

Os marcos de gestão do IBRACON de 1999 a 2009

FÁBIO LUÍS PEDROSO – EDITOR, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5848-8710> – fabio@ibracon.org.br

Na virada do milênio, o Instituto consolida atividades e amplia sua oferta de serviços para profissionais e empresas da cadeia produtiva do concreto.

1. EDUARDO SERRANO PREZOU PELO DEBATE E DISSEMINAÇÃO DA NORMALIZAÇÃO E PELOS EVENTOS CONJUNTOS

Logo no início da gestão de Eduardo Serrano (1999-2001), foi formada uma comissão com a missão de elaborar um Plano de Ação do Instituto Brasileiro do Concreto, para ser apresentado às empresas, com a finalidade de obter adesão para o Grupo de Apoio à Presidência (GAP), para dar suporte financeiro às atividades do IBRACON.

Entre as ideias e propostas para o Plano de Ação, a diretoria cogitou criar um programa de certificação de mão de obra. Em 2000, Eduardo Serrano buscou apresentar a proposta para o Sindicato da Indústria da Construção em São Paulo (Sinduscon-SP), mas a entidade entendeu, naquele momento, que a alfabetização dos operários era sua prioridade. Desta reunião, veio o convite para o IBRACON integrar o Grupo de Qualidade das Estruturas do Sinduscon-SP, com o comprometimento de elaborar Práticas Recomendadas para a execução de obras.

Dentro desse espírito de se buscar a qualidade dos sistemas construtivos, o IBRACON, juntamente com Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural (Abece) e Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), promoveram, ao longo do ano de 2000, uma série de workshops, em São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Belo Horizonte e Salvador sobre a revisão da norma brasileira NBR 6118. O objetivo dos workshops foi discutir exaustivamente

o texto normativo e receber contribuições dos profissionais de vários setores da construção.

A iniciativa rendeu tantos comentários e exemplos, que eles foram posteriormente, ainda na gestão de Eduardo Serrano, publicados na forma de práticas recomendadas.

A normalização foi também um dos eixos temáticos do 42º Congresso Brasileiro do Concreto, realizado naquele ano em Fortaleza, com participação de 900 profissionais e estudantes. O foco foi como tornar a norma brasileira de projeto de estruturas, em revisão, uma norma internacional, a exemplo, das normas europeias e norte-americanas. Para balizar as discussões foram convidados como palestrantes o presidente do *American Concrete Institute* (ACI), James Jirsa, e o pesquisador alemão Hans Ulrich Litzner, que discorreu sobre o Eurocode.

Para contornar a edição de apenas um número em todo o ano de 2000 da Revista IBRACON, a diretoria implantou o Portal do Concreto, mais um site do Instituto na internet para divulgar novidades e informações sobre a cadeia produtiva do concreto e para hospedar artigos técnico-científicos apresentados de forma resumida nas edições da Revista. A edição 25 foi publicada com apenas 20 páginas, trouxe a cobertura do 42º Congresso Brasileiro do Concreto e foi viabilizada devido à formação do GAP.



Eng. Eduardo Serrano (dir.) compõe mesa do Seminário de Desenvolvimento Sustentável e a Reciclagem na Construção Civil, que discutiu Práticas Recomendadas

“Tivemos o êxito de conseguir formar o GAP com o apoio de empresas e entidades que tradicionalmente nos apoiavam, como Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP), Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Concretagem (ABESC), Belgo Mineira, Camargo Corrêa Cimentos, Emic, Gerdau, Holdercim/Holcim, Instituto Brasileiro de Telas Soldadas (IBTS), Master Builders Technologies (MBT)/Degussa e Otto Baumgart/Vedacit. Com isso, a Revista IBRACON pode contar com patrocinadores e voltar pouco a pouco a circular”, conta Serrano.

A conclusão da revisão da NBR 6118 ocorreu em 2001. A última revisão havia sido feita em 1978. Um dos coordenadores da redação final da nova norma de projeto de estruturas de concreto era o diretor técnico do IBRACON na época, José Zamarion Ferreira Diniz. Foi ele quem entregou ao Secretário do

Desenvolvimento da Produção de Foz do Iguaçu, Reginaldo Braga Arcuri, na solenidade de abertura do 43º Congresso Brasileiro do Concreto, na presença de 1100 participantes, a versão final do texto da nova NBR 6118:2001 e a Prática Recomendada para Estruturas de Edifícios de Nível 1, publicada pelo IBRACON.

“Esta prática veio para facilitar a vida dos projetistas, principalmente dos pequenos escritórios de projetos, que passaram a prescindir de recorrer ao texto denso e integral da nova norma para fazer seus projetos. Não é à toa que a publicação teve uma boa receptividade do mercado”, comenta Serrano.

Outro fôlego às atividades foi ter aumentado o número de profissionais em uma centena e dos estudantes em mais de duas centenas até o final de sua primeira gestão.

1.1 Marcos da segunda gestão (2001-2003)

A segunda gestão de Eduardo Serrano começou com a reformulação gráfica e editorial da Revista IBRACON, que, em julho de 2001, passou a ser editada pela Enfoque Comunicação & Marketing. Composta por uma parte informativa colorida, com 28 páginas, e um caderno técnico-científico, com 40 páginas, em preto-e-branco, destacável, a Revista ganha, pela primeira vez, um Conselho Científico. Este torna-se

o responsável pela avaliação e seleção dos artigos submetidos e publicados em cada edição. A submissão torna-se aberta a todos os profissionais.

Naquele ano, algumas Diretorias Regionais organizaram e realizaram workshops para apresentar uma síntese do novo texto da NBR 6118:2001 aos profissionais de seus estados, que contaram com palestrantes que participaram na Comissão de Revisão da Norma, como José Zamarion Ferreira Diniz, Augusto Carlos de Vasconcelos, Fernando Rebouças Stucchi, Paulo Helene, Antonio Carlos Laranjeiras, Francisco Paulo Graziano, Ricardo Leopoldo e Silva França, e Sérgio Mangini. “Foram realizados workshops no Ceará, Bahia, Minas Gerais, Amazonas e Rio Grande do Sul, para conscientizar os profissionais sobre a nova norma brasileira”, esclareceu Serrano.

O IBRACON realizou, em 2002, dois eventos conjuntamente com outras entidades técnicas. O 4º Simpósio sobre Túneis Urbanos (TURB 2002), com a Associação Brasileira de Geologia de Engenharia e Ambiental (ABGE) e Comitê Brasileiro de Túneis da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (CBT/ABMS), que apresentou trabalhos técnico-científicos sobre escavação subterrânea, métodos construtivos, métodos de cálculo, equipamentos, legislação e manutenção de obras.

E o 1º Simpósio IBRACON-Sinaprom de Produtos Industrializados de Cimento, que trouxe

para o debate a tecnologia e a qualidade da produção de estacas, tubos, dormentes, postes e pavers, bem como a construção industrializada de lajes, vigas, pilares, fachadas pré-moldadas, telhas, alvenaria estrutural e argamassas industrializadas.

Próximo de completar 30 anos de existência, o IBRACON assinou um convênio com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo, em maio de 2002, que lhe concedeu uma área física para construir sua nova sede no campus do IPT, em regime de comodato. Este era um pleito antigo do Instituto, desde que foi transferido de uma sala do Edifício Adriano Marchini para uma casinha de madeira, ainda na gestão da Yasuko Tesuka, em 1990.

O convênio, assinado entre o presidente do IBRACON, Eduardo Serrano, e o superintendente do IPT, Guilherme Ary Plonski, visava a interesses tecnológicos e educacionais a serem atendidos pela nova sede. O prédio seria um protótipo inédito de um laboratório em escala real, para estudos de longa duração sobre o comportamento de diferentes tipos de concreto na obra. Sendo assim, a obra seria produzida com as mais modernas tecnologias construtivas e de monitoramento, para gerar informações e conhecimentos sobre o concreto para estudantes, pesquisadores e a iniciativa privada.

Como não podia deixar de ser, o evento comemorativo dos 30 anos do IBRACON aconteceu na forma de um simpósio no auditório do prédio Adriano Marchini, no IPT, berço da entidade, nos dias 24 e 25 de junho. No dia 23, houve uma apresentação coral na Sala São Paulo, que abriu as comemorações.

O Simpósio “IBRACON: 30 anos aperfeiçoando o concreto no Brasil” reuniu a nata dos seus fundadores. Augusto Carlos Vasconcelos palestrou sobre as inovações em 50 anos da tecnologia



Eng. José Zamarion palestra sobre o texto da ABNT NBR 6118:2001 para profissionais da Regional do IBRACON em Goiás



Mesa de abertura do Simpósio Comemorativo de 30 anos do IBRACON

do concreto. “Se antes o Brasil era um dos países a realizar os recordes mais importantes, depois passou um longo tempo sem que fizéssemos nenhuma obra notável, merecedora de um recorde nacional. Agora, estamos novamente chegando a esses recordes. Assim, é muito oportuno falar sobre isso, ainda mais que o Brasil recentemente conquistou um recorde extraordinário: o de ter o concreto de maior resistência no mundo inteiro, executado em obra, em betoneira comum”, justificou Vasconcelos na cobertura do evento na edição 30 da Revista IBRACON sobre a escolha do tema de sua palestra no Simpósio comemorativo, fazendo referência ao concreto do edifício e-Tower, cujo tecnologista responsável foi Paulo Helene.

Walmor José Prudêncio tratou do concreto aparente na arquitetura. “A temática que eu elegi, portanto, foi a de valorizar o concreto como material final de acabamento, desde que tomadas certas precauções relativas aos processos executivos e aos cuidados nos projetos em seus detalhes específicos”, comentou Prudêncio na mesma edição.

José Zamarion Ferreira Diniz abordou a evolução das normas de concreto estrutural. “Minha palestra é voltada às contribuições que as Comissões Técnicas do IBRACON ou Comitês Técnicos, como são conhecidos, prestaram ao desenvolvimento das normas brasileiras ligadas ao concreto, tanto na parte de tecnologia, quanto na de estruturas. Vários comitês do IBRACON colaboraram ao longo desses 30 anos para a feitura dessas

normas, seja com textos básicos, ou práticas recomendadas que depois se transformaram em normas”, esclareceu Zamarion na edição.

Antonio Carlos Laranjeiras expôs como a durabilidade é uma chave para o desenvolvimento sustentável. “As estruturas de concreto precisam ser mais duráveis do que são hoje, para que formem uma parte da solução do desenvolvimento sustentável. O IBRACON é uma entidade que consolida, centraliza e reúne as inteligências na área da indústria do concreto no Brasil, e vem a cada ano se afirmando com mais força como um pólo e instrumento de congregação da engenharia nacional”, argumentou Laranjeiras.

Geraldo Cechella Isaia compilou os trabalhos sobre adições minerais no concreto estrutural. “Fiz uma pesquisa de todos os trabalhos apresentados no IBRACON, nestes 30 anos, e uma classificação, em relação às adições minerais: quem apresentou, quais são as adições mais divulgadas, qual foi o assunto que mais predominou”, disse.

Na ocasião, a maquete do projeto da futura sede do IBRACON ficou exposta no saguão do IPT, próximo ao auditório.

Antes da segunda gestão de Eduardo Serrano se encerrar, dois acontecimentos merecem registro. O lançamento da Prática Recomendada “Comentários da NB-1”, fruto do trabalho de seu Comitê Técnico CT 301 Concreto Estrutural acerca das discussões de revisão da NBR 6118:2003.

A Revista IBRACON passa por mais uma reformulação gráfica e editorial.

Desta vez, a transformação começa pelo título. Para se projetar no mercado editorial e ganhar visibilidade para além da comunidade reunida em torno do IBRACON, a Revista passa a se chamar Concreto.

Como a titularidade da denominação pertencia à Editora PINI, o diretor de publicações e divulgações técnicas do IBRACON, José Martins Laginha Neto, inicia uma negociação com Mário Pini e obtém um acordo para uso do nome pela Revista do IBRACON.

“Hoje, a Revista CONCRETO se consolidou no setor, estando na sala de espera das áreas técnicas de engenharia em nível nacional”, comemora Serrano.

2. PAULO HELENE DIVERSIFICOU PUBLICAÇÕES EDITORIAIS, PRÊMIOS E CONCURSOS, BEM COMO CRIOU PROGRAMA DE CURSOS, CERTIFICAÇÃO E DE PESQUISAS

Ao se formar em 1972, na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP), Paulo Helene foi trabalhar como engenheiro de obras, ramo ao qual se dedicou por cinco anos, quando foi para Espanha, fazer especialização no curso ‘Controle de Qualidade e Patologia na Construção’, no Instituto Eduardo Torroja.

De volta, em 1977, foi convidado pela Profa. Yasuko Tesuka a trabalhar no Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo (IPT), e pelo Prof. Francisco Romeu Landi a dar aulas na Poli-USP. Nesta fez seu mestrado e doutorado e se aposentou como professor titular, em 2010. Naquele, trabalhou por 10 anos e foi quando iniciou sua militância no Instituto Brasileiro do Concreto, primeiramente como palestrante e coordenador do Comitê Técnico sobre Controle da Qualidade do Concreto, depois como conselheiro, diretor e, finalmente, como presidente em duas gestões (2003/2005 e 2005/2007).

2.1 Novas revistas, cursos, concursos e banco de teses e dissertações

Pela primeira vez na história do Instituto Brasileiro do Concreto, a eleição

para a gestão 2003-2005 teve dois candidatos: Cláudio Kerr do Amaral, filho do ex-presidente Epaminondas Melo do Amaral Filho, e Paulo Helene, professor da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, ambos com participação intensa na gestão do Instituto. Por uma margem apertada, o Prof. Paulo Helene foi eleito.

Sua gestão inicia-se com a mudança da sede, de uma casinha de madeira para um espaço de 393 m² no Prédio 62 do IPT, com sala de reunião, secretaria, arquivo e minianfiteatro com 40 lugares. O acordo previa seu uso por 10 anos, em regime de comodato, para realização das atividades do IBRACON, como cursos, treinamentos, processos de certificação, palestras e seminários.

A mudança era uma das diretrizes estipuladas pela Comitê de Desenvolvimento do IBRACON (CDI), constituído na gestão anterior e que elaborou um documento com propostas de ação para os próximos 10 anos.

Paulo Helene atendeu também a contratação de um secretário-executivo, para planejar e coordenar as atividades do Instituto, e buscar sustentabilidade financeira para essas atividades no médio prazo.

Uma das primeiras medidas para desonerar os custos foi a assinatura de um contrato entre o IBRACON e a Editora Conceptus para gerir a Revista Concreto, sem ônus ao Instituto. Com esse acordo, a Revista foi mais uma vez reformulada editorial e graficamente, passando a apresentar um layout moderno em sua capa e páginas, e ampliando o espaço das reportagens de interesse mais geral sobre obras, sistemas e tecnologias do setor.

Os artigos técnico-científicos, antes publicados na Revista IBRACON, foram direcionados para as revistas eletrônicas recém-lançadas – Revista IBRACON de Estruturas (RIEST) e Revista IBRACON de Materiais (RIMAT). De caráter científico, esses periódicos contavam com corpos de editores e corpos de revisores, além de uma plataforma on-line para submissão, gerenciamento de avaliação e publicação dos artigos.

A solução informatizada de recebimento, avaliação e gerenciamento



de resumos e artigos técnico-científicos foi adotada para o 47º Congresso Brasileiro do Concreto, em Recife. Por sua vez, o site do evento permitiu também, pela primeira vez, a inscrição on-line no Congresso.

Já, o site do IBRACON passou a contar com:

- ▶ Loja Virtual para exposição e aquisição on-line de suas publicações;
- ▶ banco de associados, separados por categorias;
- ▶ organograma dos recém-criados 11 Comitês Técnicos e 34 subcomitês;
- ▶ calendário de cursos e eventos;
- ▶ banco de teses e dissertações – cadastro on-line de pesquisas de pós-graduação sobre o concreto, em nível de mestrado e doutorado, nas áreas de estruturas e materiais – denominado CONCRETO Brasil, ideia retomada da gestão de José Zamarion Ferreira Diniz, quando da Missão do IBRACON no Canadá (ver edição 105).

“Eu participei da Missão Canadá e, quando voltei, fui incumbido pelo presi-

dente do IBRACON à época para implantar projeto similar no Brasil. Junto com Cláudio Sbrighi elaboramos o projeto e buscamos apoio nas Agências de Fomento. Infelizmente, não tivemos o apoio necessário e o projeto ficou nos arquivos do Instituto como colaboração à pesquisa científica”, lembra Paulo Helene.

O Projeto Concreto Brasil tem como objetivos: levantar as necessidades de pesquisa e desenvolvimento sobre o concreto; fomentar as pesquisas sobre o concreto nas agências de fomento; e intermediar as pesquisas de interesse das indústrias ligadas ao concreto.

Na primeira gestão do Prof. Paulo Helene na presidência, foram cadastradas 167 pesquisas de pós-graduação no Projeto Concreto Brasil e realizadas duas edições do Workshop de Pesquisa, onde foram apresentadas as situações correntes das pesquisas brasileiras voltadas ao concreto, na tentativa de identificar áreas prioritárias para novos projetos de pesquisas. Esses seminários e a implantação do cadastro no site foram coordenados pelo diretor de pesquisa e desenvolvimento da gestão, Prof. Túlio Nogueira Bittencourt.

Com relação à nova estrutura dos Comitês Técnicos, seu propósito foi dinamizar a criação de textos-base para servir de ponto de partida para as discussões nas comissões da Associação Brasileira de Normas Técnicas e a elaboração de práticas recomendadas para o setor construtivo.

Vale destacar a criação do CT de Atividades Estudantis, cuja coordenação coube ao Eng. Paulo Martins Pereira Neto, responsável pela formulação do Regulamento do Concurso Aparato de Proteção ao Ovo. Foi no âmbito deste CT que foi criado o novo concurso estudantil do IBRACON – o Concrebol.

A primeira demonstração do Concrebol ocorreu na Conferência Internacional “100 anos do ACI – Construção



Destaque da capa da edição 34 da Revista CONCRETO, após a reformulação gráfica e editorial

em concreto como fator de integração das Américas”, realizada em São Paulo, em abril de 2004, que contou com palestrantes estrangeiros e brasileiros, que discutiram temas pertinentes para o avanço do concreto. Já, a competição aconteceu no 46º Congresso Brasileiro do Concreto, em Florianópolis. O concurso consiste na fabricação de uma esfera de concreto, que passa nos testes de resistência à compressão e de esfericidade.

No 46º Congresso Brasileiro do Concreto ocorreu também a primeira premiação do destaque do ano em pesquisa em estruturas de concreto – Prêmio Fernando Luiz Lobo Barbosa Carneiro, recém-criado. Durante este Congresso, a Assembleia Geral do IBRACON referendou a alteração do Estatuto do IBRACON para adequá-lo ao novo Código Civil Brasileiro. Nela, os termos ‘sócio’ e ‘sociedade civil’ foram substituídos por ‘associado’ e ‘associação’, e houve alterações quanto à composição da receita e patrimônio do Instituto e quanto ao quórum das Assembleias.

No final de 2004, diante do desabamento do Edifício Areia Branca na região metropolitana de Recife, o IBRACON organiza, juntamente com Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural (Abece) e Instituto Brasileiro



Diretores e presidentes do IBRACON e do ACI participam do evento comemorativo de 100 anos do American Concrete Institute

de Avaliações e Perícias em Engenharia (Ibape-SP), o debate “Lições do Areia Branca: acidentes, responsabilidades e segurança das obras”. A questão que permeia as discussões: a necessidade de implementação de programa de inspeções periódicas das edificações.

Os consensos formados durante as discussões ensejadas no Debate são compilados no documento “Segurança das Obras Civis”, onde são feitas propostas para inspeção de edificações existentes, para certificação de mão de obra, para aperfeiçoamento do ensino de engenharia civil, para o exercício profissional e para a normalização da inspeção técnica. O documento é publicado em destaque na edição 37 da Revista CONCRETO, cujo gerenciamento editorial passou a ser assumido pelo IBRACON diante da falência da Editora Conceptus. No final da primeira gestão do Prof. Paulo Helene, a Re-

vista já se firmara no contexto editorial do país como periódico técnico-científico e informativo, trimestral, de circulação controlada, auditada pelo Instituto Verificador de Circulação (IVC).

Outras realizações da primeira gestão do Prof. Paulo Helene como presidente foram: a criação e implementação do Programa MasterPEC; a criação do concurso Ousadia; e o lançamento do livro “CONCRETO: Ensino, Pesquisas e Realizações”.

O Programa Master em Produção de Estruturas de Concreto é um sistema de cursos de atualização profissional abrangendo conhecimentos científicos e tecnológicos sobre cada etapa do ciclo construtivo das obras de concreto. O programa confere certificado aos alunos que, em quatro anos, acumulem uma quantidade de créditos-aula em cursos oferecidos. O objetivo do Programa é estimular a divulgação do bom uso do concreto na construção.

Durante a primeira gestão, mais de 90 alunos assistiram aos três cursos oferecidos: Patologias das Estruturas de Concreto; O concreto na arquitetura; e Sustentabilidade e Responsabilidade Social – a contribuição do concreto.

O concurso Ousadia foi elaborado



José Zamarion dá o pontapé inicial para as competições do CONCREBOL

para atrair estudantes de arquitetura para o IBRACON e para incentivar o trabalho em equipe entre eles e os estudantes de engenharia civil. Seu propósito é incentivar os estudantes a criar projetos de arquitetura tecnicamente viáveis e que ressaltem as qualidades plásticas do material. O primeiro concurso desafiou os estudantes a elaborar o anteprojeto de uma ponte sobre o Rio Pina, em Recife, de acordo com o projeto viário previsto para urbanização da cidade. A competição ocorreu no 47º Congresso Brasileiro do Concreto, em Olinda, envolvendo 16 equipes, que tiveram seus projetos expostos em pranchas em murais, maquetes e num relatório técnico que demonstrou a viabilidade estrutural quanto aos estados limites e durabilidade. Esses projetos foram julgados por uma comissão de arquitetos e engenheiros renomados, entre os quais: Ruy Ohtake, Bruno Contarini, Adão da Fonseca, Raul Husni, Hugo Corres, Mário Franco, dentre outros.

O livro "Concreto: Ensino, Pesquisa e Realizações" é uma obra didática produzida para ser o conhecimento mais atualizado sobre tecnologia do concreto na época de seu lançamento, escrita por 64 especialistas brasileiros, com a finalidade de servir de texto-base para as disciplinas sobre o concreto dos cursos de engenharia civil e arquitetura do Brasil. O compêndio faz menção a todas as normas brasileiras referentes aos temas de seus 50 capítulos e traz a experiência de profissionais brasileiros em suas 1579 páginas, distribuídas em dois volumes. A coordenação editorial do trabalho coube ao professor da Universidade de Santa Maria, Geraldo Cechella Isaia.

2.2 Criação do programa de certificação de pessoas, modernização legal e lançamentos editoriais

A nova gestão inicia-se em nova sede, num condomínio fechado na cidade de São Paulo, diante da decisão do IPT de retomar a área cedida ao IBRACON.

O IBRACON ganha mais uma atribuição: Organismo de Certificação de Pessoas. Ele passa a ter um Núcleo de



Qualificação e Certificação de Pessoal, para implementar uma sistemática para treinamento, avaliação e certificação de profissionais responsáveis pela execução das atividades de controle da qualidade relativas ao concreto e seus componentes. Uma nova diretoria foi criada para gerenciar esse processo – o diretor de certificação de mão de obra, assumida pelo ex-presidente da Abece, Julio Timerman, que esteve à frente do processo para implantação do programa de certificação de mão de obra no IBRACON.

Para incentivar o cadastro das pesquisas no Projeto Concreto Brasil, o Comitê de Pesquisa e Desenvolvimento instituiu, em 2006, o Prêmio de Teses e Dissertações, que, anualmente passa a premiar, alternadamente, as melhores dissertações e as melhores teses dos últimos três anos, nas áreas de estruturas e de materiais. A escolha é feita por comissões de especialistas com base nos critérios de qualidade, atualidade e contribuição para o desenvolvimento tecnológico, social e econômico da sociedade. A primeira premiação aconteceu no 48º Congresso Brasileiro do Concreto, no Rio de Janeiro, tendo contemplado dois trabalhos de mestrado e dois trabalhos de doutorado.

O Estatuto do IBRACON foi modernizado, incorporando as novas atribuições e atividades do Instituto, e novos Regulamentos foram criados, enquanto outros foram revisados, perfazendo um total de 12 documentos reguladores das atividades do Instituto.

Para incentivar as atividades nas Regionais, a Revista CONCRETO & Construções criou a se-

ção "Acontece nas Regionais", com o intuito de divulgar os eventos ocorridos e programados.

O IBRACON participa, junto com o Instituto de Engenharia de São Paulo, a Associação Brasileira de Geologia de Engenharia (ABGE), a Abece e da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (ABMS), em março de 2007, do Debate "O momento atual da engenharia brasileira", que propôs discutir os problemas do contexto técnico, legal, social e econômico no qual se inseria a engenharia brasileira e que explicava os recentes acidentes com obras, como o desabamento da Estação Pinheiros do Metro de São Paulo. O assunto foi debatido pelas Regionais do IBRACON e em painel no 49º Congresso Brasileiro do Concreto, em Bento Gonçalves, no Rio Grande do Sul.

Foi criado o Prêmio Oscar Niemeyer Soares Filho, atribuído ao destaque do ano em projetos de arquitetura em concreto. Quem recebeu o primeiro prêmio foi o arquiteto Ruy Ohtake, no 49º Congresso Brasileiro do Concreto, em 2007. A partir deste ano, as indicações os Prêmios passaram a ser feita por meio



Homenagem aos autores do livro "Concreto: Ensino, Pesquisa e Realizações"



Mesa do Debate “O momento atual da Engenharia Brasileira”

do site do IBRACON pelos associados.

No Congresso, foi lançado o livro “Materiais de Construção Civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais”, obra que aborda, de maneira didática, todo o ciclo de conhecimentos necessários para utilização dos materiais na construção civil. O compêndio, coordenado pelo presidente do Comitê Técnico de Materiais de Construção do IBRACON, Prof. Geraldo Cechella Isaia, contou com a colaboração de 85 especialistas, que escreveram suas 1700 páginas, distribuídas em 51 capítulos, em dois volumes.

Durante a segunda gestão do Prof. Paulo Helene, foi lançado também os Comentários Técnicos e Exemplos de Aplicação da NB-1, iniciativa do CT-301 Concreto Estrutural para complementar e esclarecer os aspectos dos procedimentos estabelecidos pela NBR 6118:2003. Os engenheiros José Zamarion, Antonio Laranjeiras e Paulo Helene introduziram o conceito de durabilidade e vida útil na norma brasileira por primeira vez, nesta versão. Por sua vez, foi a iniciativa do IBRACON de traduzir esta norma para o inglês e, junto com a ABNT, promover sua discussão no âmbito do ISO/TC 71, organismo internacional de padronização de normas de projeto, inclusive com a promoção de sua reunião plenária em Salvador, em 2007, que a ABNT NBR 6118:2003 ganhou reconhecimento internacional.

A gestão encerrou-se com o sucesso do Programa MasterPEC, com a qualificação de 528 alunos em seus cursos oferecidos e com a assinatura de protocolos de cooperação mútua com 19 entidades nacionais e internacio-

nais, entre elas o ACI e o Japan American Institute (JCI).

No âmbito estatutário, o Prof. Paulo Helene conseguiu alterar as regras de eleição de presidente, que permitiam a reeleição por vários mandatos seguidos, para apenas uma reeleição sequencial, assegurando a necessária renovação e rodízio dos presidentes e diretores por eles escolhidos.

3. RUBENS BITTENCOURT VOLTOU SUA GESTÃO PARA CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

Rubens Machado Bittencourt formou-se em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Paraná, em 1977. Fez especialização na Universidade da Califórnia, em Berkeley, e MBA em



Rubens Machado Bittencourt palestrando no 43º Congresso Brasileiro do Concreto

gestão empresarial pela Fundação Getúlio Vargas.

Foi gerente geral do Centro Tecnológico de Engenharia Civil de Furnas Centrais Elétricas, em Aparecida de Goiânia, de 2003 a 2014 e do Centro Tecnológico de Engenharia Hidráulica, em Jacarepaguá, de 2010 a 2014.

Foi diretor técnico do IBRACON desde a gestão de Eduardo Serrano, em 2003, e durante as duas gestões de Paulo Helene. De 2007 a 2009, assumiu a presidência do Instituto.

3.1 Consolidação da certificação de pessoal

O cenário econômico da construção apresentava resultados bastante favoráveis no segundo semestre de 2007, quando o Eng. Rubens Machado Bittencourt assumiu a presidência do IBRACON, com perspectiva de crescimento no volume de obras, tanto no setor imobiliário quanto de obras de infraestrutura.

O desafio era capacitar recursos humanos para fazer frente ao movimento de retomada sustentável do setor. Em razão disso, a diretoria de certificação de mão de obra, recém-criada, foi privilegiada na dotação orçamentária do Instituto.

“A Petrobras necessitava certificar seus colaboradores em várias áreas. Além disso, o país passava por um momento ótimo na engenharia de obras de infraestrutura espalhadas por todo o território, tendo, por contrapartida, escassez de mão de obra qualificada. Esse cenário levou a Diretoria e o Conselho Diretor do IBRACON a vislumbrar uma grande oportunidade”, explica Rubens Bittencourt.

Logo ao assumir, ele implantou um sistema novo de gestão orçamentária. A cobrança da anuidade passou a ser realizada automaticamente, com a emissão de boleto bancário, enviado na data de admissão e devidamente controlado pelo banco.

“Procuramos analisar as receitas e despesas agrupadas pelas principais atividades desenvolvidas dentro da missão do Instituto, pois não existem receitas sem despesas associadas a elas. Por exemplo: a venda de um livro

gera receita, que tem despesas associadas, como produção, remessa e taxa de cobrança. Estes custos não podiam mais fazer parte dos custos de manutenção da sede”, esclarece Bittencourt.

O primeiro encargo da diretoria de certificação de mão de obra, a cargo do Eng. Julio Timerman, foi apresentar o Regulamento do Programa de Certificação de Pessoal do IBRACON, que trouxe as diretrizes para o funcionamento das instâncias diretivas, administrativas e técnicas do programa. O Regulamento foi aprovado em julho de 2008. Ele criou o Conselho de Certificação, formado por nove profissionais de diferentes segmentos da construção civil, para discutir e homologar as diretrizes para certificação, além de validar os procedimentos do Núcleo de Qualificação e Certificação de Pessoal, a instância executiva, responsável por conferir a documentação dos inscritos no programa, agendar provas teóricas e práticas com os examinadores e laboratórios credenciados, e encaminhar toda documentação para o Conselho de Certificação validar ou não os procedimentos, autorizando ou não a emissão do certificado profissional. O Conselho de Certificação é responsável ainda por validar as atividades dos Comitês Setoriais, formado por profissionais experientes que estabelecem competências, definem grade curricular e requisitos a serem atendidos pelos candidatos que anseiam pela certificação.

A autorização, concedida pelo Inmetro (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualificação Industrial), para o IBRACON realizar os procedimentos de certificação de mão de obra foi obtida em dezembro daquele ano. Com a autorização, o IBRACON se tornou a primeira entidade credenciada para certificar profissionais no setor da construção civil no Brasil.

Para se tornar um Organismo Certificador de Pessoal (OPC), o IBRACON precisou cumprir uma série de obrigações e adequações de suas atividades aos procedimentos da norma brasileira ABNT NBR 17024, que regulamenta as atividades dos organismos certificadores de pessoas.



Na primeira fase, o IBRACON focou na certificação de profissionais responsáveis pelo controle tecnológico do concreto: auxiliares, laboratoristas e inspetores de laboratórios de controle da qualidade de obras. A obtenção do certificado pelo profissional atesta que possui conhecimentos das especificações e dos procedimentos dos ensaios citados na ABNT NBR 15146, estando apto a realizar as atividades de controle tecnológico do concreto.

A primeira turma certificada ocorreu em julho de 2009. Os tecnólogos da Alphageos, ABCP, EPT e Imperflon fizeram um exame teórico geral (que avaliou conhecimentos nas áreas de matemática, segurança do trabalho, calibração de equipamentos, comportamento em laboratório e manuseio de instrumentos), um exame teórico específico (que avaliou o conhecimento em relação às normas técnicas) e um exame prático (realização de três métodos de ensaio de concreto fresco). Numa etapa posterior, fizeram uma entrevista técnico-pedagógica, onde cada candidato recebeu uma avaliação dos aspectos positivos e negativos levantados em seu processo de avaliação.

“A certificação de pessoal é uma aspiração antiga do IBRACON, que vem se somar à sua missão de contribuir para o desenvolvimento da cadeia produtiva do concreto, na medida em que aumenta a confiabilidade dos resultados dos ensaios de controle tecnológico e reduz desperdícios no processo”,

explicou Julio Timerman na edição 55 da Revista CONCRETO & Construções.

3.2 Fortalecimento da área editorial e consolidação do Congresso

A gestão voltada para qualificação de profissionais na cadeia produtiva do concreto levou também à publicação da tradução para o português do livro “Concreto: microestrutura, propriedades e materiais”, best-seller dos professores Kumar Mehta e Paulo Monteiro, que gentilmente doaram seus direitos autorais de publicação ao IBRACON. Coordenado por Nicole Hasparyk, Paulo Helene e Vladimir Paulon, a tradução do livro de 14 capítulos, totalizando 674 páginas, envolveu vários profissionais de excelência, e foi lançada no 50º Congresso Brasileiro do Concreto,



Candidato realiza exame prático para obter certificado do Programa de Certificação de Pessoal do IBRACON

em Salvador, em 2008. Desde que foi lançado em 1992, o livro foi citado centenas de vezes em dissertações e teses sobre o concreto e, por isso, é referência obrigatória para estudantes, pesquisadores, professores e profissionais de engenharia civil e arquitetura.

O 50º Congresso Brasileiro do Concreto bateu todos os recordes das edições anteriores: em número de artigos submetidos, publicados e apresentados (413); em número de participantes (1418); em número de palestrantes; em número de expositores (63) na Feira Brasileira das Construções em Concreto (FEIBRACON), que, pela primeira vez, foi aberta ao público em geral, ao invés de ser reservada apenas aos inscritos no evento e, por isso, teve público recorde (4197).

“Organizar o 50º Congresso Brasileiro do Concreto, em Salvador, foi um desafio. O mundo estava cercado em incertezas frente a crise financeira mundial de 2008. Os valores para realização do evento foram bem mais altos que os valores registrados anteriormente. Praticamente, o balanço entre receitas e despesas previstas gerava saldo zero. Em razão disso, os almoços tiveram que ser cortados dos valores das inscrições”, argumenta Rubens.

Apesar disso, o evento se consolidou como o maior evento técnico-científico nacional do setor construtivo, “uma conquista memorável para uma instituição, afinal de contas não são muitas

instituições no Brasil que conseguiram chegar a um número tão expressivo de eventos como este”, registrou o diretor de eventos do IBRACON, Prof. Tulio Nogueira Bittencourt, na edição 52 da Revista CONCRETO & Construções.

Foi na gestão de Rubens Bitencourt que houve também a consolidação da Revista IBRACON de Estruturas e Materiais – RIEM, formada a partir da fusão das revistas eletrônicas Revista IBRACON de Estruturas (RIEST) e Revista IBRACON de Materiais (RIMAT). A fusão visou contemplar a publicação de quatro edições anuais com 10 artigos científicos por edição, o que se manteve e se ampliou desde então. Com a finalidade de obter reconhecimento internacional, a RIEM publica os artigos em inglês, mas permitia inicialmente aos autores a submissão dos manuscritos em português ou espanhol, fazendo sua tradução após sua aprovação. Tal procedimento permitiu aos profissionais não tão familiarizados com o inglês comunicar seus trabalhos à comunidade científica internacional.

Apesar da sustentabilidade na cadeia produtiva do concreto ser tema debatido no seio do IBRACON de longa data – em 2009 foi realizado o IX Seminário de Desenvolvimento Sustentável e Reciclagem na Construção Civil, pelo Comitê Técnico do Meio Ambiente – ele foi, pela primeira vez, incorporado aos temas do 51º Congresso Brasileiro do


Concreto, além de ser também tema de um seminário paralelo. “A questão da sustentabilidade irá permear por todas as etapas dos processos produtivos em escala global, incidindo de maneira muito aguda nos empreendimentos de infraestrutura, os quais têm uma necessidade muito intensa de aplicação do concreto como material de construção”, justificou o diretor regional do IBRACON no Paraná, sede do evento, Prof. José Marques Filho, no editorial da edição 55 da Revista CONCRETO & Construções.

No 51º Congresso Brasileiro do Concreto, os profissionais de destaque do ano foram indicados pelos associados e, pela primeira vez, escolhidos por uma comissão formada por profissionais renomados. Por determinação do Conselho Diretor, foram conferidos prêmios a seis categorias apenas, alternando-se as categorias de um ano a outro.

“Cada prêmio tem sua comissão formada por profissionais com formação relativa ao ele. Essas comissões analisam os indicados para cada categoria e escolhe entre os profissionais que mais se destacaram na área de abrangência do prêmio, dando-lhe mais credibilidade”, pondera Rubens. Quanto à redução das categorias premiadas a cada ano, “foi para não consumir muito tempo na cerimônia de abertura dos Congressos”, adiciona.

No evento, foi assinado também um convênio entre o IBRACON e a Petrobrás, para que o Instituto passasse a certificar profissionais da empresa.

Por fim, os Comitês Técnicos foram mais uma vez reformulados. Com o objetivo de agilizar o desenvolvimento de práticas recomendadas e de contribuir mais efetivamente com as discussões técnicas no âmbito da ABNT, os Comitês passaram a integrar entidades técnicas de segmentos da cadeia do concreto, como ABECE, ABCIC, ALCONPAT e IBI, cujos membros passaram a contribuir efetivamente com sua condução.

O primeiro Comitê Técnico com nova constituição foi o CT 301 Projeto de Estruturas de Concreto, que passou a ser coordenado conjuntamente pelo IBRACON e pela ABECE. Foi por meio do trabalho deste Comitê que a ABNT NBR 6118 obteve seu registro na ISO, em 2008, tornando-se norma internacional. 



Auditério lotado para assistir a palestra do Prof. Paulo Monteiro durante o 50º Congresso Brasileiro do Concreto