

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**

COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL

Divisão de Licitações e Contratos

Carta n.º 17/2022 - NOVACAP/PRES/DA/DECOMP/DILIC

Brasília-DF, 10 de fevereiro de 2022

Aos

Licitantes

Ref.: Procedimento Licitatório Eletrônico nº 013/2021 – DECOMP/DA**Processo nº 00112-00007799/2020-87**

Objeto: Contratação de empresa de engenharia para execução da obra de revitalização da Ponte JK, localizada no Lago Paranoá, na ligação da SHIS QL 26 do Lago Sul ao SCES Trecho 2 do Plano Piloto, em Brasília, DF, compreendendo os serviços de recuperação e reforço estrutural, inclusive elaboração de projetos executivos, devidamente especificados no Projeto Básico e no Edital e seus anexos.

Prezados(as) Senhores(as),

Comunicamos aos interessados no Procedimento Licitatório Eletrônico em referência, que a empresa CONCREPOXI ENGENHARIA LTDA, apresentou Recurso Administrativo, tempestivamente.

Em razão do Recurso ora apresentado, abre-se o prazo de **03 (três) dias úteis** para apresentação de eventuais contrarrazões.

Informamos que a documentação encontra-se à disposição dos interessados no portal da NOVACAP (www.novacap.df.gov.br) e, ainda, na Divisão de Licitações e Contratos – DA/DECOMP/DILIC, localizada no Setor de Áreas Públicas, Lote “B”, Bloco “A”.

Para maiores informações, gentileza entrar em contato pelo telefone (0xx61) 3403-2321 ou 3403-2322.

Atenciosamente,

ALINE ALVES DE OLIVEIRA

Chefe do DECOMP/DA

respondendo



Documento assinado eletronicamente por **ALINE ALVES DE OLIVEIRA - Matr.0973569-0, Assessor(a).**, em 10/02/2022, às 11:23, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
verificador= **79782859** código CRC= **6525B52E**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor de Áreas Públicas - Lote B - Bairro Guará - CEP 70075-900 - DF

00112-00007799/2020-87

Doc. SEI/GDF 79782859

Ilmo(a). Sr(a). PRESIDENTE E DEMAIS MEMBROS DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA CIA. URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP.

LICITAÇÃO ELETRÔNICA Nº 013/2021 – DECOMP/DA
(SEI/GDF – 74893015)
RECURSO ADMINISTRATIVO

ConcrEpoxi Engenharia Ltda., empresa participante da Licitação identificada na referência conforme qualificação nos autos, considerando o resultado do julgamento, já em reapresentação, **onde constou ter sido desclassificada/inabilitada, ainda que, data maxima venia, tenha cumprido fielmente as determinações legais e editalícias, e, todavia, não se resignando com dito resultado, VEM**, respeitosa e tempestivamente, **POR INTERMÉDIO DESTE PRETÓRIO, a quem, com fulcro no faz prévio pedido de reconsideração, interpor à autoridade superior**, conforme estatuído no art. 59, §1º, da Lei 13.303/16 e no item 13 do edital, **o presente Recurso Administrativo**, tudo consoante memorial anexo, que de logo requer, seja tomado como parte integrante da presente petição.

Assim, procedidas às formalidades de praxe, requer seja recebido o presente recurso, em todos os seus efeitos legais, remetendo-se todo o procedimento à autoridade superior, como já referido, para a devida apreciação.

N. termos,
Pede deferimento,

De Recife/PE p/Brasília/DF, 09 de fevereiro de 2022.

VICTOR TAVARES
PESSOA DE
MELO:0355021242
9

Assinado de forma digital
por VICTOR TAVARES
PESSOA DE
MELO:03550212429
Dados: 2022.02.09 19:12:58
-03'00'

MEMORIAL DE RAZÕES DO RECURSO

PROCEDIMENTO : **LICITAÇÃO ELETRÔNICA Nº 013/2021 – DECOMP/DA**

RECORRENTE : **ConcrEpoxi Engenharia Ltda.**

PELA RECORRENTE:

DOS FATOS

1. A Recorrente atendendo chamamento público, no dia e hora aprazados no documento convocatório, compareceu diante da Comissão Permanente de Licitação da NOVACAP entregando sua documentação de habilitação e proposta comercial para a devida apreciação do referido pretório.
2. Considerando o rito legal, e apreciada a documentação apresentada, ocorreu que a ora Recorrente, de forma surpreendentemente, teve sua proposta e sua documentação de habilitação, desclassificada/inabilitada.
3. Considerando a faculdade do item 11.21 do edital, o Colegiado fixou o prazo de 05 dias para apresentação de documentação expurgada dos que entendeu como vícios na primeira apresentação.
4. A Concrepoxi considerando ser a única empresa licitante, e mesmo considerando que sua documentação e proposta na 1ª apresentação atendiam os desígnios editalícios, entendeu de não recorrer, preferindo elaborar nova documentação e proposta, apresentando-os no prazo estipulado.
5. Nada obstante, a CPL, equivocadamente, repete a desclassificação / inabilitação da ora recorrente com base nos mesmos textos dos pareceres anteriores, no que ficou em equívoco, como se evidenciará em sucessivo.
6. No Despacho – NOVACAP/PRES/DE/DEDI/SERED de 26/01/2022 está disposto, in fine – o seguinte:

Despacho: NOVACAP/PRES/DE/DEDI/SERED ...

À DECOMP,

“(…), foi analisada a documentação encaminhada pela empresa: CONCREPOXI Engenharia Ltda (78464222, 78464413, 78464559, 78470709) onde constatou-se que **não atendem** ao exigido no subitem 9.1.4. – letra “b.1” e “b.2” do Edital.

Antonio Taumaturgo de Oliveira
Membro da CPL

Engº Rubens de Oliveira Pimentel Júnior
Diretor de Edificações

7. Assim, bem assente no Despacho, acima transcrito em parte, que a ora Recorrente teria sido inabilitada por não ter comprovado as seguintes exigências editalícias:

9.1.4 Relativamente à Qualificação Técnica:

(...).

9.1.4 Relativamente à Qualificação Técnica:

(...).

b) Acervo técnico:

b.1 – Do Responsável Técnico:

A PROPONENTE deverá comprovar a Capacidade Técnica-profissional, mediante apresentação de uma ou mais Certidões de Acervo Técnico - CAT, expedida(s) pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou dos membros da equipe técnica que participarão da execução do contrato, relativa(s) à prestação de serviços compatíveis com as características do objeto licitado.

b.2 - da empresa:

Capacidade Técnica Operacional da Empresa - Comprovação que a empresa arrematante tenha executado, a qualquer tempo, serviços de obras compatíveis com o objeto desta licitação, através de certidão (ões) ou atestado (s). Os atestados para capacidade operativa da empresa deverá ser acompanhados das respectivas CAT(s) - Certidão de Acervo Técnico - em nome de profissional habilitado, que trabalhe para a sociedade ou já tenha figurado como responsável técnico da empresa, desde que conste na documentação comprobatória do acervo profissional, o nome da pessoa jurídica do licitante, bem como a empresa contratada para a execução da obra ou serviços, a teor do art. 64, § 3º, da Resolução nº 1.025/09-CONFEA, fornecido por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, onde conste a execução de:

- Construção/reforma/recuperação/revitalização de ponte ou viaduto com execução de sistema de estaiamento - 8.640m² de tabuleiro e 547,00m ou 26.366 kg;
- Ensecadeira (estrutura de contenção temporária submersa para trabalho em ambiente seco) 1.440,00m² (perímetro x altura) ou 360,00m² (área de projeção);

- Recuperação de estrutura de concreto armado 415,00m²;
- Execução de pintura mecanizada/pulverizada 20.733,00m²

Em atendimento as exigências supra, a CONCREPOXI anexou, aliás, anexou novamente, à sua documentação diversos atestados que estão listados por item na planilha anexa (doc. 01), e que atendem à sociedade TODOS os itens de serviços listados acima como exigências, o que se constará em mera e devida conferência dos referidos atestados e respectivas CAT's.

Nada obstante, a Recorrente entende mister fazer a ressalva, que o único ponto sobre o qual poderia haver alguma discussão seria o serviço de estaiamento.

No entanto, para evitar qualquer recalcitrância sobre o referido serviço do qual apresentou atestado de serviços feitos no ESTÁDIO CASTELÃO de Fortaleza, **a Recorrente traz aos autos um Parecer assinado pelo Prof. Luiz Eduardo Cardoso, do Escritório JLC Engenharia de Projetos e Consultoria do Rio de Janeiro**, e que vem a ser uma das maiores autoridades do país em relação a estruturas de concreto, onde o mesmo traça um paralelo entre os serviços executados no Castelão pela Recorrente e os projetados para a Ponte JK e objeto do certame em comento, **onde conclui pela sua similaridade**, o que então, e nos termos, não só da Lei, mas também da boa doutrina, confere tecnicamente atendimento à referida exigência editalícia, despidendo, portanto, quaisquer novos argumentos e ou razões neste sentido.

Ainda que despidendo maiores argumentos, sobre a aceitação da similaridade em comprovações de exigência técnica, se tem, entre outras opiniões e decisões, as seguintes, aqui tomadas por analogia:

Mestre Marçal Justen Filho¹:

7.8.3) (...) A Administração está apenas autorizada a estabelecer exigências aptas a evidenciar a execução anterior de objeto *similar*. Vale dizer, **nem sequer se autoriza exigência de OBJETO IDÊNTICO**.

(...).

7.17) (...) **Não é possível inabilitar licitante que**, não tendo executado anteriormente objeto similar ao licitado, apresentar experiência na execução de objetos dotados de **maior complexidade**.

¹ Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos – Ed. Revista dos Tribunais – 16ª Ed., págs. 596 e 614.

Súmula nº 263/2011 do TCU, que assim dispõe:

Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, **é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes**, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.

Diversas decisões do TCU:

Ressalto que nos termos do art. 30, §1º, I e §3º, da Lei 8.666/93, as exigências de qualificação técnica devem admitir a **experiência anterior em obras ou serviços de características semelhantes, E NÃO NECESSARIAMENTE IDÊNTICAS ÀS DO OBJETO PRETENDIDO**.

(Acórdão 2.914/2013 – Plenário, rel. Min. Raimundo Carreiro)

(...). Verifica-se que ao licitante é facultado a comprovação de habilitação técnica por meio de **certidões e atestados por realização de serviços de igual ou superior complexidade**. (...).

(Acórdão 1.814/2006 – Plenário, rel. Min. Benjamim Zymler)

Deve-se ter em mente que este Tribunal tem precedentes no sentido de que **a compatibilidade entre os serviços anteriores e o serviço licitado deve ser entendida como condição de similaridade e não de igualdade**.

(AC 0553-07/16-P)

Destarte, os requisitos que o legislador reputou importantes para a comprovação da qualificação técnica são a pertinência e a compatibilidade entre os atestados e o objeto da licitação. Ou seja, **os atestados devem mostrar que o licitante executou obras parecidas, e não iguais, em quantidade e prazos compatíveis com aquela que está sendo licitada**. Quaisquer outras exigências que limitem a competitividade são vedadas pela Lei 8.666/93. Então, a exigência de que os atestados demonstrem que as licitantes executaram obras como contratadas principais é vedada pela lei. **O importante é que a empresa tenha executado obras semelhantes**, não sendo relevante se como contratada principal ou como subcontratada.

(Acórdão 1.140/2005-TCU-Plenário)

Acórdão da decisão lavrada no REO 5454009-8 - TRF-5ª Reg. – 3ª Turma – DJ 10.10.97, p. 84.342:

(...).

3. A Lei n. 8.666, de 1993, ao exigir capacitação técnica para a habilitação no certame, não requer a anterior execução de idêntico serviço.

8. Sobre a pretensa desclassificação da proposta, **o que se tem é apenas a Análise Técnica nº 2/2022 – NOVACAP/DETEC/DITEC/CNUAPLI de 11/01/2022**, expediente da lavra do servidor Fernando S. Menezes de Oliveira – CREA-28414-D - Matrícula 74920-6 – que vem a ser Técnico de Edificações, expediente regular sob o aspecto técnico, mas, que apesar de também assinado por Marcelo José Ferreira da Cunha – Assessor I – Coordenador CNUAPLI/DE e pelo Engº Rubens de Oliveira Pimentel Júnior, Diretor de Edificações, não tem o despacho necessário capaz de imprimir o aspecto de decisão ao mesmo, pelo que a Recorrente lança o seu cautelar protesto.

9. Não obstante, considerando que a referida Análise em face do seu texto provocou a emissão de um expediente intitulado COMENTÁRIOS À ANÁLISE TÉCNICA nº 2/2022 – NOVACAP/DETEC/DITEC/CNUAPLI (doc. 02), e como nesse expediente estão rebatidas ponto a ponto todas as alegações contida na dita análise e por absoluta economia processual a recorrente requer que as explicações ali contidas sejam recepcionadas e consideradas como as necessárias razões recursais e como se aqui estivessem transcritas, já que terão de ser analisadas de per si, até porque, de fato, e principalmente, OS ITENS QUESTIONADOS FORAM APRESENTADOS NA NOVA PROPOSTA EXATAMENTE SEGUINDO AS RESPOSTAS DADAS AOS QUESTIONAMENTOS EFETUADOS NA FASE PRÉ-LICITAÇÃO, o que induz à ilação de que o ilustre técnico de edificações que elaborou a mencionada análise, com certeza o fez sem que tivesse acesso aos questionamentos efetuados e respectivas respostas, equívoco cujo reparo se busca neste recurso.

10. Portanto considerando as regras estipuladas desde a CF, art. 37, caput, XXI, as quais na verdade, correspondem ao compromisso da Administração com os princípios mandamentais para a Administração Pública, em especial os da legalidade, da moralidade e da isonomia, convalidados inclusive no *caput* do artigo 31 da Lei 13.303/16⁽²⁾ a **ConcrEpoxi Engenharia Ltda** vem requerer, caso o Colegiado não exercite a faculdade da reconsideração, que V. Sa., se digne determinar a reforma, em parte, do julgamento procedido pela CPL para considerá-la classificada e habilitada, por todos os fundamentos retro apresentados e para que se cumpram os

² Art. 31. As licitações realizadas e os contratos celebrados por empresas públicas e sociedades de economia mista destinam-se a assegurar a seleção da proposta mais vantajosa, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto, e a evitar operações em que se caracterize sobrepreço ou superfaturamento, devendo observar os princípios da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da eficiência, da probidade administrativa, da economicidade, do desenvolvimento nacional sustentável, da vinculação ao instrumento convocatório, da obtenção de competitividade e do julgamento objetivo.

princípios básicos norteadores dos certames licitatórios, e possa o certame prosseguir até seus ulteriores termos.

N. termos,
Pede deferimento,

De Recife/PE p/Brasília/DF, 09 de fevereiro de 2022.

VICTOR TAVARES
PESSOA DE
MELO:03550212429

Assinado de forma digital por
VICTOR TAVARES PESSOA DE
MELO:03550212429
Dados: 2022.02.09 19:13:23
-03'00'

Anexos:

Doc. 01 – Planilha

Doc. 02 – Comentários à Análise Técnica.

Comentário a análise técnica 02/2022 – NOVACAP/DETEC/DITEC/CNUAPLI

Procedimento Licitatório Eletrônico Nº 013/2021 - DECOMP/DA - Contratação de empresa de engenharia para execução da obra de revitalização da Ponte JK, localizada no Lago Paranoá, na ligação da SHIS QL 26 do Lago Sul ao SCES Trecho 2 do Plano Piloto, em Brasília, DF, compreendendo os serviços de recuperação e reforço estrutural, inclusive elaboração de projetos executivos, devidamente especificados no Projeto Básico e no Edital e seus anexos.

Assunto: Resposta da Concrepoxi Engenharia Ltda a Análise técnica da NOVACAP:

Item 01.03.514.1 - CREA-DF - ART DO CONTRATO:

Resposta Concrepoxi: O BDI deste item estava zerado, foi solicitado um esclarecimento, e a NOVACAP decidiu corrigir o BDI para 10,89% conforme resposta 3 do esclarecimento relatório nº 47/2021 de 20-12-2021, que segue em anexo a pergunta da EMPRESA e resposta da NOVACAP através do esclarecimento:

Prezados(as).

Os itens abaixo estão sem BDI especificado, gentileza esclarecer.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT(R\$)	BDI (%)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)	% SIMPLES DO ITEM	% ACUMULADO DO ITEM
CCU - 01.022	PARECER PARA INTERDIÇÃO DE VIA PÚBLICA (CALÇADA, ESTACIONAMENTO PÚBLICOS ABERTO, FECHADO OU AO AR LIVRE) - PARA OBRA (VALOR/DIA)	UN	1,00	50.220,00	0,00%	50.220,00	0,1122%	82,4300%
CCU - 01.015	TAXAS DE IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	MÊS	20,00	920,88	0,00%	18.417,62	0,0411%	86,0196%
CREA-DF	ART DO CONTRATO	UN	1,00	233,94	0,00%	233,94	0,0005%	88,2949%

Resposta 3 do relatório NOVACAP 047/2021:

"É pertinente a constatação apresentada pela empresa XXXXXXXXX quanto a não aplicação de BDI nos itens mencionados. Entretanto, diante da baixa representatividade dos serviços os quais, considerando os quantitativos levantados pela NOVACAP e a diferença gerada após correção dos valores, representa R\$7.500,54, equivalente a 0,017% do orçamento, assim sendo, não haverá modificação da planilha da NOVACAP e a empresa deverá considerar para efeito de limite máximo o BDI de 10,89%."

Com a aplicação do BDI DE 10,89% o valor total irá de R\$ 233,94 para R\$ 259,42.

Item 01.03.514.2 - TAXAS DE IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA:

Resposta Concrepoxi: O BDI deste item estava zerado, foi solicitado um esclarecimento, e a NOVACAP decidiu corrigir o BDI para 10,89% conforme resposta 3 do esclarecimento relatório nº 47/2021 de 20-12-2021, que segue em anexo a pergunta da EMPRESA e resposta da NOVACAP através do esclarecimento:

Prezados(as),

Os itens abaixo estão sem BDI especificado, gentileza esclarecer.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT(R\$)	BDI (%)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)	% SIMPLES DO ITEM	% ACUMULADO DO ITEM
CCU - 01.022	PARECER PARA INTERDIÇÃO DE VIA PÚBLICA (CALÇADA, ESTACIONAMENTO PÚBLICOS ABERTO, FECHADO OU AO AR LIVRE) - PARA OBRA (VALOR/DIA)	UN	1,00	50.220,00	0,00%	50.220,00	0,1122%	82,4300%
CCU - 01.015	TAXAS DE IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	MÊS	20,00	920,88	0,00%	18.417,62	0,0411%	86,0196%
CREA-DF	ART DO CONTRATO	UN	1,00	233,94	0,00%	233,94	0,0005%	88,2949%

Resposta 3 do relatório NOVACAP 047/2021:

"É pertinente a constatação apresentada pela empresa XXXXXXXXX quanto a não aplicação de BDI nos itens mencionados. Entretanto, diante da baixa representatividade dos serviços os quais, considerando os quantitativos levantados pela NOVACAP e a diferença gerada após correção dos valores, representa R\$7.500,54, equivalente a 0,017% do orçamento, assim sendo, não haverá modificação da planilha da NOVACAP e a empresa deverá considerar para efeito de limite máximo o BDI de 10,89%."

Com a aplicação do BDI DE 10,89% o valor total irá de R\$ 18.417,82 para R\$ 20.423,28.

Item 01.03.514.3 - PARECER PARA INTERDIÇÃO DE VIA PÚBLICA (CALÇADA, ESTACIONAMENTO PÚBLICOS ABERTO, FECHADO OU AO AR LIVRE) - PARA OBRA (VALOR/DIA):

Resposta Concrepoxi: O BDI deste item estava zerado, foi solicitado um esclarecimento, e a NOVACAP decidiu corrigir o BDI para 10,89% conforme resposta 3 do esclarecimento relatório nº 47/2021 de 20-12-2021, que segue em anexo.

Prezados(as).

Os itens abaixo estão sem BDI especificado, gentileza esclarecer.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT(R\$)	BDI (%)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)	% SIMPLES DO ITEM	% ACUMULADO DO ITEM
CCU - 01.022	PARECER PARA INTERDIÇÃO DE VIA PÚBLICA (CALÇADA, ESTACIONAMENTO PÚBLICOS ABERTO, FECHADO OU AO AR LIVRE) - PARA OBRA (VALOR/DIA)	UN	1,00	50.220,00	0,00%	50.220,00	0,1122%	82,4300%
CCU - 01.015	TAXAS DE IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	MÊS	20,00	920,88	0,00%	18.417,62	0,0411%	86,0196%
CREA-DF	ART DO CONTRATO	UN	1,00	233,94	0,00%	233,94	0,0005%	88,2949%

Resposta 3 do relatório NOVACAP 047/2021:

"É pertinente a constatação apresentada pela empresa XXXXXXXXX quanto a não aplicação de BDI nos itens mencionados. Entretanto, diante da baixa representatividade dos serviços os quais, considerando os quantitativos levantados pela NOVACAP e a diferença gerada após correção dos valores, representa R\$7.500,54, equivalente a 0,017% do orçamento, assim sendo, não haverá modificação da planilha da NOVACAP e a empresa deverá considerar para efeito de limite máximo o BDI de 10,89%."

Com a aplicação do BDI DE 10,89% o valor total irá de R\$ 50.220,00 para R\$ 55.688,96.

Item 10.03.150.1 – CCU – 10.008 - EQUIP. LABORATÓRIO DE CONCRETO E ASFALTO:

Resposta Concrepoxi: Foi solicitado um esclarecimento, e a NOVACAP decidiu utilizar na CCU-10.008 o valor da equip. laboratório de concreto para R\$ 3.179,5 e o valor da equip. laboratório de betume para R\$ 4.003,81, chegando ao total da composição a R\$ 7.183,31. **Conforme resposta 2 do relatório Nº 48/2021 de 20-12-2021.**

- 1- A composição de preços "CCU - 10.008" encontra-se com o valor unitário dos insumos "TAB. DNIT 02" e "TAB. DNIT 04" divergente com seus respectivos códigos na aba "SEVIÇOS" conforme imagens abaixo.

CCU - 10.008	EQUIP. LABORATÓRIO DE CONCRETO E ASFALTO	SER.CG	MÊS			6.205,16
TAB. DNIT 02	EQUIP. LABORATÓRIO DE CONCRETO	SER.CG	MÊS	1,000000000	3.102,58	3.102,58
TAB. DNIT 04	EQUIP. LABORATÓRIO DE BETUME	SER.CG	MÊS	1,000000000	3.102,58	3.102,58
Observação:	REF: TABELA CONSULTORIA DNIT DEZEMBRO 2019					

DESCRICAO DA CL	DESCRICAO DA COMPOSICAO	UNIDADE	CUSTO TOTAL
TAB. DNIT 02	EQUIP. LABORATÓRIO DE CONCRETO	MÊS	3179,5
TAB. DNIT 04	EQUIP. LABORATÓRIO DE BETUME	MÊS	4003,81

Solicitamos a correção desta composição.

Resposta 2 do relatório NOVACAP 048/2021:

É pertinente a constatação apresentada pela empresa XXXXXXXXXXXX quanto aos itens mencionados. Entretanto, diante da baixa representatividade dos serviços os quais, considerando os quantitativos levantados pela NOVACAP e a diferença gerada após correção dos valores, representa R\$5.780,92, equivalente a 0,013% do orçamento, assim sendo, não haverá modificação da planilha da NOVACAP e a empresa deverá considerar para efeito de limite máximo os valores de **R\$ 3.179,50** para Equip. Laboratório de Concreto e de **R\$ 4.003,81** para Equip. Laboratório de Betume.

Item 03.01.506.2 – 407819 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO:

Resposta Concrepoxi: Foi solicitado um esclarecimento, e a NOVACAP decidiu utilizar o valor de **7,43/kg**, conforme **resposta 1 do relatório nº 45/2021 de 20-12-2021, que segue em anexo:**

Resposta 1 do relatório NOVACAP 045/2021:

"É pertinente a constatação apresentada pela empresa XXXXXXXXXXXX quanto à divergência entre o custo unitário do item com código 407819 – Armação em aço CA-50 presente na planilha de serviços gerais e na planilha de composição de custo unitário. Entretanto, diante da baixa representatividade do serviço o qual, considerando os quantitativos levantados pela NOVACAP e a diferença gerada após correção do valor na planilha de serviços gerais, representa R\$309.498,69, equivalente a 0,7% do orçamento, assim sendo, não haverá modificação da planilha da NOVACAP e a empresa deverá considerar para efeito de limite máximo o valor de **R\$7,43."**

Item 10.01.201.2 – CCU-10.019 – Engenheiro de obra (2x)

Resposta Concrepoxi: Realmente este item equivocadamente foi com o valor da tabela SINAPI. Porém na composição da própria NOVACAP informa que é Engenheiro auxiliar e o valor é R\$ 17.574,94 que multiplicado por 2 dará um total de **R\$ 35.149,89**. Iremos corrigir este valor.

Item 02.02.330.3 – 5915321 – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M³ - RODOVIA PAVIMENTADA:

Resposta Concrepoxi: Na planilha de composição da NOVACAP, a composição 5915321 (TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA) está com o valor de R\$ 0,29/ t.km, porém a NOVACAP, equivocadamente acrescentou na planilha o valor de R\$ 0,53 / t.km. No entanto como não houve esclarecimento sobre este equívoco, mantivemos o valor da composição que é R\$ 0,29/t.km.

Com relação ao insumo TAB. DNIT 02 (EQUIP. LABORATÓRIO DE CONCRETO):

Resposta Concrepoxi: Foi solicitado um esclarecimento, e a NOVACAP decidiu utilizar na CCU-10.008 o valor da equip. laboratório de concreto para R\$ 3.179,5 e o valor da equip. laboratório de betume para R\$ 4.003,81, chegando ao total da composição a R\$ 7.183,31. Conforme resposta 2 do relatório Nº 48/2021 de 20-12-2021 que segue abaixo:

- 1- A composição de preços "CCU - 10.008" encontra-se com o valor unitário dos insumos "TAB. DNIT 02" e "TAB. DNIT 04" divergente com seus respectivos códigos na aba "SEVIÇOS" conforme imagens abaixo.

CCU - 10.008	EQUIP. LABORATÓRIO DE CONCRETO E ASFALTO	SER.CG	MÊS			6.205,16
TAB. DNIT 02	EQUIP. LABORATÓRIO DE CONCRETO	SER.CG	MÊS	1,000000000	3.102,58	3.102,58
TAB. DNIT 04	EQUIP. LABORATÓRIO DE BETUME	SER.CG	MÊS	1,000000000	3.102,58	3.102,58
Observação: REF: TABELA CONSULTORIA DNIT DEZEMBRO 2019						

DESCRICAO DA CL	DESCRICAO DA COMPOSICAO	UNIDADE	CUSTO TOTAL
TAB. DNIT 02	EQUIP. LABORATÓRIO DE CONCRETO	MÊS	3179,5
TAB. DNIT 04	EQUIP. LABORATÓRIO DE BETUME	MÊS	4003,81

Solicitamos a correção desta composição.

Resposta 2 do relatório NOVACAP 048/2021:

É pertinente a constatação apresentada pela empresa XXXXXXXXXXXX quanto aos itens mencionados. Entretanto, diante da baixa representatividade dos serviços os quais, considerando os quantitativos levantados pela NOVACAP e a diferença gerada após correção dos valores, representa R\$5.780,92, equivalente a 0,013% do orçamento, assim sendo, não haverá modificação da planilha da NOVACAP e a empresa deverá considerar para efeito de limite máximo os valores de **R\$ 3.179,50 para Equip. Laboratório de Concreto** e de **R\$ 4.003,81 para Equip. Laboratório de Betume**.

Com relação ao insumo TAB. DNIT 04 (EQUIP. LABORATÓRIO DE BETUME):

Resposta Concrepoxi: Foi solicitado um esclarecimento, e a NOVACAP decidiu utilizar na CCU-10.008 o valor da equip. laboratório de concreto para R\$ 3.179,5 e o valor da equip. laboratório de betume para R\$ 4.003,81, chegando ao total da composição a R\$ 7.183,31. Conforme resposta 2 do relatório Nº 48/2021 de 20-12-2021 que segue abaixo:

- 1- A composição de preços "CCU - 10.008" encontra-se com o valor unitário dos insumos "TAB. DNIT 02" e "TAB. DNIT 04" divergente com seus respectivos códigos na aba "SEVIÇOS" conforme imagens abaixo.

CCU - 10.008	EQUIP. LABORATÓRIO DE CONCRETO E ASFALTO	SER.CG	MÊS			6.205,16
TAB. DNIT 02	EQUIP. LABORATÓRIO DE CONCRETO	SER.CG	MÊS	1,000000000	3.102,58	3.102,58
TAB. DNIT 04	EQUIP. LABORATÓRIO DE BETUME	SER.CG	MÊS	1,000000000	3.102,58	3.102,58
Observação: REF: TABELA CONSULTORIA DNIT DEZEMBRO 2019						

DESCRICAO DA CL	DESCRICAO DA COMPOSICAO	UNIDADE	CUSTO TOTAL
TAB. DNIT 02	EQUIP. LABORATÓRIO DE CONCRETO	MÊS	3179,5
TAB. DNIT 04	EQUIP. LABORATÓRIO DE BETUME	MÊS	4003,81

Solicitamos a correção desta composição.

Resposta 2 do relatório NOVACAP 048/2021:

É pertinente a constatação apresentada pela empresa XXXXXXXXXXXX quanto aos itens mencionados. Entretanto, diante da baixa representatividade dos serviços os quais, considerando os quantitativos levantados pela NOVACAP e a diferença gerada após correção dos valores, representa R\$5.780,92, equivalente a 0,013% do orçamento, assim sendo, não haverá modificação da planilha da NOVACAP e a empresa deverá considerar para efeito de limite máximo os valores de R\$ 3.179,50 para Equip. Laboratório de Concreto e de R\$ 4.003,81 para Equip. Laboratório de Betume.

Com relação ao insumo – Engenheiro de obra (P9946-A)

Resposta Concrepoxi: Realmente este item equivocadamente foi com o valor da tabela SINAPI. Porém na composição da própria NOVACAP informa que (P9946-A -Engenheiro auxiliar) o valor é R\$ 17.574,94. Iremos corrigir este valor.

Com relação a composição 94273M (Assentamento de guia (meio-fio) tipo cordão, em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x12x7x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário) (fornecimento e instalação):

Resposta Concrepoxi: Esta composição se encontra na nossa proposta, inclusive este serviço consta na planilha de contenção da ponte.

