

SINICON

em revista

REVISTA PERIÓDICA DO SINDICATO NACIONAL DA
INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO PESADA-INFRAESTRUTURA

EDIÇÃO 14 | SINICON.ORG.BR

RENOVÁVEIS

COMPLEXO SOLAR
JANAÚBA - MG

ANDRADE GUTIERREZ

SINICON em revista

REVISTA PERIÓDICA DO SINDICATO NACIONAL DA
INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO PESADA-INFRAESTRUTURA

EDIÇÃO 14 | SINICON.ORG.BR

ESCRITÓRIOS

Rio de Janeiro: Rua DEBRET, nº 23, 12º andar, Salas 1201 a 1207, Bairro Centro
Rio de Janeiro/RJ, CEP: 20.030-080

Brasília: SCS - Edifício Ceará - Qd 1, bloco E, nº 30 - 8º Andar
Sala 801 - Plano Piloto - Brasília - DF/ CEP: 70303-900
Tel.: (61) 3223-3161

Bahia: Av. Tancredo Neves, nº 274, Bloco A, Salas 202-203,
Centro Empresarial Iguatemi Caminho da Árvores, Salvador-
BA/ CEP 41820-020 Tel.: (71) 3450-8542

Goiás: Avenida T.4 nº 619, Ed. Buena Vista Office Design,
sala 2010 - St. Bueno, Goiânia - GO/ CEP: 74230-035
Tel.: (62) 3157-0758

Pernambuco: Rua do Progresso, nº 465, Ed. Villa
Empresarial, Bairro Boa Vista - Recife - PE
CEP: 50.070-095

NESTA EDIÇÃO

05 Mensagem do Presidente

06 Construindo

07 Entrevista

16 Capa

21 Redes Sociais

22 Infraestrutura

23 ESG

24 Lean

27 Inovação

30 Infrawomen

34 Eventos

37 O que o Sinicon faz

38 Compliance

40 VDC

41 Serviços

43 Convenções Coletivas

46 Anuncie



Parque Eólico Novo Horizonte - BA

EXPEDIENTE

Presidente
Cláudio Medeiros

Vice-Presidente
Ramon Rocha

Diretora Jurídica
Tatiane Ollé

**Diretora de Relações
Institucionais**
Viviane Nunes

Consultora Jurídica
Renilda Cavalcanti

Secretária do Jurídico
Claudia Crivano

Gerente Adm. Financeiro
Bruno Lamounier

Assessoria Executiva
Ricardo Avelar

Conselho Diretor
- Alexandre Guedes
- Carlos Nascimento
- Daniel Rizzotti
- Fernando Teixeira
- José Maria Magalhães de Azevedo
- José Mário Castilho
- Márcio Perez
- Nelson Roberto Requião Moura
- Paulo Tessari Coutinho
- Raimundo Cruz Nascimento
- Roque Meliande

Diretorias Regionais
Bahia
Ronald Velame
Goiás
Paulo Vilela
Pará
Carlos Nascimento
Pernambuco
Fernando Teixeira
Sergipe
Raimundo Cruz

Conselho de Ética
Alexandre Baltar
Cinthia Teixeira Galvão
Dante Degani
Eduardo Staino
Flavia Gabriela Oyo Franca
Guilherme Luna
Jussara Rocha Tibério
Luiz Felipe Seabra
Patrícia Bueno
Rosi Rosa
Tatiane Ollé

**Comitê de Inovação e
Engenharia**
Gustavo Paes
Coordenador

Comitê Jurídico
Cristiano Borges Castilhos
Coordenador

**Comitê de Relações
Institucionais**
Daniel Bógea
Coordenador

**Comitê de Relações
Trabalhistas**
Alexandre Nunes
Coordenador

Comitê Tributário
Hevelyn Cordeiro
Coordenadora

Comitê de ESG

Comitê de Comunicação

Jornalista Responsável
Viviane Nunes
MTB: 41631/SP

Diagramação
VN Comunicação

PARCERIAS



SINICON

Sindicato Nacional da Indústria da
Construção Pesada-Infraestrutura

EMPRESA	OBJETO/CONTRATO
3W INSURANCE SOCIEDADE DE CORRETAGEM DE SEGUROS LTDA	SEGURO GARANTIA
BIS COMUNICAÇÃO VISUAL	CONFECÇÃO DE PLACAS PARA OBRAS
COLÉGIO INTEGRAL	CURSOS E TREINAMENTOS
EQUIPAMENTA	GESTÃO DE EQUIPAMENTOS
IBMEC	CURSOS E TREINAMENTOS
LEAN INSTITUTE	CURSOS E TREINAMENTOS
MASCARO TOUR	PASSAGENS E VIAGENS
RIGGING BRASIL	CURSOS E TREINAMENTOS
SITECH BRASIL	CURSOS, TREINAMENTOS E PRODUTOS
SODEP	GERENCIAMENTO DE FROTA
SPARK CORRETORA DE SEGUROS	SEGUROS
LASSES SOLUÇÕES LTDA	GESTÃO TRIBUTÁRIA
UVA	CURSOS E TREINAMENTOS
VERUM PARTNERS	CURSOS E TREINAMENTOS
ZIGURAT	CURSOS E TREINAMENTOS
BDC CONSULTORIA	CURSOS E TREINAMENTOS
STAN CONSULTING	CURSOS E TREINAMENTOS
IBDIC	ACORDO DE COOPERAÇÃO
CONEXIG BRASIL	CURSOS E TREINAMENTOS

Mensagem do Presidente

Prezados Leitores,

Estamos na 14^a e última edição da publicação **SINICON em Revista**, de 2022.

Foi um ano em que o sindicato realizou diversas atividades, estudos, encontros e reuniões, com o objetivo de colaborar com o setor da Construção Pesada-Infraestrutura.

Estamos em parceria com ABEMI (*Associação Brasileira de Engenharia Industrial*), IE (*Instituto de Engenharia*) e Deloitte para a execução do programa ProeC 4.0, que tem como propósito levar o setor para a Quarta Revolução industrial.

Nesta edição, falamos sobre energias renováveis, ESG (*environmental, social and governance*), *Lean* e mostramos algumas ações desenvolvidas.

Também iniciamos as séries Quarta na Infra, mostrando qual a importância do setor para a economia brasileira. Toda semana, uma novidade!

E às quintas, o TBT da Infra, lembrando obras históricas e importantes para o cenário nacional.

Que 2023 seja um ano profícuo.

Boas festas.

Cláudio Medeiros

Presidente do SINICON



Arquivo Pessoal



**SINICON:
HÁ MAIS DE
60 ANOS
CONSTRUINDO
O FUTURO
DO BRASIL**

Reconstrução da Engenharia Nacional

Mario Vitor Santos entrevista Daniel Rittner, repórter especial do Valor em Brasília, no Programa: **Forças do Brasil**. Daniel, fala sobre seu artigo publicado no Valor que se intitula **“E o porto de Mariel, e o metrô de Caracas?”**. Confira fragmentos. A entrevista completa pode ser vista no Canal do YouTube @SINICONSINDICATO: <https://youtu.be/U600z6z2wQ8>

Mário Vitor Santos (MVS) - Daniel, “e o porto de Mariel?”, “e a Venezuela?” “e o metrô de Caracas?”. Vamos falar sobre serviços de Engenharia brasileiros, ou seja, serviços prestados pelas grandes construtoras e empreiteiras brasileiras no exterior, essa questão geral da exportação desse conhecimento, dessa expertise brasileira para outros países, e como é que fica agora esse nosso setor na perspectiva aberta pelo novo Governo Lula, como se abre esse cenário, como é que isso vai ser feito.

Daniel Rittner (DR) - (...) Dizer que “o BNDES levou calote”, que “a gente tem tanta obra que precisa ser feita no Brasil, como é que a gente vai apoiar a obra no exterior”, “que que é isso, porto de Mariel, metrô de Caracas, se em Belo Horizonte não tem metrô, se a Bahia não tem portos para atender à demanda” – isso é uma forma infantilizada de encarar o debate. Então a gente não precisa, necessariamente, gostar do modelo que foi

implementado – não só nos anos Lula, porque esse programa, essa política oficial de fomento, de crédito à exportação dos serviços de engenharia começou no governo Fernando Henrique, em 1998 –, a gente não precisa gostar dela, a gente pode questionar – é claro – se ela tem o melhor custo/ benefício, a gente pode questionar se as práticas foram as melhores possíveis, mas a gente precisa debater sem argumentos infantis. O que eu tentei trazer foram argumentos para um debate qualificado.

Mario, o que eu tentei colocar ali foram alguns pontos – se você quiser, obviamente, podemos aprofundar um por um.

MVS - Por favor, Daniel.



O Brasil não teve prejuízo com isso. Esses são dados oficiais do BDNES

DR - O primeiro ponto é o montante total. Então o que eu explorei foi: o BNDES levou calote, essas operações foram deficitárias, o Brasil teve um prejuízo com isso. Esse é o primeiro mito que a gente precisa tirar de cena: o Brasil não teve prejuízo com isso. Esses são dados oficiais do BDNES, não são dados do PT, não são dados da Fundação Perseu Abramo, não são dados do Dieese; são dados oficiais do BNDES e estão na página do BNDES. Se quiser depois até manda o link aqui.

O BNDES emprestou, desde 1998 que foi quando essa política começou – portanto, governo Fernando Henrique ainda – emprestou 10 bilhões e meio de dólares para outros países que queriam se financiar para executar obras nos seus territórios, com todas as condicionantes que são normais nesse tipo de contrato e vinculam essa obra, no caso, às construtoras brasileiras.



Daniel Rittner

“ O BNDES emprestou, desde 1998 que foi quando essa política começou – portanto, governo Fernando Henrique ainda – emprestou 10 bilhões e meio de dólares para outros países que queriam se financiar para executar obras nos seus territórios

BNDES emprestou 10 e meio [bilhões de dólares]. Até hoje (, o BNDES recebeu 12,7 bilhões. Portanto, o BNDES recebeu 2,2 bilhões a mais do que ele emprestou; ele ainda tem um saldo a receber. Essa política foi estancada em 2015, na esteira da Lava Jato.

Desde então, nenhum real é emprestado, nenhum dólar é emprestado para as construtoras, para os países que contratam as construtoras brasileiras. Mas o BNDES ainda tem um saldo para receber, que é de 1 bilhão. É verdade que o BNDES sofreu um calote.

Cuba, em seu momento, deixou de pagar empréstimo, e a Venezuela em seu momento deixou de pagar o seu empréstimo. Para além dos dois, Moçambique também deixou de pagar seu empréstimo e depois renegociou, partiu para uma renegociação, não só com o Brasil, mas no âmbito do Clube de Paris, que é um grupo de grandes países, principalmente desenvolvidos, aos quais o Brasil se juntou em 2016 e onde Moçambique está fazendo uma renegociação das suas dívidas, incluindo a dívida com o BNDES.

MVS – Como se chama isso Daniel?

DR – Esse é o Clube de Paris. Mas é inegável que Cuba e Venezuela deixaram de pagar parte dos empréstimos contraídos. Esses empréstimos são segurados por um fundo que se chama Fundo de Garantia das Exportações, que é uma rubrica orçamentária. O Fundo de Garantia das Exportações é mantido pelo Tesouro [da União], é uma rubrica orçamentária, então todos os anos o Tesouro tem que colocar ali um número, uma rubrica no Orçamento Geral da União para dizer que tem mais fundos ou menos fundos. Ele serve como um seguro, ele é feito justamente para isso.

O fundo cobriu esse calote de modo que o BNDES não teve nenhum prejuízo com o calote. O fundo cobriu 900 milhões de reais, aproximadamente, para o BNDES. Então o BNDES não teve problema com as suas contas. O Fundo e o Tesouro nacional de fato tiveram que arcar com o prejuízo, com o calote. