



tatiana souza <tatiana.souza@concretophd.com.br>

Fwd: [calculistas] ANTIGA SEDE DO TCU EM ALAGOAS - CORROSÃO E DEPREDAÇÃO

Tatiana Souza <tatiana.souza@concretophd.com.br>

15 de maio de 2018 11:21

Para: "Tatiana Souza .PhD Engenharia" <tatiana.souza@concretophd.com.br>

----- Mensagem encaminhada -----

De: **Paulo.Helene** <paulo.helene@concretophd.com.br>

Data: 15 de maio de 2018 11:01

Assunto: Re: [calculistas] ANTIGA SEDE DO TCU EM ALAGOAS - CORROSÃO E DEPREDAÇÃO

Para: calculistas-ba@yahoogrupos.com.br

Prezado Marcelo

Concordo com tudo, menos com a questão de uma eventual pressão cultural.

O Brasil só usou concreto armado e protendido por anos, até 1995, porque não existia Siderúrgica no país que produzisse perfis metálicos para construção.

Só por isso, ou seja, tinha de ser concreto ou alvenaria ou madeira...

Não era, nem nunca foi por opção ou cerco Ibérico ou preferência de arquitetos... era porque era inviável construir com perfis metálicos importados.... apesar que alguns usavam trilhos de trem ou de bonde mas era uma gambiarra.

Foi o Collor de Mello que em 1995 mudou a história da Siderurgia Brasileira e então foi iniciada a produção de perfis metálicos para construção civil.

Abraços de

**Prof. Paulo Helene**

Diretor

tel.: 55-11-9-5045-5562 ou tel.: 11-2501-4822

Rua Visconde de Ouro Preto 201 São Paulo SP 01303-060

paulo.helene@concretophd.com.brwww.concretophd.com.br & www.phd.eng.br

"Esta mensagem e qualquer arquivo nela contido são confidenciais e estão protegidos pelo sigilo de correspondência.

The information transmitted in this e-mail message is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential information. Any retransmission, dissemination or other use of, or taking of any action in reliance upon, this information by person or entity other than the intended recipient, if not clearly authorized by the sender, is prohibited. If you have received this communication in error, please notify the sender immediately by e-mail and delete the message from any computer."



Em 15 de maio de 2018 10:44, Marcelo Valverde mcrvalverde@yahoo.com.br [calculistas-ba] <calculistas-ba@yahoogrupos.com.br> escreveu:

Renato,

Essa foi de doer!

"Eu acho que a questão toda se resume a (falta de) competência para se construir em aço no Brasil, na média."

E esse "na média" aí não minimiza essa frase bastante infeliz!

Transformar um problema cultural de desperdício e falta de manutenção em incompetência técnica foi uma bola fora sem tamanho. Que entre para os anais do Calculista-Ba.

Olhe ao seu redor e veja aqui mesmo em BH inúmeras obras em aço estrutural, mesmo em edifícios residenciais / comerciais, furando o cerco da cultura ibérica pelo concreto armado.

Sim. No Brasil também usamos, há decênios!!!!!!!, aços especiais que formam películas protetoras contra as agressões atmosféricas. Inclusive muitas das pontes que você menciona foram calculadas, fabricadas e executadas no Brasil e por brasileiros!

Você está mal informado e carrega sempre uma carga de preconceito muito grande contra a engenharia de seu país.

Lástima!

Marcelo Valverde

De: "eng.racc' eng.racc@yahoo.com.br [calculistas-ba]" <calculistas-ba@yahoogrupos.com.br>

Para: "calculistas-ba@yahoogrupos.com.br" <calculistas-ba@yahoogrupos.com.br>

Cc: "patologia_de_estruturas@yahoogrupos.com.br" <patologia_de_estruturas@yahoogrupos.com.br>; TQS Comunidade <comunidadeTQS@yahoogrupos.com.br>

Enviadas: Terça-feira, 15 de Maio de 2018 10:01

Assunto: Re: [calculistas] ANTIGA SEDE DO TCU EM ALAGOAS - CORROSÃO E DEPREDACÃO

Embora regiões marinhas sejam obviamente regiões de agressividade, eu penso que o problema da salinidade (e outros tipos de agressão estrutural que favoreçam a corrosão e/ou deteriorização) está mais relacionado ao micro-clima do local em que se encontra a estrutura (pólo industrial, por exemplo; ETE) do que o macro-clima da região em si... portanto, demarcar em norma tais macro regiões pode na verdade justificar/induzir ao erro, ou poder-se-ia indicar essa diferença entre micro e macro.

Nesse caso aí do tribunal, eu não conheço em detalhes os aços nacionais mas nos EUA/Canadá é muito comum utilizar *weathering steel* em ambientes agressivos (inclusive pontes mistas de aço/concreto onde o tabuleiro em concreto é atacado com cloretos a cada inverno para combater o acúmulo de neve/gelo na pista)

Eu creio, salvo melhor juízo, que nesse caso aí do tribunal, parece que também pecaram na especificação do aço. E também na manutenção. Se for aço comum... não vejo proteção passiva, nem contra agentes corrosivos/deteriorantes nem contra incêndio. Eu acho que a questão toda se resume a (falta de) competência para se construir em aço no Brasil, na média.

Agora... em relação a ACP/QCP ... se o intuito é verificar a conformidade do projeto ... de acordo com a norma vigente ... eu nem chegaria a tanto, pois eu acreditava até pouco tempo atrás que um projeto só poderia ser responsabilizado por membros do conselho da região onde o projeto estaria sendo executado... ou seja, ser registrado no conselho de destino e não apenas no de origem. Enfim ...

eng civil renato costa - BH-MG

Telef VoIP (31) 4042-8025

Sent from my BlackBerry® PlayBook™

Reprodução não autorizada para fins deletérios de terceiros

De: "Marcos Carnaúba marcarnauba@gmail.com [calculistas-ba]" <calculistas-ba@yahoogrupos.com.br>

Para: calculistas-ba@yahoogrupos.com.br

Cc: patologia_de_estruturas@yahoogrupos.com.br; TQS Comunidade
<comunidadeTQS@yahoogrupos.com.br>

Enviadas: Segunda-feira, 14 de Maio de 2018 16:20

Assunto: [calculistas] ANTIGA SEDE DO TCU EM ALAGOAS - CORROSÃO E DEPREDAÇÃO

Caros
Boa tarde.

Em 2011 colhi algumas fotos da sede do TCU em Alagoas – estrutura metálica - construído na orla de Maceió, bairro do Trapiche da Barra, em ambiente agressivo sujeito, de forma direta, à incidência da pluma salina citada no trabalho de N. 33 - Síntese de mecanismos envolvidos na salinidade ambiental, apresentado ao ABNT CT-301 como justificativa da minha proposição, e por aqui divulgado pelo colega Alio Kimura. Vide anexo.

Projeto elaborado em BSB tinha, na época cerca de 10/12 anos. Alguns meses depois o TCU fez uma chamada pública com vista à contratação de engenheiro para dar assistência à construção de nova sede. Ao lá chegar, para me habilitar, a rampa já tinha ruído, os elevadores não funcionavam e havia corrosão do aço em todos os ambientes por onde circulei. Declinei do serviço pelo preço proposto, requeria uma visita semanal à obra nova já em andamento, situada na parte alta da cidade, as fundações eram em tubulões como se fazia em BSB, assim me disse o atendente – sujeita, também, à incidência de aerossóis marinhos de forma direta (a pluma de partículas maiores se transforma em aerossóis também contendo cloretos no percurso da ordem de 500 m) - e constava do projeto a Classe de Agressividade Ambiental II.

Aqui entra o assunto ACP, CQP ou como queiram chamar. Se o projeto elaborado/construído fosse em estrutura de concreto armado oriundo de Brasília, e o ACPista fosse de Goiás, Tocantins ou de outros estados não banhados pelo oceano, qual a classe de agressividade ambiental seria definida? – Classe III, ou IV? - Ambiente Marinho? – Sob respingos de maré?

Por essa razão propus ao CT-301 a demarcação de zonas de riscos ambientais ao longo de todo o litoral brasileiro. Peço aos colegas que leiam o trabalho acima citado, para decidirem que devemos projetar para o futuro – 50 anos de VU no mínimo, sem intervenções significativas nas estruturas – e ora estamos projetando possíveis cemitérios.

Após a ruína do edifício em SP o CREA-AL e outras instituições decidiram visitar prédios abandonados, e um dos temas do jornal Gazeta de Alagoas foi, exatamente, o acima citado. Sinto-me à vontade para divulgar as fotos de 2011 e as recentes – 06/05/2018.

Comentários sempre são bem-vindos.

Abracos caetés

Marcos Carnaúba

Eng.º Civil Crea 3034 D - PE/FN

CONFEA R.N. 180160565-3

Tels. 82.99981.6748

E-mail:marcarnauba@gmail.com

Maceió - Alagoas - Brasil

Skype: marcarnauba

Note: cópia desta mensagem contendo mais fotos, também consta do PDF anexado.

Enviado por: Marcelo Valverde <mcrvalverde@yahoo.com.br>

[Responder através da web](#) • [através de email](#) • [Adicionar um novo tópico](#) • [Mensagens neste tópico \(6\)](#)

-Mensagem para o grupo, enderece:

calculistas-ba@yahoogrupos.com.br

-Resposta a esta msg será enviada a todos os membros do grupo.

-Para sair do grupo, envie msg em branco para:

calculistas-ba-unsubscribe@yahoogrupos.com.br

[VISITE SEU GRUPO](#) [Novos usuários](#) 3 |

YAHOO! GRUPOS
BRASIL

[Privacidade](#) • [Sair do grupo](#) • [Termos de uso](#)