Com relação a M.O. AJUDANTE ESPECIALIZADO: (P9802 - SICRO – R\$ 21,30) – (88243 – SINAPI – R\$ 19,70):

Resposta Concrepoxi: Esses valores de Mão de obra, utilizamos conforme a planilha da própria NOVACAP, pois foram utilizadas pela NOVACAP Tabelas do SICRO e do SINAPI. Porém já que foi solicitada análise. Nesse caso ajustamos a correção utilizando o menor preço, ou seja **R\$ 19,70**.

Com relação ao insumo cimento Portland CII-32: (1379-SINAPI- R\$ 0,43 E (M0424-SICRO-R\$ 0,44):

Resposta Concrepoxi: Esses valores dos insumos, utilizamos conforme a planilha da própria NOVACAP, pois foram utilizadas pela NOVACAP Tabelas do SICRO e do SINAPI. Porém já que foi solicitada análise. Nesse caso ajustamos a correção utilizando o menor preço, ou seja **R\$ 0,43**.

Com relação as composições: (2407972 - Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi) e (CCU-03.097 - Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi):

Resposta Concrepoxi: São composições diferentes, pois a própria NOVACAP apresenta essas mesmas composições com preços diferentes, pois na **CCU-03.097** contém adicional noturno por se tratar de serviços de substituição de junta de dilatação.

Com relação ao insumo Pedra de Mão: (4730 - SINAPI- R\$ 88,06 E (M1097-SICRO - R\$ 81,40):

Resposta Concrepoxi: Esses valores dos insumos, utilizamos conforme a planilha da própria NOVACAP, pois foram utilizadas pela NOVACAP Tabelas do SICRO e do SINAPI. Porém já que foi solicitada análise. Nesse caso ajustamos a correção utilizando o menor preço, ou seja **R\$ 81,40**.

Com relação a M.O. PEDREIRO: (P9821 - SICRO – R\$ 21,65) – (88309 – SINAPI – R\$ 22,45:

Resposta Concrepoxi: Esses valores de Mão de obra, utilizamos conforme a planilha da própria NOVACAP, pois foram utilizadas pela NOVACAP Tabelas do SICRO e do SINAPI. Porém já que foi solicitada análise. Nesse caso ajustamos a correção utilizando o menor preço, ou seja **R\$ 21,65**.

Com relação a M.O. SERVENTE: (P9824 - SICRO – R\$ 15,64) – (88316 – SINAPI – R\$ 16,58:

Resposta Concrepoxi: Esses valores de Mão de obra, utilizamos conforme a planilha da própria NOVACAP, pois foram utilizadas pela NOVACAP Tabelas do SICRO e do SINAPI. Porém já que foi solicitada análise. Nesse caso ajustamos a correção utilizando o menor preço, ou seja **R\$ 15,64**.

Com relação a composição a 83338 (ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3):

Resposta: Tanto na composição 83338 como na CCU-02.012 o valor está R\$ 2,12.

Com relação a M.O. ELETRICISTA: (P9810 - SICRO – R\$ 22,08) – (88264– SINAPI – R\$ 22,66):

Resposta Concrepoxi: Esses valores de Mão de obra, utilizamos conforme a planilha da própria NOVACAP, pois foram utilizadas pela NOVACAP Tabelas do SICRO e do SINAPI. Porém já que foi solicitada análise. Nesse caso ajustamos a correção utilizando o menor preço, ou seja **R\$ 22,08**.

Com relação a composição a 93373 (REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5

M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016):

Resposta Concrepoxi: Tanto na composição 93373 como na CCU-02.012 o valor está R\$ 5,44.

Com relação a composição a 97586 (LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017):

Resposta Concrepoxi: Tanto na composição CCU-02.001, CCU-02.002 como na 97586 o valor está R\$ 79,59.

**VICTOR TAVARES
PESSOA DE
MELO:03550212429**

Assinado de forma digital por
VICTOR TAVARES PESSOA DE
MELO:03550212429
Dados: 2022.02.09 19:02:14
-03'00'



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

Rio de Janeiro, 07 de fevereiro de 2022.

A Concrepoxi Engenharia

Att: Engº. Diretor Victor Melo

Prezados Senhores,

Vimos expor a nossa opinião técnica relativa aos procedimentos executivos de tirantes constituídos por cabos de cordoalhas de aço atribuindo a sua similaridade executiva entre as obras do atirantamento das extremidades dos pórticos das arquibancadas do Estádio do Castelão em Fortaleza, CE, executados pela empresa Concrepoxi Engenharia e os tirantes constituídos por cabos aço tensionados que constituem a Ponte Juscelino Kubitschek, Ponte JK, de Brasília, DF.

Em primeira linha gostaríamos de expor algumas considerações técnicas relativas ao reforço dos pórticos das arquibancadas do Estádio do Castelão.

O Estádio Governador Plácido Castelo, “Castelão”, localizado em Fortaleza, Ceará, construído no início da década de 70, em concreto armado, foi constituído por setores separados por juntas de dilatação.

Cada setor típico teve como estrutura principal, no plano radial – vertical, quatro pórticos de concreto armado sobre blocos em fundações direta, afastados de 12 metros.

Esses pórticos foram contraventados, no plano tangencial-vertical, por elementos de arquibancada e pelos conjuntos de lajes maciças e vigas de concreto armado. A altura máxima da construção, na extremidade do balanço externo, é de 34 metros.

Com o objetivo de avaliar o desempenho dinâmico da estrutura, buscando-se um melhor entendimento de seu comportamento estrutural, foram desenvolvidas investigações na estrutura que envolveram a inspeção visual dos elementos estruturais e ensaios dinâmicos com vibrações forçadas.



Os ensaios dinâmicos foram realizados pelo laboratório de Estruturas e Materiais de Escola Politécnica da USP, entre 3 e 9 de outubro de 2000, com emprego de servos sistema para a excitação da estrutura na banda de 0,5 Hz a 10 Hz.

A mobilidade do sistema foi medida em diversas regiões da arquibancada para obter-se a “assinatura dinâmica da estrutura”.

Para a realização dos ensaios dinâmicos no Estádio, foram inicialmente desenvolvidos modelos numéricos, tornando-se como referência os dados de projetos de estrutura.

Os modelos foram desenvolvidos em elementos sólidos, elementos de casca de barra, considerando-se o módulo de formação longitudinal do concreto com valor de $E=30$ GPa.

Com a obtenção dos valores dos esforços internos, dos deslocamentos para a ação em função dos altos níveis de aceleração verticais encontrados nos consolos das arquibancadas, correções dinâmicas foram executadas para a estrutura do Estádio, a fim de atenuar seus valores e aumentando a sua frequência natural.

O ideal seria uma solução de reforço que levasse a frequência natural para, no mínimo, 7 Hz, tendo em vista que a frequência induzida pelo público situa-se na faixa entre 2Hz e 3Hz.

Entretanto, esta solução tornou-se inviável economicamente, em face do sistema estrutural existente ser muito crítico sob a ação de solicitações dinâmicas.

As medidas especiais de reforço aplicáveis, nos casos, seriam:

- Enrijecer a estrutura;
- Aumentar o amortecimento;
- Anexar absorvedores de vibrações;
- Restringir o uso do estádio ao público.

O aumento do amortecimento é muito difícil de ser conseguido e a utilização de absorvedores de vibrações restringiriam muito a visibilidade dos espectadores.



Desta forma, optamos por uma solução técnica que associou **a execução de tirantes, inclinados de 21º**, situados na parte externa dos consolos, do lado externo do campo.

Com base nesta hipótese, chegamos aos seguintes valores:

- Frequência natural da arquibancada = 4,1 Hz;
- Aceleração máxima no ponto extremo da arquibancada = 0,36 m/s²;
- Velocidade máxima no ponto extremo da arquibancada = 1,65 x 10⁻² m/s;
- Deformação vertical máxima no ponto extremo da arquibancada = 5,64 x 10⁻⁴ m.

Observar que esses valores correspondem a uma frequência de excitação de 3 Hz.

Com base nos valores acima, verificamos que o nível de conforto humano situava-se entre o limiar de percepção e o desagradável, o que podemos aceitar como satisfatório, tendo em vista a frequência de excitação ser de 3 Hz (o que corresponde à hipótese de todos os espectadores pulando nas arquibancadas do Estádio Castelão).

Dessa forma foram adotados no reforço 2 tirantes, por módulo de arquibancada, constituídos por um tubo de aço soldado, sem costura, de diâmetro externo igual a 273mm, espessura de parede igual a 1,5mm e peso 96 Kg/m, associado a um cabo de cordoalha de Ø = 15,2mm RB190, engraxada, com bainha de polietileno de alta densidade, envolta em concreto com fck > 20 Mpa.

Estes tirantes articularam-se em blocos de concreto armado executados especificamente para esta finalidade de ancoragem.

Relativo a Ponte Jk, com 1200m de comprimento, localizada em Brasília ligando o Lago Sul, Paranoá à parte central de Brasília, a estrutura foi constituída originalmente para os vãos centrais por meio de três arcos assimétricos com 240m por vão apoiando os tabuleiros respectivamente por tirantes de aço tensionados, formando geometricamente um plano parabólico.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

Na nossa análise identificamos similaridade executiva dos tirantes executados pela Concrepoxi Engenharia na Estrutura do Estádio do Castelão e da Ponte JK onde as premissas Normativas da NBR 5629, foram obrigatórias para as confirmações de tensão de escoamento, tensão de ruptura, carga de escoamento, carga de ruptura e relaxação.

Inclui-se também as mesmas considerações de proteção ao meio ambiente, onde os feixes de cordoalhas são protegidos através de bainha de polietileno ou de tubo rígido metálico e galvanização com processos especiais anti-corrosão.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Engº. Profº. José Luiz Cardoso.

Engº. Profº. Luiz Eduardo Cardoso.

Item	Descrição	Capacidade operacional exigida	Atestados	Itens	Quantidade
1	Construção ou reforma ou recuperação ou revitalização de ponte ou viaduto com execução de sistema de estaiamento	8.640 m² de tabuleiro; e 547,00 metros ou 26.366,00 kg	04.07 DERT-CE_RECUPERACAO-CASTELAO_LUIZ-ARNALDO_CAT-0011252004		
			04.06 EMLURB_PONTE-PAULO-GUERRA_REGINA-GAUDENCIO_CAT-1028112011		
			04.08 EIT-SA_PONTE-BARRAGEM-ACAU_LUIZ-ARNALDO_CAT-0992005		
			04.03 ENGEMAIA_PIER-FERNANDO-DE-NORONHA_LUIZ-ARNALDO_CAT-01044712003		
			04.04 PORTO-DO-RECIFE_CAIS-DO-SERTAO_VICTOR-TAVARES_CAT-1027612015		
			04.05 PORTO-DO-RECIFE_TERMINAL-MARITIMO_VICTOR-TAVARES_CAT-1027332015		
			04.21 SEJUC-PARNAMIRIM_PONTE-PIUM_LUIZ-ARNALDO_CAT-00999		
			04.17 EMLURB_AVENIDAS-RECIFE_LUIZ-ARNALDO_CAT-010512497		
			04.24 TECANOR_VIADUTO-PE-18_LUIZ-ARNALDO_CAT-31991		
			04.13 DER-PE_RODOVIA-ITAPETIM_VICTOR-TAVARES_CAT-01005132011		
			04.28 SUMOV-NATAL_AV-SILVIO-PEDROZA_LUIR-ARNALDO_CAT-00817		
			04.29 SALGEMA_PARQUE-IND-AL_LUIZ-ARNALDO_CAT-2293		
			04.30 QUEIROZ-GALVAO_TUNEL-CHICO-SCIENCE_LUIZ-ARNALDO_CAT-01056332008		
			04.26 Contrato N.124.2019 recuperação das juntas de dilatação da Ponte JK - DF		
2	Execução de ensecadeira (estrutura de contenção temporária submersa paratrabalho em ambiente seco)	1.440,00 m²(perímetro x altura) ou 360,00 m²(área de projeção)	04.21 SEJUC-PARNAMIRIM_PONTE-PIUM_LUIZ-ARNALDO_CAT-00999	16	187,89
			04.06 EMLURB_PONTE-PAULO-GUERRA_REGINA-GAUDENCIO_CAT-1028112011	3.2	360*6=2160
3	Recuperação de estrutura de concreto armado	415,00 m²	04.07 DERT-CE_RECUPERACAO-CASTELAO_LUIZ-ARNALDO_CAT-0011252004		
			04.06 EMLURB_PONTE-PAULO-GUERRA_REGINA-GAUDENCIO_CAT-1028112011		
4	Execução de pinturamecanizada/pulverizada	20.733,00 m²	04.15 DNOCS_JUCAZINHO_VICTOR-TAVARES_CAT-22204764562018	5.2.3/5.2.4/5.2.5	44.105,70
			04.09 ALEPE_ANEXO-I_VICTOR-TAVARES_CAT-22204764412018	25	
			04.12 COMPESA_RESERVATORIO-ETA-ALTO-DO-CEU_LUIZ-ARNALDO_CAT-01027692004	27.2	4.400,00
			04.07 DERT-CE_RECUPERACAO-CASTELAO_LUIZ-ARNALDO_CAT-0011252004	2.4	48.106,63
			04.10 CBTU_PONTE-RIO-JABOATAO-E-PIRAPAMA_VICTOR-TAVARES_CAT-1008472015	3.1.9 / 3.1.10 / 3.2.12 / 3.2.13 / 3.2.14 / 4.1.9 / 4.1.10	1.844,10
			04.17 EMLURB_AVENIDAS-RECIFE_LUIZ-ARNALDO_CAT-010512497	2	8.750,00
			04.18 EMLURB_PONTE-BUARQUE-DE-MACEDO_LUIZ-ARNALDO_CAT-01014442001	15	9.228,00
			04.19 EMLURB_PONTE-DA-BOA-VISTA_LUIZ-ARNALDO_CAT-01021822000	13	3.136,00
			04.06 EMLURB_PONTE-PAULO-GUERRA_REGINA-GAUDENCIO_CAT-1028112011	8.3.4/8.2.2	11.571,40
			04.20 JATOBETON_PREFEITURA-RECIFE_LUIZ-ARNALDO_CAT-01026622004	02.10/02.11	18.450,00
			04.04 PORTO-DO-RECIFE_CAIS-DO-SERTAO_VICTOR-TAVARES_CAT-1027612015	20.32	1.805*30%= 541,50
			04.22 SUAPE_CMU-I_VICTOR TAVARES_CAT-2220486703.2019	3.1.27	17606*50%= 8.803
			04.23 SUAPE_CMU-II_VICTOR-TAVARES_CAT-1023322014	3.1.20/3.1.21	33.618,97*35%= 11.766,63
			04.25 URB_DONA-LINDU_VICTOR-TAVARES_CAT-2220487280.2019 - ATIVIDADE CONCLUIDA	42	13.305,78
			04.27 NOVACAP_TERMINAL_RODOVIARIO-VICTOR_TAVARES_CAT 0720210000386	04.01.560.07 / 10.03.107	26.265,72

360 metro multiplicados por 6 metro de altura totalizando 2160m²

a obra foi realizada em consorcio onde a Concrepoxi tem direito ao 30% do quantitativo do atestado

a obra foi realizada em consorcio onde a Concrepoxi tem direito ao 50% do quantitativo do atestado

a obra foi realizada em consorcio onde a Concrepoxi tem direito ao 35% do quantitativo do atestado

VICTOR TAVARES
PESSOA DE
MELO:03550212429

Assinado de forma digital
por VICTOR TAVARES
PESSOA DE
MELO:03550212429
Dados: 2022.02.09 19:05:53
-03'00'



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

CURRICULUM VITAE

DADOS PESSOAIS

Nome : Luiz Eduardo Barata Cardoso
Data de Nascimento : 24 de dezembro de 1955

DOCUMENTOS

Cédula de Identidade : 3.154.940 - IFP
CREA : 42.143/D 5ª. Região
CPF : 628.752.807-91

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Curso Superior : Faculdade de Engenharia Civil
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Ano : 1979

CURSOS COMPLEMENTARES (PÓS GRADUAÇÃO EM ESTRUTURAS)

- Estruturas : Universidade Federal do Rio de Janeiro, em 1980.
- Lato Senso : Pós-Graduação, em 1981.
Universidade Estadual do Rio de Janeiro
- Contabilidade Gerencial : Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, em 1979



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

LANGUAGES:

Portuguese, Espanhol, Frances and Intermedium English.

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

PUC – Pontifício Universidade Católica do Rio de Janeiro

Período: 1996-1998

Atividade: Professor na Cadeira de Concreto Protendido.

UNIVERSIDADE SANTA ÚRSULA (USU)

Período: 05/81 a 10/89

Atividade: Professor na Cadeira de Concreto Protendido, Concreto Armado e Sistemas Estruturais.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Período: Admitido em 01/07/82

Atividade: Professor na Cadeira de Pontes do Departamento de Engenharia Civil-Estruturas

CONSULTOR AUTÔNOMO

Na área de obras de recuperação e reforço de estruturas de Concreto Armado, Concreto Protendido e Metálica.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

JATOCRET ENGENHARIA

Cargo: Engenheiro Consultor Técnico em Obras de Recuperação de Estruturas - (com participação nas obras do Estádio Mario Filho, Maracanã, no período de 08/79 a 02/80)

SEEBLA - SERVIÇOS DE ENGENHARIA EMILIO BAUMGART LTDA.

Cargo: Consultor, com participação no Projeto Estrutural da Barragem Marajó (DNOS), no período de 07/81 a 03/82.

TEOR ENGENHARIA LTDA.

Cargo: Consultor de Estruturas, a partir de 02/01/91.

JOSÉ LUIZ CARDOSO ENGENHARIA DE PROJETOS

Cargo: Diretor Técnico

UERJ – UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Cargo: Profº Departamento de Estruturas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

PCE – PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA

Cargo: Consultor Técnico para Projetos Estruturais da



PRINCIPAIS PROJETOS REALIZADOS

- **K2 -Tower Sociedade Anônima**

- Consultoria técnica a obra de recuperação e reforço estrutural da viga transversal de apoio do viaduto do Terminal Rodoviário de Brasília-DF – 2018;

- **Concal Construtora Conde Caldas**

- Consultoria técnica e elaboração de relatório técnico para a recuperação estrutural das vigas, pilares e tirantes que constituem as fachadas laterais e fundos do prédio do Prédio Empresarial localizado na Rua Jardim Botânico – Rio de Janeiro-RJ – 2018;

- **Condomínio Albert Sabin**

- Vistoria visual para avaliação do estado de integridade e ou manutenção atual das estruturas de concreto que constituem o pavimento de garagem do prédio do Condomínio Albert Sabin localizado no Recreio do Bandeirantes – Rio de Janeiro-RJ – 2018;

- **Mozak Engenharia Delta Ltda.**

- Consultoria técnica a obra do prédio na Rua Ataulfo de Paiva localizado no Leblon – Rio de Janeiro/RJ – 2018.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

Fase 1: Recalques na Estrutura do Prédio da Rua Rainha Guilhermina;

Fase 2: Recuperação estrutural do prédio da Rua Rainha Guilhermina;

Fase 3 - Revisão do projeto de fundações-CQP no Prédio da Rua Ataulfo de Paiva e Rua Guilhermina – Leblon-RJ;

- Consultoria técnica ao projeto da obra da Venâncio Flores: análise e confirmação das soluções técnicas adotadas para o Retrofit da estrutura do prédio existente, incluindo procedimentos e ou metodologias de adequação e recuperação estrutural.

- **Condomínio Rosa dos Mares**

- Consultoria técnica para elaboração de relatório técnico e projeto de Recuperação Estrutural das duas estruturas de concreto armado das cisternas do Prédio do Condomínio Rosa dos Mares situado na Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ - 2018.

- **Cerne Engenharia**

- Consultoria técnica para elaboração de relatório de vistoria das Abóbodas que constituem as coberturas das oficinas de manutenção do METRÔ RIO, constituídas por estruturas de concreto e blocos de tijolo cerâmico, com o objetivo de definir as recomendações técnicas com prioridades para as potenciais recuperações estruturais - Rio de Janeiro/RJ - 2017.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **Concrepoxi**

- Consultoria técnica ao terminal rodoviário de Brasília-DF – 2018;

- **Condomínio Rosa da Praia**

- Consultoria técnica para a obra de recuperação estrutural do concreto dos tetos de pavimentos da garagem do Condomínio Rosa da Praia situado na Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ – 2018.

- Consultoria técnica para a recuperação da cobertura do prédio, ampliação do deck da piscina e adequação da estrutura para novas tubulações de gás do Edifício do Condomínio Rosa da Praia situado na Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ – 2018.

- Consultoria técnica para elaboração de relatório técnico relativo ao estado atual de manutenção e integridade do concreto de pilares, vigas e lajes que constituem os pavimentos de garagem do térreo e subsolo do Edifício do Condomínio Rosa da Praia situado na Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ - 2017.

- **Ceará Portos - Companhia de Integração Portuária do Ceará**

- Elaboração de projetos executivos detalhados de escoramentos e recuperação estrutural dos eixos 5, 6, 7, 8 e 9 da infraestrutura da Ponte no terminal Portuário do Pecém;

- Relatórios Técnico de Vistoria e Relatório Fotográfico das infraestruturas;

- Memória de Cálculo;

- Planos de Trabalho;



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- Avaliações Técnicas;
- Recomendações Técnicas.

- **Aqua Rio – Aquário Marinho do Rio de Janeiro**

- Revisão do Projeto IEC - 2018;
- Consultoria técnica a engenharia do AquaRio – 2018;
- Consultoria técnica para a elaboração de relatório técnico de vistoria da estrutura de concreto armado que constitui o Tanque do Aquário Marinho da cidade do Rio de Janeiro.

- **Construtora Mota Machado Ltda.**

- Assessoria e Consultoria Técnica a obra do empreendimento das Torres A e B na cidade de Teresina, Piauí, que apresenta situações de movimentação estrutural na região dos pilares P110, P112, P115, P116, P117 na projeção do Bloco A e pilares P103, P104, P105, P226, P227, P229 na projeção do Bloco B, em função da ação da subpressão que atua na laje do piso do subsolo. Teresina-PI - 2017;

- **Concrepoxi**

- Consultoria a obra de recuperação estrutural referente a 1ª fase, que abrange as metodologias executivas da parede de montante e galeria da Barragem Jucazinho. Recife-PE - 2017;



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **Condomínio do Edifício Praia de São Conrado**

- Elaboração de relatório técnico de metodologia executiva e especificação de materiais para a recuperação estrutural do muro de divisados fundos do condomínio, situado em São Conrado - Rio de Janeiro/RJ - 2017.

- **Gafisa S/A.**

- Consultoria técnica para recuperação estrutural da cisterna do prédio do condomínio Estação Sorocaba. Elaboração de projeto e relatório técnico de materiais e metodologia executiva - 2018.

- Consultoria técnica a obra do subsolo da garagem do Edifício Sorocaba no empreendimento da Gafisa localizado na Rua Sorocaba, 231, Botafogo- Rio de Janeiro/RJ – 2011, 2014, 2015, 2016, 2017;

- Consultoria técnica e especificação de metodologia executiva para recuperação e reforço da laje deformada por sobrecarga localizada do teto do subsolo do Edifício Blue Vision situado na Barra da Tijuca – Rio de Janeiro/RJ 2010 e 2016, 2017.

- Consultoria técnica sobre o comportamento estrutural com tubulação de gás no Edifício Reserva Laranjeiras. Laranjeiras – Rio de Janeiro/RJ 2017.

- **MC² Engenharia – Condomínio Rosa dos Mares**

- Consultoria técnica a obra do Condomínio Rosa dos Mares situado na Barra da Tijuca – Rio de Janeiro/RJ – 2016.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- Consultoria técnica a obra do Condomínio Santa Cecília em Volta Redonda-RJ e a Obra do Blue Vision situado na Barra da Tijuca, ambos são obras da Construtora Gafisa – Rio de Janeiro/RJ – 2017.

- **MBR Engenharia e Construções Ltda**

- Execução de projeto de recuperação estrutural para o reservatório de água superior da agência do Banco Bradesco situado na Rua Voluntários da Pátria nº 225, Botafogo – Rio de Janeiro – RJ – 2016.

- **Polo Real Estate - SPE Birsa Participações e Empreendimentos S/A**

- Consultoria técnica para análise das anomalias estruturais de fissuração do concreto das lajes maciças dos pavimentos G1 e G2 da garagem do prédio localizado na Rua Carvalho Alvim136, Tijuca/RJ – 2016;

- **Novo Engenho Construtora**

- Consultoria técnica para o Grupo Empresarial Fernandes Araújo relativo ao Empreendimento Composé localizado no Recreio dos Bandeirantes/RJ – 2016;

- Consultoria técnica para o Grupo Empresarial Fernandes Araújo relativo à avaliação da estrutura da Residência 9A e 9B do Condomínio Composé localizado no Recreio dos Bandeirantes/RJ técnica apresentando anomalias de ordem estrutural e inspeção em função das deformações sofridas - 2016.

- **FJ Produções Ltda**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- Elaboração de relatório Técnico de vistoria visual de avaliação e diagnóstico do estado de manutenção da estrutura do prédio do Gávea Tourist Hotel, localizado na Estrada das Canoas, 2401, São Conrado/RJ – 2015;

- **Resort Portobello Ltda**

- Consultoria Técnica e elaboração de estudo para viabilidade do içamento de aproximadamente 3m sobre a Ponte do Rio São Braz, localizado no Km 434 da BR 101, Rodovia Rio Santos no Município de Magaratiba/RJ – 2015;

- **GSR Shopping Ltda**

- Consultoria Técnica a empresa GSR Shopping Ltda relativo ao estado de manutenção das estruturas de concreto armado do Shopping São Gonçalo localizado na Avenida São Gonçalo no bairro Boa Vista – São Gonçalo/RJ – 2015;

- Consultoria Técnica para adequação da estrutura da laje do piso da LASA no Shopping São Gonçalo localizado na Avenida São Gonçalo no bairro Boa Vista – São Gonçalo/RJ – 2016.

- **Andrade Gutierrez (Consortio Urbanização Comunidades da Penha)**

- Laudo Técnico de vistoria da estrutura de concreto armado do Castelo D'água do Complexo da Vila do Cruzeiro, localizado na Penha/RJ 2015;



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- Elaboração do projeto executivo de recuperação e reforço da estrutura de concreto armado que constitui a torre do Castelo D'água do Complexo da Vila do Cruzeiro, Penha –RJ 2016.

- **Condomínio Edifício Mediterranee, São Conrado-RJ**

- Consultoria Técnica ao Condomínio Edifício Mediterranee para elaboração de relatório de vistoria técnica do pavimento do teto da garagem - 2015;

- **Residência na Avenida Niemeyer, São Conrado-RJ**

- Consultoria Técnica para elaboração de relatório elucidativo quanto ao estado de manutenção e integridade estrutural da residência – 2015.

- **Consólida Administradora, Boa Vista – Recife-PE**

- Consultoria Técnica de vistoria e elaboração de parecer técnico relativo as fissuras nos pavimentos 1 e 2 do Prédio Empresarial Apolônio Sales para elaboração de relatório elucidativo quanto ao estado de manutenção e integridade estrutural da residência – 2015.

- **Planservi Engenharia**

- Revisão e Validação do Projeto Estrutural da Estrutura do Viaduto Tereza Delta da Via Anchieta, localizado em São Bernardo – SP – 2014/2015;

- **Odebrecht**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- Serviços de engenharia consultiva com elaboração de Relatório Técnico para a Ponte sobre o Canal da Joatinga com extensão total de 534m com vão de 120m em balanços sucessivos localizada na Barra da Tijuca - Rio de Janeiro - 2014;
- Serviços de engenharia consultiva com elaboração de Relatório Técnico para o Túnel do Joá localizado na Barra da Tijuca - Rio de Janeiro- 2014;
- Serviços de engenharia consultiva com elaboração de Relatório Técnico para o Túnel do Pepino localizado em São Conrado - Rio de Janeiro – 2014.

- **Concessionária CONCERT**

- Consultoria e elaboração de projetos estruturais de alargamento da seção transversal e aumento da capacidade de carga da Ponte Luiz Winter com extensão total de 150m, localizada na BR040 na Estrada Rio Juiz de Fora da Concessionária CONCERT- 2014;
- Consultoria Técnica ao Viaduto Caracol localizada na BR135 com extensão total de 126m, na Estrada Rio Juiz de Fora da Concessionária CONCERT – 2014.

- **Tecnosolo**

- Análise do projeto original e de reforço estrutural da Ponte de Friburgo - 2014;
- Consultoria técnica ao Velódromo do Rio de Janeiro – 2014/2015.

- **Trana Engenharia**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- Análise preliminar, conceitual, do projeto de modernização do Ginásio Paulo Sarasate em Fortaleza-CE - 2014;

- **Concessionária Rio Mais S/A**

- Consultoria Técnica aos Projetos das Arenas COT 1, 2 e 3, Parque Olímpico do Rio de Janeiro – 2013 - 2014;

- **Engevix Engenharia S/A. (Eletrobrás)**

Consultoria Técnica a obra - projeto das Estruturas da Usina Nuclear de Angra 3 em Angra dos Reis-RJ – 2013/2014;

- **Concrepoxi**

- Consultoria Técnica a estrutura de concreto da Torre de TV em Brasília/DF - 2014;

- **Diagonal**

- Consultoria Técnica, Projetos de Recuperação Estrutural e Análise das anomalias das fissuras na estrutura dos blocos de fundação do edifício Stanford. Fortaleza/CE - 2012/2013;

- **Companhia Docas do Ceará**

- Avaliação dos danos do acidente na Ponte de acesso no cais do Porto Mucuripe – Fortaleza/CE – 2012.



- **Consultoria Técnica a LLX e Promon**

- Análise aos Projetos Estruturais de Recuperação do concreto da superestrutura da Porto do Açu em São João da Barra- Rio de Janeiro – 2012/2013.

- **Consultoria Técnica PCE Projetos e Consultoria de Engenharia LTDA.**

- Projeto Executivo de Recuperação da Ponte do Canal Sernambetiba e Reforço Estrutural das Fundações - Barra da Tijuca – 2012;

- Projeto Executivo de Recuperação da Ponte do Canal Sernambetiba e Reforço Estrutural das Fundações - Barra da Tijuca – 2012;

- Consultoria Técnica para Recomendações de Recuperação Estrutural da obra ETE em Rio das Ostras/RJ - 2015;

- Consultoria técnica para relatório de inspeção e recuperação estrutural de OAES na BR101 e Arco Metropolitano – 2016;

- **Consultoria Técnica a Delta Construções S/A:**

- Análise das estruturas centrais de concreto para Reforço Estrutural, que constituem o Prédio do TJRJ (Tribuna de Justiça do Rio de Janeiro) – Lamina III – 2012;

- Análise das Estruturas dos balanços para Reforço Estrutural do Prédio do TJRJ (Tribuna de Justiça do Rio de Janeiro) – 2012.

- **Consultoria Técnica Terminal Garagem Menezes Cortes S/A (TGMC).**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

Análise das Estruturas e Reforço das Estruturas originais, super e infraestrutura do Prédio do TGMC para uma possível construção de mais um pavimento Centro - Rio de Janeiro - 2011.

- **Consultoria Técnica a Carvalho Hosken Hotelaria LTDA**

- Análise da concepção dos projetos estruturais de formas e armações; análise das fundações e sondagens; análise dos detalhamentos das estruturas (super e infraestrutura) incluindo a verificação dos subsolos.

- Hotel Hilton – Barra da Tijuca - Rio de Janeiro – 2012/2013;
- Hotel Grand Hyatt - Rio de Janeiro – 2013/2014/2015 – Olimpíadas 2016;
- Hotel Ecoluxury - Rio de Janeiro – 2013/ 2014/2015 – Olimpíadas 2016.

- **Consultoria Técnica a ARG LTDA.**

Projetos Estruturais do Porto do Açu – 2011.

- **Consultoria Técnica ao Consórcio Rios da Baixada das empresas Carioca Engenharia, Delta Engenharia e OAS Engenharia relativo a todas as obras estruturais;**

- Concepção estrutural da Passarela Metálica sobre o Rio Viegas em Bangu- Rio de Janeiro -2012;
- Galerias da Rua Isaura – Areia Branca 2011;
- Passarela sobre o Rio de Botas - Estruturas de Concreto Armado de Apoio 2010/ 2011;
- Passarela do rio Botas 2010/2011;



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- Barro Vermelho 2010;
- Casa de Bombas do Polder do Outeiro; 2010;
- Pontes José Carlos Ribeiro Lopes - Supervisão da Armação das Vigas 2010;
- Transversais de Apoio, Alas laterais, e Lajes; 2010;
- Ponte na Rua Castro Alves sobre o Canal do Outeiro 2010;
- Canal do Outeiro 2009/2010.

- **Projeto de alargamento ao Consórcio Construcap Modern Ferreira Guedes, com reforços das superestruturas e fundação das seguintes Pontes - Santa Catarina – 2010.**

- Ponte Rio Aririú;
- Ponte Rio Cubatão;
- Ponte Rio Cambirela;
- Ponte Rio Neto;
- Ponte Rio Brito;
- Ponte Rio Maciambu;
- Ponte Rio da Madre.

- **Projetista e Consultoria Técnica e à Carioca Engenharia com revisão de controle de qualidade dos projetos estruturais das obras do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro;**



- **Projeto de Reforço e ou Consultoria Técnica da Gafisa SA para análise e concepção estrutural com ênfase as obras prediais e seus subsolos na verificação das fundações e ação da subpressão.**
- Consultoria técnica para análise das anomalias de deformação e fissuração da laje de subpressão do subsolo do Edifício Empresarial Tarfet Offices- Jacarepaguá Rio de Janeiro – 2018;
- Consultoria técnica para recuperação estrutural da Cisterna do prédio do Condomínio Estação Sorocaba em Botafogo- Rio de Janeiro – 2018;
- Consultoria ao subsolo do Edifício no empreendimento da Gafisa na Rua Sorocaba em Botafogo- Rio de Janeiro – 2011, 2014, 2015, 2016, 2017;
- Consultoria técnica e especificação de metodologia executiva para recuperação e reforço da laje deformada por sobrecarga localizada do teto do subsolo do Edifício Blue Sky Vision – Rio de Janeiro 2010, 2016, 2017;
- Assessoria Técnica Conceitual a Gafisa SA para análise do Processo Forte do Golf em São Paulo – 2015;
- Consultoria Técnica a estrutura de concreto armado do Centro Empresarial Madureira localizado na Rua Soares Caldeira, 142. Madureira – Rio de Janeiro – 2015;
- Consultoria Técnica a estrutura do piso da garagem do 2º subsolo do Edifício Porto Brasilis localizado na Rua São Bento 29, Centro – Rio de Janeiro – 2014; 2015;



- Consultoria Técnica a Obra de recuperação estrutural da cota 5.30 das áreas periféricas do prédio Beach Point localizado na Barra da Tijuca – Rio de Janeiro 2013; 2014;
- Prédio Dom Julio Mاتيولli localizado na Rua XV de Novembro, 92. Niterói - Rio de Janeiro - 2012;
- Condomínio Edifício Orbit – Curitiba - 2010/2011;
- Condomínio Edifício Vista Laguna – Rio de Janeiro 2010; 2011; 2015;
- Condomínio Edifício Península FIT – Rio de Janeiro 2011;
- Condomínio Edifício Catisa – Rio de Janeiro 2010;
- Condomínio Edifício Blue Vision – Rio de Janeiro 2010;
- **Projetista e Consultoria Técnica e à Carioca Engenharia com revisão de controle de qualidade dos projetos estruturais das obras do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro;**
- **Consultoria Técnica e Projeto Executivo para a reconstrução recuperação e reforço do Estádio Presidente Vargas, Fortaleza - Ceará; 2009;**
- **Consultoria Técnica a Rede D`r para análise e concepção de projeto estrutural, com recuperação e adequação para ampliação do prédio da Rede D`r, Hospital situado na Av. Brigadeiro Lima e Silva número 821, Caxias, RJ; 2011.**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **Consultoria Técnica ao Consórcio Maracanã (Copa 2014) para análise de patologias e sistemas estruturais, Recuperação e Reforço e Modernização do Novo Estádio do Maracanã; 2011 - 2012.**
- **Projeto de Alargamento e Reforço das super e infraestruturas das Pontes da BR101 da empresa Construcap Engenharia junto ao DNIT-Santa Catarina (Ponte Cubatão).**
- **CONSTRUTORA VARCA SCATENA. Serviços técnicos para projeto estrutural e assistência técnica na obra do Estádio Mário Filho – MARACANÃ – RJ – 1999/2000.**
- **Análise dinâmica do comportamento das estruturas das arquibancadas e marquise do Estádio do Maracanã.**
- **Análise da recuperação estrutural de todas as peças estruturais deterioradas no conjunto do Estádio do Maracanã.**
- **Reforço estrutural de vigas, pilares e rampas de acesso que constituem a estrutura do Estádio em adequação as novas cargas de utilização do mesmo.**
- **Análise geral das adequações estruturais do Estádio para atendimento das novas configurações arquitetônicas em função da construção de camarotes, lay out de cadeiras das arquibancadas e alargamento dos túneis de acesso às arquibancadas.**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **Projeto estrutural em estrutura mista de concreto e aço do Museu do Maracanã, construído em 3 níveis em adequação a estrutura original do Estádio, numa área projetada de aproximadamente 20.000 m².**
- **Consultoria geral para as obras estruturais da obra do Estádio do Maracanã./1999/2000. Copa de Futebol Internacional de Clubes.**
- **Projetos Estruturais e Consultoria Técnica para os projetos das Estruturas dos Ginásios Poliesportivos dos Jogos Pan-americanos do Brasil na Cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2006-2007. - RIO_URBE- Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.**
- **Projetos Estruturais e Consultoria Técnica para o Estádio do Maracanã para os Jogos Pan-americanos do Brasil na cidade do Rio de Janeiro no ano de 2007.**
- **Projetos de Recuperação Estrutural do Estádio do Maracanã para adequação aos Jogos Pan-americanos do Brasil no ano de 2006-2007.**
- **Projetos Estruturais e Consultoria Técnica para a estrutura do Ginásio Gilberto Cardoso, Maracanãzinho, para atender as adequações arquitetônicas e modernização do ginásio para os Jogos Pan-americanos do Brasil nos anos de 2006 e 2007.**
- **Projetos de Recuperação Estrutural do Ginásio do Maracanãzinho para adequação aos Jogos Pan-americanos do Brasil no ano de 2006-2007.**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **Projetos de Recuperação Estrutural do Parque Aquático Julio Delamare no complexo do Maracanã para adequação aos Jogos Pan-americanos do Brasil nos anos de 2006-2007.**
- **Laudo Técnico Pericial das Causas Determinantes do Acidente da Arquibancada de concreto armado do Estádio de Futebol da Fonte Nova – Salvador- Estado da Bahia – 2007 – SUDESB**
- **Análise estrutural do Porto do Pecém – Fortaleza – Estado do Ceará - SEINFRA – Secretaria de Infraestrutura - 2007**
- **Projetos de recuperação estrutural das Pontes de Acesso e Píer de Minério do Porto do Pecém- Fortaleza – Estado do Ceará- SEINFRA – 2007**
- **Projeto de Reforço e Recuperação Estrutural da estrutura do píer petroleiro da Petrobrás no Porto do Mucuripe, Fortaleza, Estado do Ceará- Docas CE- 2006.**
- **Projeto de Recuperação e Reforço Estrutural do Cais Comercial do Porto do Mucuripe – Fortaleza- Estado do Ceará – Docas CE- 2006.**
- **Projeto Estrutural da Cortina de CONTENÇÃO submersa do cais comercial do Porto Macuripe – Docas CE**
- **Projeto Emergencial para contenção do acidente do desabamento da encosta da Rodovia Rio- Teresópolis – do Consórcio CRT.**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **Consórcio de Rodovias Paulistas: CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO CAMARGO CORREA, CONSTRUTORA ANDRADE GUTIERREZ S.A., CIA. BRASILEIRA DE PROJETOS E OBRAS - CBPO e CONSTAN S.A. CONSTRUÇÕES E COMERCIO:**

Serviço: Estudo e avaliação de obras de arte especiais no Sistema Anhanguera - Bandeirantes/SP - 1996 e obras de contenção de Encostas.

PREMIO OURO - TALENTO ENGENHARIA ESTRUTURAL DO ANO DE 2005/2006

- Projeto Estrutural da Ponte Nova em Cabo Frio, RJ, ponte em concreto protendido em balanços sucessivos./2005.
- Premio Gerdau do Projeto de Engenharia Estrutural do ano de 2005 – Pontes sobre o Canal de Itajurú – Cabo Frio- Ponte Nova – Balanços Sucessivos.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

PALESTRAS REALIZADAS SOBRE RECUPERAÇÃO E REFORÇO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO E PROTENDIDO

- Vale do Rio Doce – São Luiz- MA
Recuperação estrutural em estruturas de concreto armado e concreto protendido;
- Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ;
- Universidade Santa Úrsula - USU – RJ;
- Universidade Católica de Petrópolis – UCP;
- IME – Instituto Militar de Engenharia – RJ;
- USP – Universidade de São Paulo – SP;
- SENAI - DR/RJ - Setor de Treinamento do Centro de Formação Profissional
Lycerio Schreiner;

APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS SOBRE “AS CAUSAS DAS DETERIORAÇÕES ESTRUTURAIS”.

- Reunião Regional do Ibracon/88 - USP-SP;
- Reunião Regional do Ibracon/89 - Bahia – Sergipe;
- Reunião Regional do Ibracon/90 – Ceará;



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- Seminário especial de gerenciamento do projeto e da execução de recuperação de estruturas em concreto - Agosto/90 RJ;
- III Seminário de Engenharia Estrutural - UFG – Goiânia;
- 1º Seminário da ABRACO - Associação Brasileira de Corrosão. Apresentação de casos especiais de deterioração de estruturas de concreto por corrosão;
- ACIUB - Associação Comercial e Industrial de Uberlândia. Defesa do trabalho de recuperação de 7 km da galeria enterrada da Av. Rondon Pacheco;
- Apresentação de trabalho técnico com tema Recuperação das Estruturas de Concreto no Brasil, no 3º Seminário de corrosão na construção civil;
- Revista IBRACON – 2007;

Engº. Profº. Luiz Eduardo Barata Cardoso.

CREA-RJ 42.143/D



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

CURRÍCULO DA EMPRESA



Responsáveis técnicos:

Engº. Profº. José Luiz Cardoso

Engº. Profº. Luiz Eduardo Barata Cardoso

JOSÉ LUIZ CARDOSO ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

APRESENTAÇÃO

Engº. Profº. José Luiz Cardoso

Engº. Profº. Luiz Eduardo Cardoso

JOSÉ LUIZ CARDOSO ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

JOSÉ LUIZ CARDOSO ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA.

A **José Luiz Cardoso Engenharia de Projetos Ltda.** é uma empresa especializada na prestação de serviços na área de projetos estruturais com destaque em obras de arte especiais de Pontes, Portos, Estádios e Ginásios Esportivos, Centrais Elétricas, Fundações e consultoria em engenharia de recuperação e reforço de estruturas.

A grande experiência de seu corpo técnico permanente constituído pelos engenheiros: **Profº. José Luiz Cardoso e Profº. Luiz Eduardo Barata Cardoso.**

Tem possibilitado uma atuação marcante nesses campos de atividade, inclusive com a participação em gerenciamentos e assistência técnica na execução de obras de vulto.

É importante ressaltar que a vivência profissional desses Responsáveis Técnicos, não só na elaboração de projetos complexos, mas também na avaliação e definição de problemas críticos de recuperação e reforço de estruturas em geral, tem possibilitado a empresa atender aos seus clientes com soluções executivas tecnicamente adequadas e economicamente viáveis.

Os serviços relacionados em nosso currículo, em anexo, confirmam a capacidade técnica da **JOSÉ LUIZ CARDOSO ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA.** no seu mercado de trabalho.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

CURRÍCULO DA EMPRESA

Empresa: **JOSÉ LUIZ CARDOSO ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA.**

Endereço: Avenida das Américas, 4200 – Bloco 7 ou Edifício Miami – Sala 213.

Ala: B – Barra da Tijuca – Rio de Janeiro/RJ.

e-Mail: jlcproj@globo.com

Tel/fax: (21) 3385-4472

Cel: (21) 99985-3095

,



RESUMO DO HISTÓRICO DE CLIENTES E SERVIÇOS JÁ REALIZADOS

- **K2 -Tower Sociedade Anônima**

- Consultoria técnica a obra de recuperação e reforço estrutural da viga transversal de apoio do viaduto do Terminal Rodoviário de Brasília-DF – 2018;

- **Concal Construtora Conde Caldas**

- Consultoria técnica e elaboração de relatório técnico para a recuperação estrutural das vigas, pilares e tirantes que constituem as fachadas laterais e fundos do prédio do Prédio Empresarial localizado na Rua Jardim Botânico – Rio de Janeiro-RJ – 2018;

- **Condomínio Albert Sabin**

- Vistoria visual para avaliação do estado de integridade e ou manutenção atual das estruturas de concreto que constituem o pavimento de garagem do prédio do Condomínio Albert Sabin localizado no Recreio do Bandeirantes – Rio de Janeiro-RJ – 2018;

- **Mozak Engenharia Delta Ltda.**

- Consultoria técnica a obra do prédio na Rua Ataulfo de Paiva localizado no Leblon – Rio de Janeiro/RJ – 2018.

Fase 1: Recalques na Estrutura do Prédio da Rua Rainha Guilhermina;



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

Fase 2: Recuperação estrutural do prédio da Rua Rainha Guilhermina;

Fase 3 - Revisão do projeto de fundações-CQP no Prédio da Rua Ataulfo de Paiva e Rua Guilhermina – Leblon-RJ;

- Consultoria técnica ao projeto da obra da Venâncio Flores: análise e confirmação das soluções técnicas adotadas para o Retrofit da estrutura do prédio existente, incluindo procedimentos e ou metodologias de adequação e recuperação estrutural.

