trabalham de forma coordenada para promover o uso do aço na construção civil.***

***A criação do CBCA objetivou a implementação desse modelo no Brasil.***

***Construction is steel's largest single market and its biggest opportunity for the future. According to a recent survey of architects conducted by IISI, architects around the world rated steel as the most sustainable construction material for the 21st Century.***



## DIRETRIZ 1

***Reduzir a dependência do CBCA das contribuições dos fundadores.***

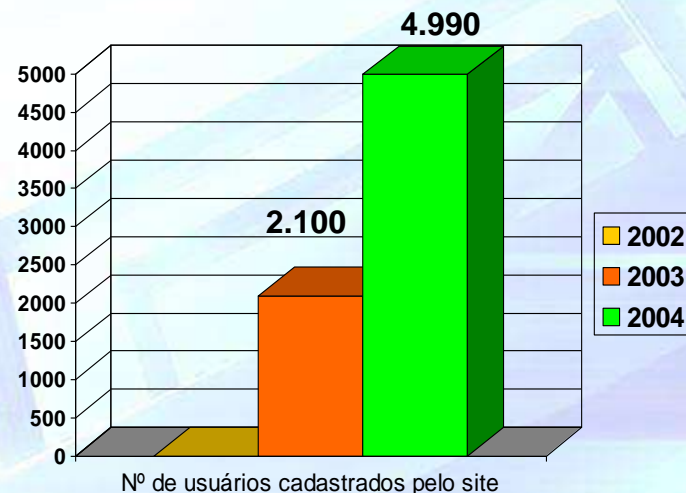
### **AÇÕES:**

- Enviados termos de adesão e o contrato de consórcio para “empresas”, “profissionais” e “parceiros”.
- Comitê Gestor decidiu não priorizar a campanha para adesão de novos consorciados.
- Comitê Gestor concedeu isenção aos “profissionais”.

### **RESULTADOS:**

- Apesar das consultas e contatos frequentes de trabalho, o retorno de termos de adesão assinados foi inferior a dez.
- Entretanto o número de usuários cadastrados através do site aumentou 138%, o que demonstra o interesse pelo assunto e seu potencial.

Site do CBCA na internet	2002	2003	2004
Nº de usuários cadastrados pelo site	0	2.100	4.990



## DIRETRIZ 2

*Exercer ações junto ao IBS para que atue nas questões tributárias que onerem ou prejudiquem o uso do aço na construção.*

### ISONOMIA TRIBUTÁRIA: IPI PARTES DE CONSTRUÇÃO (NCM 7308)

#### **AÇÕES:**

- GE encaminhou ao Comitê Gestor documento para subsidiar o CD/IBS, a fim de que fosse decidida ação mais efetiva para reverter o aumento da alíquota do IPI de 0% para 5% estabelecido em novembro/2002.
- CD/IBS decidiu em junho/2004 aprofundar estudos (Gerdau e CST).

#### **RESULTADOS:**

- Aguarda-se que as empresas dêem retorno ao CD/IBS.

## ISONOMIA NA CONTRATAÇÃO DE SEGURO

### **AÇÃO:**

- GE consultou três seguradoras sobre a existência de condições especiais para contratação de seguro de obras civis em aço.

### **RESULTADOS:**

- GE recebeu documentação que referencia exigências relativas a atendimento ao código civil, às normas técnicas e ao CREA.
- GE prepara página para colocar no site. O texto será discutido com a FENASEG.



## DIRETRIZ 3

***Desenvolver o CBCA visando seu reconhecimento e consolidação como fórum técnico da construção em aço.***

### **AÇÕES:**

- Mantido o site permanentemente atualizado
- Incluído o link BUSCA POR NOTÍCIAS
- Incluído o link PROFISSIONAIS
- Incluído o link PERGUNTAS E CONSULTAS

### **RESULTADOS:**

#### **LINK PROFISSIONAIS:**

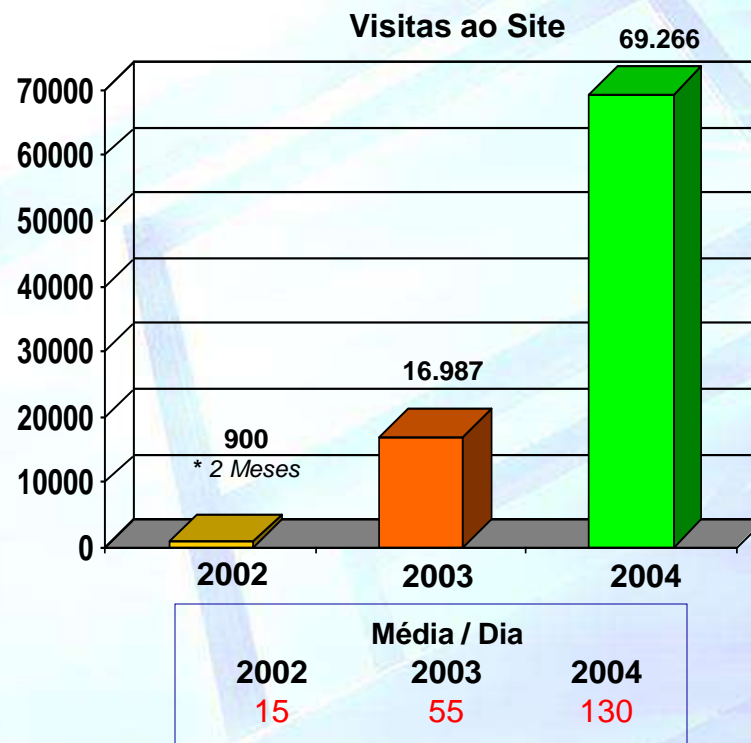
**ARQUITETOS: 59**

**ENGENHEIROS: 27**

**CATEGORIAS DE OBRAS: 16**

#### **LINK PERGUNTAS E CONSULTAS:**

**MÉDIA DE 15 / MÊS**



**Exemplo do link “PROFISSIONAIS”**

**Profissionais**

**Arquitetura:**

**João Diniz**

Tel: (31) 3236 6108

**Engenharia:**

**Gabriel e Bi Lustosa**

**Estância Serrana**

**Local:** Nova Lima, MG

**Projeto de arquitetura:** João Diniz

**Data do projeto:** 2000

**Data da conclusão da obra:** 2001

**Área construída:** 360,28 m<sup>2</sup>

**Aço utilizado:** ASTM A36

**Arquitetos colaboradores:** Adriana Aleixo, Clarissa Bastos, Cristiano Cezarino, Marcelo Maia.

**Construção:** Engenheiros Gabriel e Bi Lustosa

**Cálculo estrutural:** Sebastião Mendes



Voltar



## DIRETRIZ 3

(CONT.)

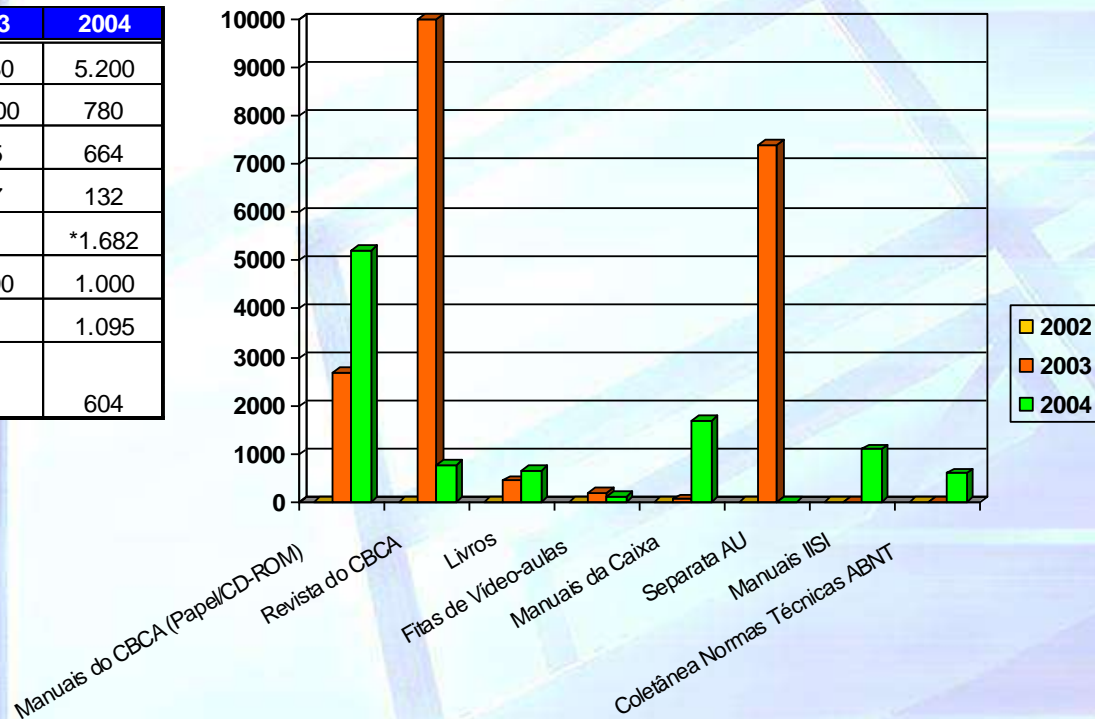
### AÇÕES:

- Atendidas todas as solicitações de publicações.

### RESULTADOS:

Distribuição de Materiais do CBCA	2002	2003	2004
Manuais do CBCA em papel e em CD-Rom	0	2.680	5.200
Revista do CBCA	0	10.000	780
Livros	0	445	664
Fitas de Vídeo-aulas	0	207	132
Manuais da Caixa	0	70	*1.682
Separata AU (Reedição)	0	7.400	1.000
Manuais IISI	0	0	1.095
Coletânea de Normas Téc. ABNT 6355 e 14762	0	0	604

\* Download.



## DIRETRIZ 3

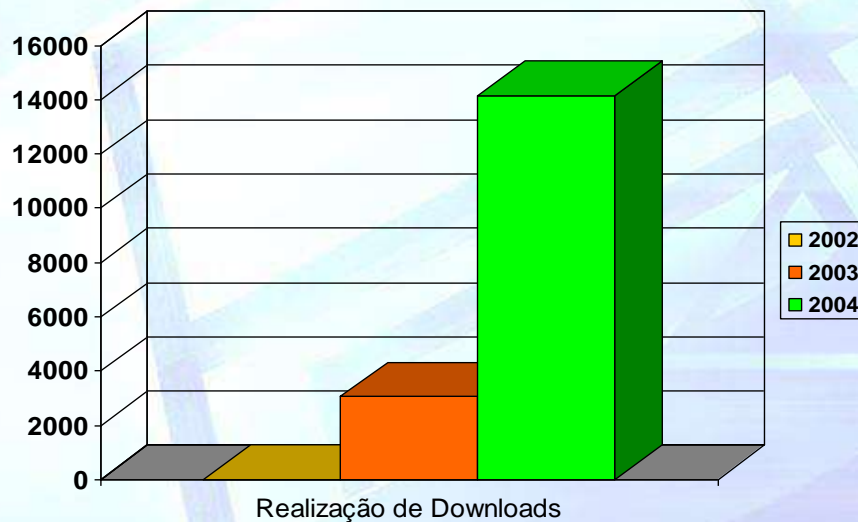
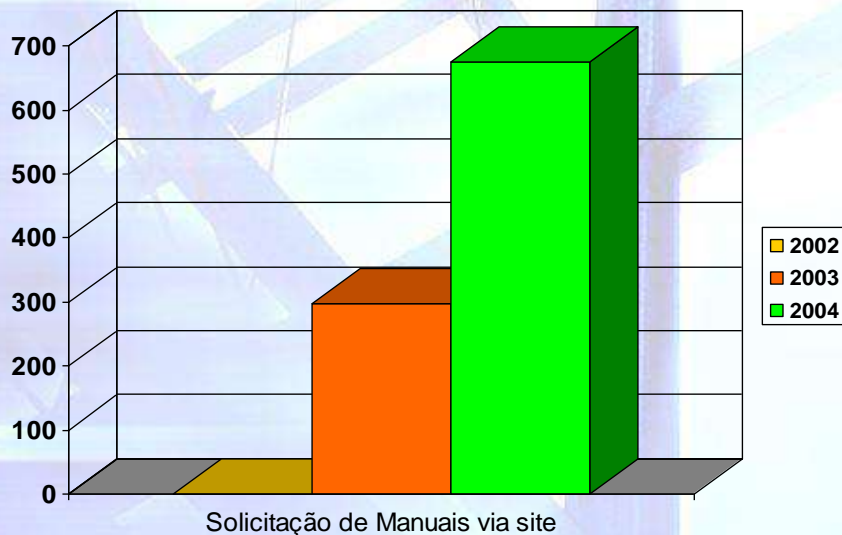
(CONT.)

### AÇÕES:

- Realizada ampla divulgação do site em eventos e entidades.

### RESULTADOS:

Site do CBCA na internet	2002	2003	2004
Realização de Downloads	0	3.074	14.165
Solicitação de Manuais via site	0	298	674



## DIRETRIZ 3

(CONT.)

### **AÇÃO:**

- Realizadas Campanhas Institucionais:

- Revista Projeto & Design (Inserção “Arquitetura & Aço”)

2004 - janeiro/junho

- ABECE INFORMA (3 Artigos Técnicos para engenheiros / projetistas)

### **RESULTADO:**

- Ampliação da divulgação sobre a construção em aço onde há predomínio de informações da construção em concreto.



## DIRETRIZ 4

***Modificar a cultura estabelecida para o aumento do market share da construção em aço.***

### **AÇÕES:**

#### **CURSOS REALIZADOS:**

IAB / RJ (60 h)

FUPAM (1º semestre)

#### **ASSOCIAÇÕES REGIONAIS**

- ASCOM - 4 cursos

- ANCOM - 1 curso

- ACBCOM / CREA-GO - 1 curso

**CICLO DE PALESTRAS / IE (5 módulos)**

**VÍDEO-AULAS REEDITADAS - 132 Fitas**

Realizadas pesquisas sobre grade curricular no MEC e em algumas universidades.

### **RESULTADOS:**

- Número de alunos atendidos: 499
- Houve maior envolvimento com os professores que foram muito receptivos aos cursos, aos materiais e ao apoio do CBCA.
- Identificado que não há discriminação em relação a materiais nas instruções do MEC. Há falta de especialistas com conhecimento sobre a construção em Aço.
- UFF / Nova grade curricular em implementação

## DIRETRIZ 4

(CONT.)

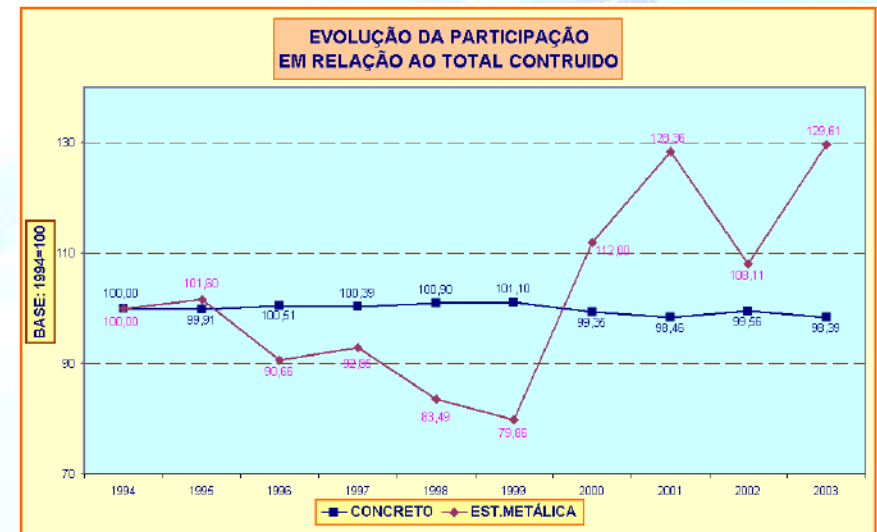
### AÇÕES:

#### ESTATÍSTICA / BANCO DE DADOS

- Pesquisa sobre fabricantes de estruturas - METAL DATA
- Biblioteca / Ampliação
- Desenvolvimento de metodologia para apuração da participação das estruturas de aço na construção civil

### RESULTADO:

- Ampliação do conhecimento sobre a construção em aço.



EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
CONCRETO	94,84%	94,76%	95,32%	95,21%	95,69%	95,88%	94,22%	93,38%	94,42%	93,31%
EST. METÁLICA	5,16%	5,24%	4,68%	4,79%	4,31%	4,12%	5,78%	6,62%	5,58%	6,69%

## DIRETRIZ 4

(CONT.)

### **NORMALIZAÇÃO**

#### **AÇÕES:**

##### **NORMAS ABNT / Participação e Fomento**

NBR 8800

NBR 5884

PROJETO DE NORMA DESEMPENHO EDIFICAÇÕES

PROJETO DE NORMA DE PERFIS LAMINADOS

PROJETO NORMA STEEL FRAMING

##### **EDITADA COLETÂNEA DE NORMAS DE PERFIS FORMADOS A FRIO**

#### **RESULTADOS:**

- Padronização de requisitos e especificações dos produtos e outros benefícios da normalização.



## DIRETRIZ 4

(CONT.)

### CERTIFICAÇÃO

#### AÇÕES:

- Coordenação e acompanhamento dos Programas Setoriais da Qualidade (PSQ's) do PBQP-H

#### RESULTADOS:

- Caixilhos de aço: 04 empresas qualificadas no nível A
- Telhas de aço: 05 empresas certificadas
- Tubos de aço: 03 empresas certificadas
  
- Entendimentos com CAIXA / SUDUP e CAIXA / GIDUR-SP para definição dos requisitos do PSQ de Caixilhos de aço.
  
- Participação de fabricantes de caixilhos qualificados na FEHAB/04 junto com Lab. Falcão Bauer / IBS com demonstração dos ensaios realizados nas janelas e portas de aço.

## DIRETRIZ 4

(CONT.)

### CERTIFICAÇÃO

#### AÇÕES:

- Apresentado o projeto a FINEP/FNDCT/Fundo Setorial “Avaliação da Conformidade de telhas de Aço Zincado visando a Certificação”, com a ABCEM como proponente e IBS e CSN como intervenientes.
- Criado grupo de trabalho para desenvolvimento de programa objetivando certificação das empresas aplicadoras de revestimento térmico em estruturas de aço.

#### RESULTADOS:

- Assinatura em 01/12/04 do convênio com a FINEP / para execução do projeto “Avaliação da Conformidade de Telhas”
- Encaminhados termos de adesão às empresas aplicadoras de revestimentos térmicos para comprometimento com a implantação e desenvolvimento do Programa de Certificação.

### TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: SOFTWARES PARA ARQUITETOS E ENGENHEIROS

#### AÇÕES:

- Avaliados os principais softwares para arquitetos / engenheiros.
- Identificadas fontes de financiamento.

#### RESULTADOS:

- Constatado que os softwares disponíveis no mercado são adequados, porém caros.
- Identificado que o BNDES dispõe da linha “cartão BNDES” próprio para micro, pequena e média empresa.

TQS está testando no site [www.cartaobndes.gov.br](http://www.cartaobndes.gov.br)



## DIRETRIZ 4

(CONT.)

### GT ENGENHARIA E SEGURANÇA E INCÊNDIO NBR 14432

Preparação de texto para revisão da NBR 14432

#### **AÇÕES:**

Realizadas oito reuniões

Analisados os códigos da Espanha e Portugal

Consolidados os principais requisitos e isenções dos códigos de sete países

Avaliada e decidida a compra dos softwares - Vulcan, Smart Fire e Exodus

Encaminhadas contribuições e feito acompanhamento da revisão das IT's do CBPMESP

Desenvolvido o estudo do caso de Limeira

Desenvolvido o estudo do caso Eletrobrás

Analisada Norma Petrobrás N-1756

Participação no III Seminário Internacional Ingeniería de Protección contra Incendios

Participação na elaboração da NBR 15200 (Estrutura de concreto em situação de incêndio)

#### **RESULTADOS:**

- Revisão das IT's atenderam às reivindicações propostas. Apoio à edição em livro prático.
- Relatório de Limeira concluiu que o evento vai ao encontro da NBR 14432, que isenta de verificação estrutural em situação de incêndio, os edifícios com área construída inferior a 750 m<sup>2</sup>. Será apresentado em congressos.
- Em aquisição os softwares que permitirão que USP e UFMG divulguem sua utilização para soluções econômicas no projeto.
- A publicação "Fire Safe Multi-Storey Buildings", do IISI, incluiu propostas e "case" brasileiros.
- Texto-base para revisão NBR 14432 em fase final para conclusão.



## DIRETRIZ 4

(CONT.)

### PSQ ESTRUTURAS DE AÇO

#### AÇÕES:

- Realizadas cinco reuniões com representantes das associações de fabricantes para elaboração da documentação.
- Contratado consultor para apoio ao desenvolvimento da documentação.
- Ampliado o programa para abranger empresas de projeto e montadores.
- Realizada reunião com o SEBRAE-Nacional para discutir parcerias / apoio ao programa.

#### RESULTADO:

- Documentação do programa foi concluída (Matriz da Qualidade, Guia da Construção em Aço e tradução do código da AISC).
- Comissão Nacional do PBQP-H avaliando documentação.
- Parcerias com SEBRAE-SP e SEBRAE-MG em discussão / avaliação.

## DIRETRIZES 5 E 6

***Atuar prioritariamente no público que tenha influência no processo de decisão e nos formadores de opinião.***

***Atuar de forma pró-ativa nas áreas geográficas de maior atividade.***

### **AÇÕES:**

#### **EVENTOS APOIADOS:**

##### **CONGRESSOS**

ABM / SEMINÁRIO DA CONSTRUÇÃO EM AÇO (JULHO)

76º ENIC (Vitória)

##### **FEIRAS**

CONSTRUMETAL (JUNHO)

CONSTRUSUL (AGOSTO)

MINASCOM (AGOSTO)

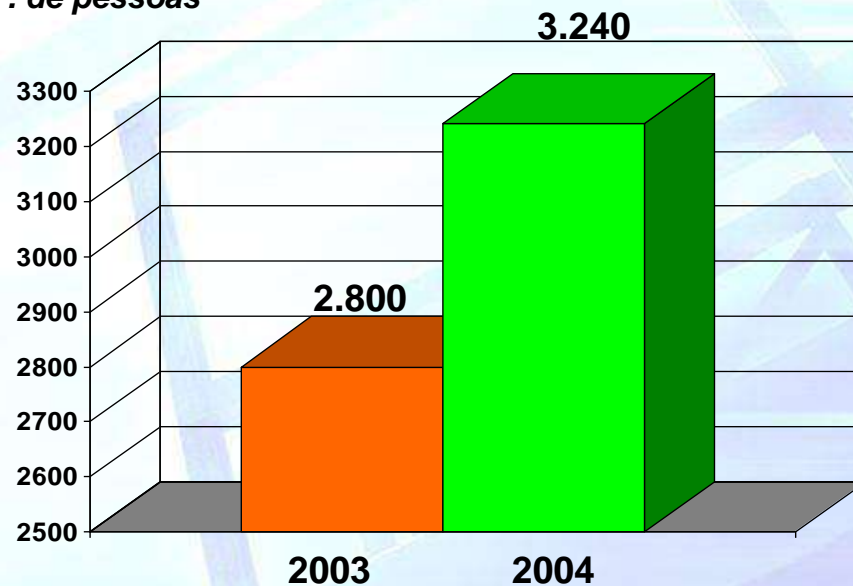
FEHAB (SETEMBRO)

TUBOTECH (OUTUBRO)

CONSTRUIR (NOVEMBRO)

### **RESULTADOS:**

**Nº. de pessoas**



## DIRETRIZES 5 E 6

(CONT.)

### AÇÕES:

#### PALESTRAS / SEMINÁRIOS

UNICAMP - Seminário de Engenharia e Arquitetura - Luis Andrade

INOVARQ - Inovações Tecnológicas da Arq. e Construção - Luis Andrade

UFF/WORKSHOP - Grade Curricular

IAB/RJ - Aço na Arquitetura - João Walter Toscano

CREA/RJ - O Uso do Aço na Arquitetura - José Carlos Filizola

UFF/RJ - O Uso do Aço na Arquitetura - José Carlos Filizola

ASSOCIAÇÃO DOS ENG. DE TRÊS RIOS - Ronaldo Soares

SEMINÁRIO DA UNIVALI - Semana de Arq. e Eng. - Ricardo Fakury

7º ENECE (Engenharia Estrutural)

MACKENZIE - Semana da Engenharia - Luis Andrade

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DA UNILESTE - Pedrosvaldo Caram

UFF/EAU - O Aço na Arquitetura - Luis Andrade

ANCOM - 1 SEMINÁRIO

ASCOM - 2 SEMINÁRIOS

ASCOM - 1 SEMINÁRIO

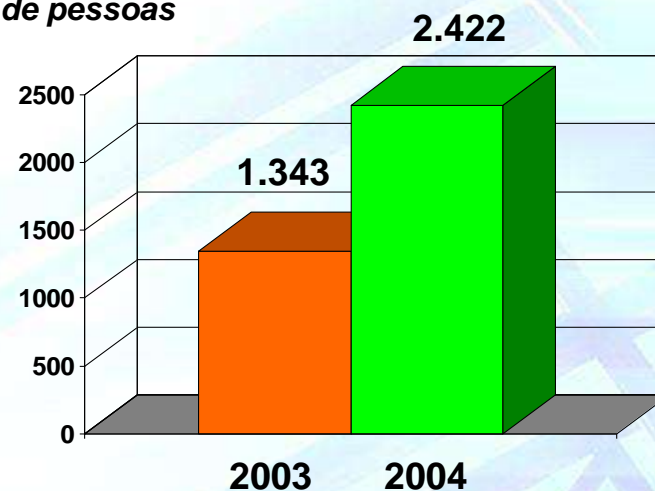
IAB/SP -Ciclo de Palestras - Luis Andrade

ASSEAB - Associação dos Eng. e Arq. de Barueri - SP - Sérgio Teperman

ANDI CAMARA FEDEMETAL - FORO "DISEÑO Y USO DEL ACERO: SU APLICACIÓN EN COLOMBIA" - Catia Mac Cord

### RESULTADOS:

Nº. de pessoas





## **INTERCÂMBIO**

**SINDUSCON / RJ - “Guia para elaboração dos manuais do usuário e do Síndico” - Inclusão de capítulo “Estruturas de Aço”.**

### **ILAFA**

- Atuação como Secretaria Técnica na implementação do programa de ação do novo CAPDUA/ILAFA, para desenvolvimento da construção em aço na América Latina.

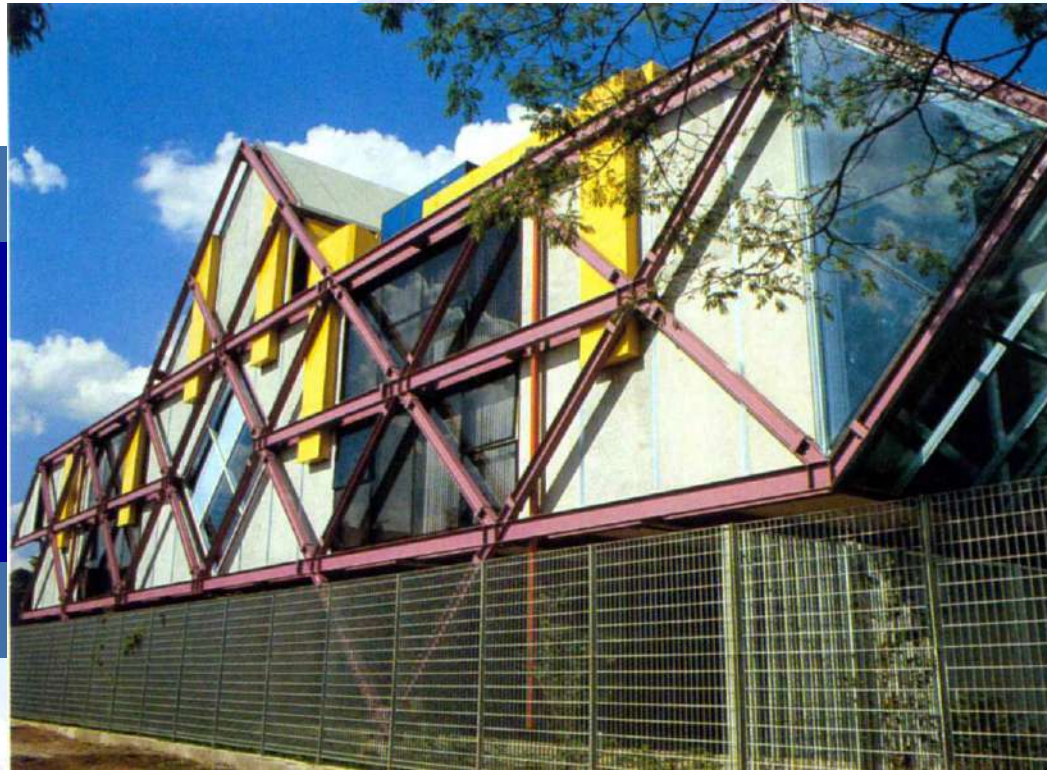
### **IISI - COMCO e “Project on Growing the Market for Steel in Construction”**

- Acompanhamento das ações para o desenvolvimento da construção em aço.

### **SCI - Steel Construction Institute**

- Afiliação do CBCA

# AÇO



CONSTRUINDO  
UM FUTURO  
SUSTENTÁVEL