- **Condomínio Rosa dos Mares**

- Consultoria técnica para elaboração de relatório técnico e projeto de Recuperação Estrutural das duas estruturas de concreto armado das cisternas do Prédio do Condomínio Rosa dos Mares situado na Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ - 2018.

- **Cerne Engenharia**

- Consultoria técnica para elaboração de relatório de vistoria das Abóbodas que constituem as coberturas das oficinas de manutenção do METRÔ RIO, constituídas por estruturas de concreto e blocos de tijolo cerâmico, com o objetivo de definir as recomendações técnicas com prioridades para as potenciais recuperações estruturais - Rio de Janeiro/RJ - 2017.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **Concrepoxi**

- Consultoria técnica ao terminal rodoviário de Brasília-DF – 2018;

- **Condomínio Rosa da Praia**

- Consultoria técnica para a obra de recuperação estrutural do concreto dos tetos de pavimentos da garagem do Condomínio Rosa da Praia situado na Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ – 2018.

- Consultoria técnica para a recuperação da cobertura do prédio, ampliação do deck da piscina e adequação da estrutura para novas tubulações de gás do Edifício do Condomínio Rosa da Praia situado na Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ – 2018.

- Consultoria técnica para elaboração de relatório técnico relativo ao estado atual de manutenção e integridade do concreto de pilares, vigas e lajes que constituem os pavimentos de garagem do térreo e subsolo do Edifício do Condomínio Rosa da Praia situado na Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ – 2017.

- **Ceará Portos - Companhia de Integração Portuária do Ceará**

- Elaboração de projetos executivos detalhados de escoramentos e recuperação estrutural dos eixos 5, 6, 7, 8 e 9 da infraestrutura da Ponte no terminal Portuário do Pecém;

- Relatórios Técnico de Vistoria e Relatório Fotográfico das infraestruturas;

- Memória de Cálculo;

- Planos de Trabalho;

- Avaliações Técnicas;



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- Recomendações Técnicas.

- **Aqua Rio – Aquário Marinho do Rio de Janeiro**

- Revisão do Projeto IEC - 2018;

- Consultoria técnica a engenharia do AquaRio – 2018;

- Consultoria técnica para a elaboração de relatório técnico de vistoria da estrutura de concreto armado que constitui o Tanque do Aquário Marinho da cidade do Rio de Janeiro - 2018.

- **Construtora Mota Machado Ltda.**

- Assessoria e Consultoria Técnica a obra do empreendimento das Torres A e B na cidade de Teresina, Piauí, que apresenta situações de movimentação estrutural na região dos pilares P110, P112, P115, P116, P117 na projeção do Bloco A e pilares P103, P104, P105, P226, P227, P229 na projeção do Bloco B, em função da ação da subpressão que atua na laje do piso do subsolo. Teresina-PI - 2017;

- **Concrepoxi**

- Consultoria a obra de recuperação estrutural referente a 1ª fase, que abrange as metodologias executivas da parede de montante e galeria da Barragem Jucazinho. Recife-PE - 2017;



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **Condomínio do Edifício Praia de São Conrado**

- Elaboração de relatório técnico de metodologia executiva e especificação de materiais para a recuperação estrutural do muro de divisados fundos do condomínio, situado em São Conrado - Rio de Janeiro/RJ - 2017.

- **Gafisa S/A.**

- Consultoria técnica para recuperação estrutural da cisterna do prédio do condomínio Estação Sorocaba. Elaboração de projeto e relatório técnico de materiais e metodologia executiva - 2018.

- Consultoria técnica a obra do subsolo da garagem do Edifício Sorocaba no empreendimento da Gafisa localizado na Rua Sorocaba, 231, Botafogo- Rio de Janeiro/RJ – 2011, 2014, 2015, 2016, 2017;

- Consultoria técnica e especificação de metodologia executiva para recuperação e reforço da laje deformada por sobrecarga localizada do teto do subsolo do Edifício Blue Vision situado na Barra da Tijuca – Rio de Janeiro/RJ 2010 e 2016, 2017.

- Consultoria técnica sobre o comportamento estrutural com tubulação de gás no Edifício Reserva Laranjeiras. Laranjeiras – Rio de Janeiro/RJ 2017.

- **MC² Engenharia – Condomínio Rosa dos Mares**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- Consultoria técnica a obra do Condomínio Rosa dos Mares situado na Barra da Tijuca – Rio de Janeiro/RJ – 2016.

- Consultoria técnica a obra do Condomínio Santa Cecília em Volta Redonda-RJ e a Obra do Blue Vision situado na Barra da Tijuca, ambos são obras da Construtora Gafisa – Rio de Janeiro/RJ – 2017.

- **MBR Engenharia e Construções Ltda**

- Execução de projeto de recuperação estrutural para o reservatório de água superior da agência do Banco Bradesco situado na Rua Voluntários da Pátria nº 225, Botafogo – Rio de Janeiro/RJ – 2016.

- **Polo Real Estate - SPE Birsa Participações e Empreendimentos S/A**

- Consultoria técnica para análise das anomalias estruturais de fissuração do concreto das lajes maciças dos pavimentos G1 e G2 da garagem do prédio localizado na Rua Carvalho Alvim136, Tijuca/RJ – 2016;

- **Novo Engenho Construtora**

- Consultoria técnica para o Grupo Empresarial Fernandes Araújo relativo ao Empreendimento Composé localizado no Recreio dos Bandeirantes/RJ – 2016;

- Consultoria técnica para o Grupo Empresarial Fernandes Araújo relativo à avaliação da estrutura da Residência 9A e 9B do Condomínio Composé localizado



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

no Recreio dos Bandeirantes/RJ técnica apresentando anomalias de ordem estrutural e inspeção em função das deformações sofridas – 2016;

- Consultoria técnica pós obra ao Condomínio Composé – **2017.**

- **FJ Produções Ltda**

- Elaboração de relatório Técnico de vistoria visual de avaliação e diagnóstico do estado de manutenção da estrutura do prédio do Gávea Tourist Hotel, localizado na Estrada das Canoas, 2401, São Conrado/RJ – 2015;

- **Resort Portobello Ltda**

- Consultoria Técnica e elaboração de estudo para viabilidade do içamento de aproximadamente 3m sobre a Ponte do Rio São Braz, localizado no Km 434 da BR 101, Rodovia Rio Santos no Município de Magaratiba/RJ – 2015;

- **GSR Shopping Ltda**

- Consultoria Técnica a empresa GSR Shopping Ltda relativo ao estado de manutenção das estruturas de concreto armado do Shopping São Gonçalo localizado na Avenida São Gonçalo no bairro Boa Vista – São Gonçalo/RJ – 2015;



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- Consultoria Técnica para adequação da estrutura da laje do piso da LASA no Shopping São Gonçalo localizado na Avenida São Gonçalo no bairro Boa Vista – São Gonçalo/RJ – 2016.

- **Andrade Gutierrez (Consortio Urbanização Comunidades da Penha)**

- Laudo Técnico de vistoria da estrutura de concreto armado do Castelo D'água do Complexo da Vila do Cruzeiro, localizado na Penha/RJ 2015;

- Elaboração do projeto executivo de recuperação e reforço da estrutura de concreto armado que constitui a torre do Castelo D'água do Complexo da Vila do Cruzeiro, Penha –RJ 2016.

- **Condomínio Edifício Mediterranee, São Conrado-RJ**

- Consultoria Técnica ao Condomínio Edifício Mediterranee para elaboração de relatório de vistoria técnica do pavimento do teto da garagem - 2015;

- **Residência na Avenida Niemeyer, São Conrado-RJ**

- Consultoria Técnica para elaboração de relatório elucidativo quanto ao estado de manutenção e integridade estrutural da residência – 2015.

- **Consólida Administradora, Boa Vista – Recife-PE**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- Consultoria Técnica de vistoria e elaboração de parecer técnico relativo as fissuras nos pavimentos 1 e 2 do Prédio Empresarial Apolônio Sales para elaboração de relatório elucidativo quanto ao estado de manutenção e integridade estrutural da residência – 2015.

- **Planservi Engenharia**

- Revisão e Validação do Projeto Estrutural da Estrutura do Viaduto Tereza Delta da Via Anchieta, localizado em São Bernardo – SP – 2014/2015;

- **Brookfield São Paulo Empreendimentos Imobiliários S/A**

- Consultoria para Vistoria visual, conceitual dos pavimentos de 2 subsolos, térreo e cobertura, do Empreendimento Ink Champagnati em Curitiba, Paraná/PR– 2014;

- **Odebrecht**

- Serviços de engenharia consultiva com elaboração de Relatório Técnico para a Ponte sobre o Canal da Joatinga com extensão total de 534m com vão de 120m em balanços sucessivos localizada na Barra da Tijuca - Rio de Janeiro - 2014;

- Serviços de engenharia consultiva com elaboração de Relatório Técnico para o Túnel do Joá localizado na Barra da Tijuca - Rio de Janeiro- 2014;

- Serviços de engenharia consultiva com elaboração de Relatório Técnico para o Túnel do Pepino localizado em São Conrado - Rio de Janeiro - 2014;



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **Concessionária CONCERT**

- Consultoria e elaboração de projetos estruturais de alargamento da seção transversal e aumento da capacidade de carga da Ponte Luiz Winter com extensão total de 150m, localizada na BR040 na Estrada Rio Juiz de Fora da Concessionária CONCERT- 2014;

- Consultoria Técnica ao Viaduto Caracol localizada na BR135 com extensão total de 126m, na Estrada Rio Juiz de Fora da Concessionária CONCERT – 2014.

- **Tecnosolo**

- Análise do projeto original e de reforço estrutural da Ponte de Friburgo - 2014;

- Consultoria técnica ao Velódromo do Rio de Janeiro – 2014/2015;

- **Trana Engenharia**

- Análise preliminar, conceitual, do projeto de modernização do Ginásio Paulo Sarasate em Fortaleza-CE - 2014;

- **Concessionária Rio Mais S/A**

- Consultoria Técnica aos Projetos das Arenas COT 1, 2 e 3, Parque Olímpico do Rio de Janeiro – 2013/2014;

- **Engenix Engenharia S/A. (Eletrobrás)**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- Consultoria Técnica a obra - projeto das Estruturas da Usina Nuclear de Angra 3 em Angra dos Reis-RJ – 2013/2014;

- **Concrepoxi**

- Consultoria Técnica a estrutura de concreto da Torre de TV em Brasília/DF - 2014;

- **Diagonal**

- Consultoria Técnica, Projetos de Recuperação Estrutural e Análise das anomalias das fissuras na estrutura dos blocos de fundação do edifício Stanford. Fortaleza/CE - 2012/2013;

- **Companhia Docas do Ceará**

- Avaliação dos danos do acidente na Ponte de acesso no cais do Porto Mucuripe – Fortaleza/CE – 2012.

- **Consultoria Técnica a LLX e Promon**

- Análise aos Projetos Estruturais de Recuperação do concreto da superestrutura da Porto do Açú em São João da Barra- Rio de Janeiro – 2012/2013.

- **Consultoria Técnica PCE Projetos e Consultoria de Engenharia LTDA.**

- Projeto Executivo de Recuperação da Ponte do Canal Sernambetiba e Reforço Estrutural das Fundações - Barra da Tijuca – 2012;



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- Consultoria Técnica para Recomendações de Recuperação Estrutural da obra ETE em Rio das Ostras/RJ - 2015;

- Consultoria técnica para relatório de inspeção e recuperação estrutural de OAEs na BR101 e Arco Metropolitano – 2016;

- **Consultoria Técnica a Delta Construções S/A:**

- Análise das estruturas centrais de concreto para Reforço Estrutural, que constituem o Prédio do TJRJ (Tribuna de Justiça do Rio de Janeiro) – Lamina III – 2012;

- Análise das Estruturas dos balanços para Reforço Estrutural do Prédio do TJRJ (Tribuna de Justiça do Rio de Janeiro) – 2012.

- **Consultoria Técnica Terminal Garagem Menezes Cortes S/A (TGMC).**

Análise das Estruturas e Reforço das Estruturas originais, super e infraestrutura do Prédio do TGMC para uma possível construção de mais um pavimento Centro - Rio de Janeiro - 2011.

- **Consultoria Técnica a Carvalho Hosken Hotelaria LTDA**

- Análise da concepção dos projetos estruturais de formas e armações; análise das fundações e sondagens; análise dos detalhamentos das estruturas (super e infraestrutura) incluindo a verificação dos subsolos



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- Hotel Hilton – Barra da Tijuca - Rio de Janeiro – 2012/2013;
- Hotel Grand Hyatt - Rio de Janeiro – 2013/2014/2015 – Olimpíadas 2016;
- Hotel Ecoluxury - Rio de Janeiro – 2013/ 2014/2015 – Olimpíadas 2016.

- **Consultoria Técnica a ARG LTDA.**

Projetos Estruturais do Porto do Açu – 2011.

- **Consultoria Técnica ao Consórcio Rios da Baixada das empresas Carioca Engenharia, Delta Engenharia e OAS Engenharia relativo a todas as obras estruturais;**

- Concepção estrutural da Passarela Metálica sobre o Rio Viegas em Bangu- Rio de Janeiro -2012;
- Galerias da Rua Isaura – Areia Branca 2011;
- Passarela sobre o Rio de Botas - Estruturas de Concreto Armado de Apoio 2010/ 2011;
- Passarela do rio Botas 2010/2011;
- Barro Vermelho 2010;
- Casa de Bombas do Polder do Outeiro; 2010;
- Pontes José Carlos Ribeiro Lopes - Supervisão da Armação das Vigas 2010;



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- Transversais de Apoio, Alas laterais, e Lajes; 2010;
- Ponte na Rua Castro Alves sobre o Canal do Outeiro 2010;
- Canal do Outeiro 2009/2010.

- **Projeto de alargamento ao Consórcio Construcap Modern Ferreira Guedes, com reforços das superestruturas e fundação das seguintes Pontes - Santa Catarina – 2010.**

- Ponte Rio Aririu;
- Ponte Rio Cubatão;
- Ponte Rio Cambirela;
- Ponte Rio Neto;
- Ponte Rio Brito;
- Ponte Rio Maciambu;
- Ponte Rio da Madre.

- **Projetista e Consultoria técnica e à Carioca Engenharia com revisão de controle de qualidade dos projetos estruturais das obras do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro;**



- **Projeto de Reforço e ou Consultoria Técnica da Gafisa SA para análise e concepção estrutural com ênfase as obras prediais e seus subsolos na verificação das fundações e ação da subpressão.**

- Consultoria técnica para análise das anomalias de deformação e fissuração da laje de subpressão do subsolo do Edifício Empresarial Tarfet Offices- Jacarepaguá Rio de Janeiro – 2018;

- Consultoria técnica para recuperação estrutural da Cisterna do prédio do Condomínio Estação Sorocaba em Botafogo- Rio de Janeiro – 2018;

- Consultoria ao subsolo do Edifício no empreendimento da Gafisa na Rua Sorocaba em Botafogo- Rio de Janeiro – 2011, 2014, 2015, 2016, 2017;

- Consultoria técnica e especificação de metodologia executiva para recuperação e reforço da laje deformada por sobrecarga localizada do teto do subsolo do Edifício Blue Sky Vision – Rio de Janeiro 2010, 2016, 2017;

- Assessoria Técnica Conceitual a Gafisa SA para análise do Processo Forte do Golf em São Paulo – 2015;

- Consultoria Técnica a estrutura de concreto armado do Centro Empresarial Madureira localizado na Rua Soares Caldeira, 142. Madureira – Rio de Janeiro – 2015;

- Consultoria Técnica a estrutura do piso da garagem do 2º subsolo do Edifício Porto Brasilis localizado na Rua São Bento 29, Centro – Rio de Janeiro – 2014; 2015;



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- Consultoria Técnica a Obra de recuperação estrutural da cota 5.30 das áreas periféricas do prédio Beach Point localizado na Barra da Tijuca – Rio de Janeiro 2013; 2014;
- Prédio Dom Julio Mاتيolli localizado na Rua XV de Novembro, 92. Niterói - Rio de Janeiro - 2012;
- Condomínio Edifício Orbit – Curitiba - 2010/2011;
- Condomínio Edifício Vista Laguna – Rio de Janeiro 2010; 2011; 2015;
- Condomínio Edifício Península FIT – Rio de Janeiro 2011;
- Condomínio Edifício Catisa – Rio de Janeiro 2010;
- Condomínio Edifício Blue Vision – Rio de Janeiro 2010;
- **Consultoria Técnica a Método Engenharia S/A e Construções e Comércio Camargo e Correa S A. para Recuperação e Reforço do subsolo da garagem do Edifício do Empresarial Ventura – Centro/RJ – 2011.**
- **Consultoria Técnica ao Banco BTG Pactual para análise de Recuperação e Reforço da Estrutura do Shopping Golden Square em Santo André – São Paulo/SP; 2011.**
- **Consultoria Técnica da empresa Cameron Construtora com análise e concepção para a construção em concreto armado, concreto protendido e estruturas metálicas do Shopping Sobral - Ceará;**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **Consultoria Técnica e Projeto Executivo para a reconstrução recuperação e reforço do Estádio Presidente Vargas, Fortaleza - Ceará;**
- **Consultoria Técnica a Norcon Construtora para análise da concepção dos projetos estruturais das Torres do condomínio Alto das Alamedas-Maceió/Alagoas;**
- **Consultoria Técnica a Rede Do`r para análise e concepção de projeto estrutural, com recuperação e adequação para ampliação do prédio da Rede Do`r, Hospital situado na Av. Brigadeiro Lima e Silva número 821, Caxias, RJ; 2011.**
- **Projeto de Recuperação de Reforço e Reforço da estrutura do prédio da Rede D'or da Quinta da Boa Vista- São Cristóvão/RJ; 2011.**
- **Laudo Técnico da Estrutura do prédio da Rede LAB'S D'OR de Nova Iguaçu - RJ para avaliação de integridade estrutural do prédio; 2011.**
- **Projeto e Reforço e Adequação Estrutural do Norte Shopping-Cachambi/RJ da empresa MC² Engenharia;**
- **Consultoria Técnica e Projetos Executivos a empresa MC² Engenharia para Recuperação e Reforço na estrutura do Shopping Iguatemi - Vila Isabel/RJ;**
- **Consultoria Técnica ao Consórcio Maracanã (Copa 2014) para análise de patologias e sistemas estruturais da Marquise da cobertura original do e as obras Estruturais de Reforma, Recuperação e Reforço do Estádio Maracanã; 2011 - 2012.**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **Projeto de Alargamento e Reforço das super e infraestruturas das Pontes da BR101 da empresa Construcap Engenharia junto ao DNIT-Santa Catarina (Ponte Cubatão).**
- **Projetos Executivos, Consultoria Técnica, avaliação e diagnóstico ao bloco de fundação B17 localizada na fachada dos fundos do prédio Empresarial Apolônio Sales- Recife/2011.**
- **CONSTRUTORA VARCA SCATENA. Serviços técnicos para projeto estrutural e assistência técnica na obra do Estádio Mário Filho – MARACANÃ – RJ – 1999/2000.**
- **Análise dinâmica do comportamento das estruturas das arquibancadas e marquise do Estádio do Maracanã.**
- **Análise da recuperação estrutural de todas as peças estruturais deterioradas no conjunto do Estádio do Maracanã.**
- **Reforço estrutural de vigas, pilares e rampas de acesso que constituem a estrutura do Estádio em adequação as novas cargas de utilização do mesmo.**
- **Análise geral das adequações estruturais do Estádio para atendimento das novas configurações arquitetônicas em função da construção de camarotes, lay out de cadeiras das arquibancadas e alargamento dos túneis de acesso às arquibancadas.**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **Projeto estrutural em estrutura mista de concreto e aço do Museu do Maracanã, construído em 3 níveis em adequação a estrutura original do Estádio, numa área projetada de aproximadamente 20.000 m².**
- **Consultoria geral para as obras estruturais da obra do Estádio do Maracanã./1999/2000. Copa de Futebol Internacional de Clubes.**
- **Projetos Estruturais e Consultoria Técnica para os projetos das Estruturas dos Ginásios Poliesportivos dos Jogos Pan-americanos do Brasil na Cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2006-2007. - RIO_URBE-Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.**
- **Projetos Estruturais e Consultoria Técnica para o Estádio do Maracanã para os Jogos Pan-americanos do Brasil na cidade do Rio de Janeiro no ano de 2007.**
- **Projetos de Recuperação Estrutural do Estádio do Maracanã para adequação aos Jogos Pan-americanos do Brasil no ano de 2006-2007.**
- **Projetos Estruturais e Consultoria Técnica para a estrutura do Ginásio Gilberto Cardoso, Maracanãzinho, para atender as adequações arquitetônicas e modernização do ginásio para os Jogos Pan-americanos do Brasil nos anos de 2006 e 2007.**
- **Projetos de Recuperação Estrutural do Ginásio do Maracanãzinho para adequação aos Jogos Pan-americanos do Brasil no ano de 2006-2007.**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **Projetos de Recuperação Estrutural do Parque Aquático Julio Delamare no complexo do Maracanã para adequação aos Jogos Pan-americanos do Brasil nos anos de 2006-2007.**
- **Laudo Técnico Pericial das Causas Determinantes do Acidente da Arquibancada de concreto armado do Estádio de Futebol da Fonte Nova – Salvador- Estado da Bahia – 2007 – SUDESB**



PREMIO OURO - TALENTO ENGENHARIA ESTRUTURAL DO ANO DE 2005/2006

- **Projeto Estrutural da Ponte Nova em Cabo Frio, RJ, ponte em concreto protendido em balanços sucessivos./2005.**
- **Premio Gerdau do Projeto de Engenharia Estrutural do ano de 2005 – Pontes sobre o Canal de Itajurú – Cabo Frio- Ponte Nova – Balanços Sucessivos.**
- **Projeto de Reforço das Fundações do Prédio Empresarial da Capec-Banco do Nordeste com utilização de protensão com cabos externos e concreto aditivado com microsilica para reintegralizar as seções das fundações existentes, blocos com estacas tipo Franki, com deterioração avançada por ataque de reações álcalis-agregado - 2006/2007.**
- **DERT – FORTALEZA – CE – Análise dinâmica e verificação de reforço para estrutura de concreto armado do Estádio Plácido Castelo – CASTELÃO. (2001-2002)**
- **Consultoria Técnica para as obras de recuperação e reforço do Estádio Plácido Castelo- Castelão- Fortaleza- Estado do Ceará**
- **Análise estrutural do Porto do Pecém – Fortaleza – Estado do Ceará - SEINFRA – Secretaria de Infraestrutura - 2007**
- **Projetos de recuperação estrutural das Pontes de Acesso e Píer de Minério do Porto do Pecém- Fortaleza – Estado do Ceará- SEINFRA - 2007**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **Gerenciamento Técnico da Obra da Cortina de Contenção Submersa do Cais Comercial do Porto do Mucuripe - Estado do Ceará- Docas CE- 2007**
- **Projetos de recuperação estrutural do Cais 1,2 e3 do Porto do Mucuripe com aumento da capacidade de carga do cais para 5,0t/m2. - Docas CE- 2006-2007**
- **Projeto de recuperação e reforço estrutural dos Dolphins do Píer Petroleiro do Terminal do Porto do Mucuripe – Fortaleza- Estado do Ceará. – Docas - CE- 2006-2007.**
- **Projeto de recuperação e reforço das fundações da Ponte do Pina, Ponte Governador Paulo Guerra, em Recife por ataque de reações álcalis-agregado.**
- **Projeto de Reforço e Recuperação Estrutural da estrutura do píer petroleiro da Petrobrás no Porto do Mucuripe, Fortaleza, Estado do Ceará- Docas CE- 2006.**
- **Projeto de Recuperação e Reforço Estrutural do Cais Comercial do Porto do Mucuripe – Fortaleza- Estado do Ceará – Docas CE- 2006.**
- **-Relatório Técnico de análise dinâmica da estrutura do Prédio de 15 pavimentos do Condomínio Nova Iguaçu – RJ.**
- **Relatório técnico de análise dinâmica e projetos de reforço do Prédio da CAMED – Banco do Nordeste – Ceará**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **Projeto Estrutural da Cortina de CONTENÇÃO submersa do cais comercial do Porto Macuripe – Docas CE**
- **Projeto Emergencial para contenção do acidente do desabamento da encosta da Rodovia Rio- Teresópolis – do Consórcio CRT.**
- **Consórcio de Rodovias Paulistas: CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO CAMARGO CORREA, CONSTRUTORA ANDRADE GUTIERREZ S.A., CIA. BRASILEIRA DE PROJETOS E OBRAS - CBPO e CONSTAN S.A. CONSTRUÇÕES E COMERCIO:**

Serviço: Estudo e avaliação de obras de arte especiais no Sistema Anhanguera - Bandeirantes/SP - 1996 e obras de contenção de Encostas.

- **TEOR ENGENHARIA LTDA.** - Consultoria para diversas obras. - 1996
- **CONSTRUTORA OAS** - Consultoria para obra estrutural das Pontes e Viadutos da Via Expressa da Linha Amarela/RJ - 1996
- **BRASCAN IMOBILIÁRIA S/A** - Projeto estrutural de reforço das fundações do Cond. Santa Mônica na Barra da Tijuca - 1996.
- **NEC DO BRASIL S/A** - Verificação específica do projeto estrutural das fundações das torres de sua propriedade. – 1996.
- **NEC DO BRASIL S/A** - Projeto de reforço estrutural para garantia da estabilidade das fundações de suas torres de transmissão – 1996.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **NEC DO BRASIL S/A** - Análise técnica das condições de estabilidade das torres – 1996.
- **CONTESA ENGENHARIA LTDA.** - Consultoria para a obra da Ponte da Barra – 1996.
- **SONDOTÉCNICA ENGENHARIA DE SOLOS S/A** - Análise e elaboração de Projeto de adequação estrutural na obra da passagem subterrânea Projeto Praça XV – 1996.
- **CODERTE - Cia de Desenvolvimento Rodoviário e Terminais** - Laudo técnico e projeto de recuperação e reforço da viga V36 do segundo teto do Ed. Garagem Menezes Cortes – 1996.
- **CIA. DO METROPOLITANO DO RIO DE JANEIRO - METRÔ** - Vistoria e análise técnica da estrutura da cobertura das oficinas de manutenção – 1996.
- **BRASCAN IMOBILIARIA S/A** - Gerenciamento das obras de reforço de fundações no Cond. Santa Monica na Barra – 1996.
- **JATOCRET S/A** - Análise técnica e projeto de reforço da estrutura de concreto do Tanque de Salmoura de Bahia Blanca, na Argentina – 1996.
- **NEC DO BRASIL S/A** - Projeto executivo do reforço estrutural das vigas metálicas de apoio das torres tipo cavalete – 1996.
- **NEC DO BRASIL S/A** - Análise técnica do projeto estrutural primitivo das torres de transmissão – 1996.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **BRASCAN IMOBILIÁRIA S/A** - Projeto estrutural em adequação as reais condições de geometria e locação das fundações do Cond. Santa Monica - Barra - 1996.
- **SERGEN Serviços gerais de Engenharia S/A.** - Projeto Estrutural da Ponte sobre o Rio Paraíba do Sul - 1996.
- **CONTESA ENGENHARIA LTDA.** - Consultoria para a obra de recuperação estrutural do Viaduto Ana Neri – 1996.
- **ERCO ENGENHARIA S/A** - Análise do Projeto estrutural do Viaduto de Parada de Lucas – 1996.
- **TECNOSOLO S/A** - Adequação com substituição dos aparelhos de apoio dos Viadutos do Anel Externo R 2000 e R 1000 do Complexo Viário “Cebolão” SP – 1996.
- **INSTITUTO DE RADIOPROTEÇÃO E DOSIMETRIA/COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR** - Laudo técnico da estrutura de concreto armado das lajes do prédio do Departamento de Monitoração Individual- DEMIN – 1996.
- **PREFEITURA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO** - Recuperação das estruturas de concreto armado danificadas do prédio da Escola de Educação Física e Desportos – 1996.
- **TEOR ENGENHARIA S/A** - Projeto para a obra da Fábrica Jauense Industrial/SP e Análise dinâmica da estrutura e reforço estrutural – 1996.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **COMPACTA CENTRAL DE RESTAURAÇÃO E REVESTIMENTOS LTDA.** - Supervisão, definição de projetos específicos e metodologias executivas para obra de recuperação e reforço da estrutura do Metro do Rio de Janeiro na cobertura das oficinas de manutenção do Metrô - RJ – 1996.
- **PIRES E SANTOS LTDA.** - Laudo técnico para avaliação das deteriorações no concreto dos elementos estruturais do Prédio do Hotel Nacional, área do Centro de Convenções – 1996.
- **COMPACTA CENTRAL DE RESTAURAÇÃO E REVESTIMENTOS LTDA.** - Consultoria técnica para obra de Recuperação Estrutural do Banco do Brasil – 1996.
- **SERGEN SERVIÇOS GERAIS DE ENGENHARIA S/A.** - Elaboração do projeto executivo da Ponte em Balanço Sucessivo sobre o Rio Doce em Colatina /ES – 1996.
- **MC² - RIO - LAENG CONSTRUTORA LTDA.** - Projeto e Consultoria Técnica e gerenciamento para recuperação e reforço da Ponte Barcelos Martins - Prefeitura Municipal de Campos dos Goitacazes - 1997.
- **MC² - RIO - LAENG CONSTRUTORA LTDA.** - Projeto e Consultoria Técnica e Gerenciamento para a recuperação e reforço da Ponte sobre o Rio Preto - Prefeitura Municipal de Campos dos Goitacazes - 1997.
- **GLOBEX UTILIDADES S/A.** - Projeto de adequação e reforço em diversos prédios com consultoria técnica e gerenciamento - 1997.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **ERCO ENGENHARIA S/A.** - Verificação do projeto estrutural do Viaduto da Rua Gomes Lopes - RJ - 1997.
- **ENECON S/A.** - Projeto do Viaduto Vila Rica - BR 040 - MG - em balanços sucessivos - 1998.
- **CIA. DO METROPOLITANO DO RIO DE JANEIRO.** - Projeto de reforço de estrutura das oficinas de manutenção - 1998.
- **CONSÓRCIO CAMARGO CORREA.** - Consultoria técnica Estação de Tratamento de Águas e Esgotos – Alegria – RJ – 1999.
- **CONCESSIONÁRIA DA PRESIDENTE DUTRA** – Elaboração de Projeto Executivo para alargamento de seção transversal e adequação as cargas TB 45 da Ponte sobre o Rio Una – 1999.
- **TEOR ENGENHARIA LTDA.** - Projeto Estrutural de alargamento da Ponte sobre o Córrego Jataí – 1999.
- **ERCO ENGENHARIA S/A** – Projeto de contenção de Encosta na favela do Alemão – RJ / com cortina atirantada.
- **SERGEN SERVIÇOS GERAIS DE ENGENHARIA S/A** – Projeto e assistência técnica da Ponte sobre o Rio Docê – Colatina – ES, com comprimento total de 650,00 m, e vão em balanço sucessivo com 180 m – 1999.
- **EMPARSANCO S/A.** - Projeto estrutural e assistência técnica na construção do Viaduto da Interseção no KM 20,7 da Via Anchieta em balanço sucessivo com vão de 160 m – 1999/2000.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **CONCESSIONÁRIA ECO VIAS DOS IMIGRANTES S/A.** - Consultoria técnica das obras de adequação, recuperação e reforço das Pontes e Viadutos da Rodovia Anchieta – 1999/2000.
- **IGUATEMI CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.** - Elaboração do projeto executivo das Pontes sobre o rio Urusanga interseção SC 444 e sobre o Rio Araranga – 1999/2000.
- **BRASCAN IMOB. LTDA.** – Projeto de reforço de fundações residenciais – Cond. Classic Hourse e Lagoa de Itauna.
- **PCE ENGENHARIA LTDA** – Projeto das estruturas das Pontes da Bolívia.
- **CONDOMÍNIO DO EDIFÍCIO MARTINS PEREIRA E ELIANE ELIZABETH** – Consultoria técnica do pavimento do subsolo e térreo do prédio.
- **SERGEN SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S/A.**
 - Projeto de reforço estrutural do Prédio do INSS de Manaus
 - Revisão do projeto estrutural da Fundação Oswaldo Cruz – RJ.
 - Análise sucinta do Projeto estrutural do Viaduto Global Shopping.
- **TEOR ENGENHARIA LTDA** – Projeto de recuperação estrutural Arco do Ginásio Caio Martins – Rio de Janeiro.
- **TEMPARQUE S/A** – Consultoria técnica para análise das causas determinantes do desabamento da estrutura de fixação do Aerotrem.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

- **CIC – CENTRO DE INVESTIGAÇÕES CARDIOLÓGICAS** – Projeto de reforço estrutural no Hospital São Francisco de Paula – Quinta D’or.
- **VARIG S/A – VIAÇÃO AÉREA RIO-GRANDESE** – Projeto estrutural – fundação dos Simuladores da Área Industrial.
- **CIA PALMARES DE HOTEIS E TURISMO – Hotel Sheraton** – Projeto de reforço da estrutura de concreto armado do Prédio do Hotel Sheraton – RJ
- **PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO – RIO URBE** – Projeto de recuperação da estrutura de concreto armado do prédio da Escola Municipal Manguariba.
- **CONSÓRCIO VP 5** – Análise das lajes em balanço do tabuleiro do elevador da linha 5 do Metrô São Paulo CPTM lotes 2 e 2^A, ligação Capão Redondo e Largo 13.
- **GAFISA S/A.** – Projeto de Adequação da fachada do Edifício Garagem Torre Almirante – RJ.
- **RJZ ENGENHARIA LTDA** – Projeto de reforço da estrutura do prédio JOCKEY CLUB RIO DE JANEIRO.
- **CONSÓRCIO CAMARGO CORREA/SERGEN/ENGEFORM.** - Consultoria técnica Estação de Tratamento de Águas e Esgotos – Alegria – RJ – 1999.
Consultoria Camargo Correa – Aeroporto Guarulhos – SP
- **OAS – Consultoria Técnica geral para as obras estruturais da Linha Amarela - RJ** – Obras de arte e Contenção de Encostas.



- **FUNDESP** – Reforço das fundações da obra emergencial da Ponte Saturnino de Brito, Campos RJ.
- **PREF. RECIFE**- Reforço estrutural da super e infraestrutura da Ponte Paulo Guerra, Recife - PE.

Principais análises técnicas e projetos de obras de recuperação e reforço elaborados em estruturas de concreto armado e concreto protendido que foram submetidas a altas temperaturas de incêndio.

1 - CEASA – Central de Abastecimento do Rio de Janeiro.

Recuperação e reforço das estruturas da cobertura dos mercados constituídas por cascas cilíndricas apoiadas por vigas tipo calha protendidas com vãos variáveis de 20m a 30m.

Ano 1980.

2 - Hotel Nacional – Rio de Janeiro

Recuperação estrutural das estruturas de concreto armado e concreto protendido que constituem o Teatro do Hotel Nacional.

Ano 1978.

3 - Museu de Arte Moderna – Rio de Janeiro

Projeto de recuperação estrutural e reforço do prédio de três pavimentos em estrutura aporticada com atirantamento dos painéis de laje.

Ano 1978.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

4 - Maracanãzinho – Ginásio Gilberto Cardoso – Rio de Janeiro

Projeto de recuperação e reforço da estrutura de concreto armado do Maracanãzinho.

Ano 1968.

5 - Prédio da Companhia Vale do Rio Doce – Rio de Janeiro.

Recuperação estrutural do prédio de vinte e cinco pavimentos em estrutura de concreto armado.

Ano de 1983.

6 - Prédio do Ponto Frio – Globex – Rio de Janeiro.

Recuperação estrutural do prédio de cinco pavimentos da locação Nova Iguaçu – RJ, concreto armado.

Ano 1995.

7 - Prédio do Conjunto Nacional – São Paulo.

Projeto de recuperação estrutural do prédio de 15 pavimentos, estrutura de concreto armado.

Ano 1978.

8 - Hotel Angra INN – Angra dos Reis – Rio de Janeiro.

Projeto de recuperação estrutural do Prédio de garagem de barcos de três pavimentos, estrutura de concreto armado.

Ano 2000.

9 - Viaduto Ana Nery – Rio de Janeiro.

Projeto de recuperação estrutural da super e infraestrutura do viaduto, estrutura de concreto armado.

Ano 1994.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

10 - Viaduto do Tatuapé – São Paulo.

Análise técnica e consultoria nas obras de recuperação estrutural do viaduto, concreto protendido.

Ano 1997.

11 - Banco de Prova de turbinas de jato – GE Celma – Petrópolis.

Projeto de recuperação e reforço das paredes verticais de concreto armado do prédio do banco de provas.

Ano 1998.

Conferências, palestras e cursos ministrados sobre o tema de estruturas de concreto submetidas à ação de altas temperaturas e ou incêndio.

- Universidade do Estado do Rio de Janeiro;
- IME – Instituto Militar de Engenharia;
- Universidade Católica do Rio de Janeiro;
- Universidade de São Paulo – USP;
- Clube de Engenharia do Rio de Janeiro;
- Conselho Regional de Engenharia de São Paulo.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

PALESTRAS REALIZADAS SOBRE RECUPERAÇÃO E REFORÇO DE
ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO E PROTENDIDO

- Vale do Rio Doce – São Luiz- MA

Recuperação estrutural em estruturas de concreto armado e concreto protendido;

- Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ;

- Universidade Santa Úrsula - USU – RJ;

- Universidade Católica de Petrópolis – UCP;

- IME – Instituto Militar de Engenharia – RJ;

- USP – Universidade de São Paulo – SP;

- SENAI - DR/RJ - Setor de Treinamento do Centro de Formação Profissional
Lycerio Schreiner.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

Primeiro Seminário de Recuperação e Reforço de Estruturas, realizada na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, no período de 21 a 23 de outubro de 1985, com apoio da ABCP, IBRACOM e Clube de Engenharia.

- Clube de Engenharia do Pará;
- Clube de Engenharia da Paraíba;
- 17º Distrito do DNER em fortaleza CE;
- DER - Estado de Goiás;
- Instituto de Engenharia do Paraná;
- CREA - Santa Catarina;
- Escolas Superiores do Paraná;
- II Expotec Nordeste – Recife;
- II Seminário Goiano de Engenharia Estrutural com apoio da EMBRACON;

ACEE – ASSOCIAÇÃO CEARENSE DE ENGENHARIA ESTRUTURAL

Assunto: Dimensionamento estrutural com base em modelos de bielas e tirantes

Período: 02 a 04 de Agosto de 2001.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

**APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS SOBRE
“AS CAUSAS DAS DETERIORAÇÕES ESTRUTURAIS”**

- Reunião Regional do Ibracon/88 - USP-SP;
- Reunião Regional do Ibracon/89 - Bahia – Sergipe;
- Reunião Regional do Ibracon/90 – Ceará;
- Seminário especial de gerenciamento do projeto e da execução de recuperação de estruturas em concreto - Agosto/90 RJ;
- III Seminário de Engenharia Estrutural - UFG – Goiânia;
- 1º Seminário da ABRACO - Associação Brasileira de Corrosão. Apresentação de casos especiais de deterioração de estruturas de concreto por corrosão;
- ACIUB - Associação Comercial e Industrial de Uberlândia. Defesa do trabalho de recuperação de 7 km da galeria enterrada da Av. Rondon Pacheco;
- Apresentação de trabalho técnico com tema Recuperação das Estruturas de Concreto no Brasil, no 3º Seminário de corrosão na construção civil;
- Revista IBRACON – 2007;

Engº. Profº. José Luiz Cardoso

Engº. Profº. Luiz Eduardo Cardoso

JOSÉ LUIZ CARDOSO ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.



REINAUGURAÇÃO DO NOVO ESTÁDIO DO MARACANÃ PARA OS JOGOS PANAMERICANOS 2007 COM OS PROJETOS ESTRUTURAIS E CONSULTORIA SOB A RESPONSABILIDADE TÉCNICA DA JLC ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.



ESTÁDIO DO MARACANÃ, DURANTE OS SEUS PROCESSOS EXECUTIVOS DAS OBRAS DE RECUPERAÇÃO, REFORÇO E ADEQUAÇÕES ESTRUTURAIS MINISTRADOS PELA J.L.C. ENGENHARIA DE PROJETOS EM ATENDIMENTO À NOVA MODELAÇÃO DE ESTÁDIO MULTI-USO, ATENDENDO AOS JOGOS PANAMERICANOS 2007 NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, BRASIL.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

**MARACANÃ E MARACANAZINHO, PROJETOS ESTRUTURAIS E CONSULTORIA TÉCNICA
SOB A RESPONSABILIDADE DA JLC ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA.**





J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

**MARACANAZINHO, PROJETOS ESTRUTURAIS E CONSULTORIA TÉCNICA
SOB A RESPONSABILIDADE DA JLC ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA.**





J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

PONTE SOBRE O RIO DOCE, EM COLATINA, ES. - BRASIL
VISTA GERAL DA OBRA, COM COMPRIMENTO TOTAL DE 750M. O TRECHO SOBRE
O CANAL PRINCIPAL DO RIO TEM 350M E FOI CONSTRUÍDO EM BALANÇOS
SUCESSIVOS, COM VÃO CENTRAL DE 160M E ADJACENTES DE 95M. O
RESTANTE DA OBRA FOI CONSTRUÍDO EM VIGAS CONTÍNUAS DE CONCRETO
PROTENDIDO. PROJETO ESTRUTURAL SOB-RESPONSABILIDADE DA JLC
ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA.





J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.



CONFECCÃO DAS ADUELAS EM BALANÇO SUCESSIVO



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.



VISTA DO BALANÇO SUCESSIVO NO PILAR 3



VISTA GERAL DA OBRA



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.



PILAR 4 - CONFEÇÃO DA ADUELA Nº 5

**TERMINAL PORTUÁRIO DO PECÉM – FORTALEZA – CE – BRASIL
CONSULTORIA TÉCNICA SOB A RESPONSABILIDADE DA JLC
ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA.**



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.



PORTO DO PECÉM – FORTALEZA/CEARA



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

PREMIO OURO - TALENTO ENGENHARIA ESTRUTURAL DO ANO DE 2005/2006

PONTE SOBRE O CANAL DO ITAJURU – CABO FRIO – RJ - BRASIL

CONSULTORIA TÉCNICA SOB RESPONSABILIDADE DA JLC ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA





J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

III PRÊMIO TALENTO ENGENHARIA ESTRUTURAL COM O PROJETO DA PONTE SOBRE O CANAL ITAJURÚ EM CABO FRIO, NO RIO DE JANEIRO, BRASIL, A PREMIAÇÃO RECONHECE O TRABALHO DO ENGENHEIRO DE ESTRUTURAS E RESSALTA SUA IMPORTÂNCIA NOS RESULTADOS DA OBRA.





Prêmio TALENTO ENGENHARIA ESTRUTURAL

Projeto de ponte sobre Canal Itajuru é o grande vencedor

O grande vencedor da terceira edição do *Prêmio Talento Engenharia Estrutural* é o eng. José Luiz Cardoso, da JLC Engenharia e Projetos, com o projeto da ponte sobre o Canal Itajuru, em Cabo Frio (RJ). A obra foi executada pela Oriente Engenharia e Triângulo Empreendimentos.

Escolhido entre os mais de 30 trabalhos inscritos, o ganhador do Troféu Ouro se destacou por encontrar uma solução original para vencer o vão livre curvo da ponte sem fazer escoramento. Para tanto, adaptou para o vão curvo a técnica de balanços sucessivos e, com a adoção desse método construtivo, conseguiu evitar fundações no leito do canal que poderiam bloqueá-lo para navegação. O comprimento total da ponte é de 165 m e o vão central possui 85 m em curva.

Bastante emocionado, o eng. Cardoso agradeceu a iniciativa da ABECE e da Gerdau pela criação do Prêmio. Ele ganhou uma viagem com estadia para visitar o *World of Concrete 2006*, principal feira de concreto armado do mundo, realizada em Las Vegas (Estados Unidos).

Os vencedores do Prêmio foram conhecidos na noite de 26 de outubro, durante a abertura do 8º ENECE - Encontro Nacional de Engenharia e Consultoria Estrutural, e contou com a presença do presidente da ABECE, eng. Valdir Silva da Cruz, do presidente do Grupo Gerdau, Jorge Gerdau Johannpeter, e do diretor executivo da Gerdau Construção Civil, Guilherme Gerdau Johannpeter.



Projeto vencedor: a ponte sobre o Canal Itajuru se destacou, principalmente, pela originalidade



Eng. José Luiz Cardoso (4º, da esq. p/ a dir.) recebe o Troféu Ouro na presença (da esq. p/ a dir.) do diretor da Editora Pini, Paulo Kiss, do membro do Conselho Deliberativo da ABECE, eng. Luiz Chollie, do presidente da ABECE, eng. Valdir Silva da Cruz, do diretor executivo da Gerdau, Guilherme G. Johannpeter, e do presidente da Gerdau, Jorge Gerdau Johannpeter

Expressivos profissionais da área e convidados prestigiaram o evento, como o presidente da ABCP (Associação Brasileira de Cimento Portland), eng. Renato Giusti, o presidente da ABESC (Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Concretagem), eng. Wagner Lopes, o ex-presidente do Sinaenco (Sindicato Nacional das Empresas de Arquitetura e Engenharia Consultiva), Cyro de Laurenza, o presidente da Editora Pini, Ademir Pautasso Nunes, o diretor de Relações Internacionais do Grupo Pini, Mário Sérgio Pini, o presidente da ABPE (Associação Brasileira de Pontes e Estruturas), Gilberto do Valle, o presidente da Abeg (Associação Brasileira das Empresas de Projetos e Consultoria em Engenharia Geotécnica), Milton Golombek, e a presidente do CBCE (Centro Brasileiro da Construção em Aço), Cátia Mc Cord Simões Coelho.



J.L.C. engenharia de projetos e consultoria.

Engº. Profº. José Luiz Cardoso

Engº. Profº. Luiz Eduardo Cardoso

JOSÉ LUIZ CARDOSO ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA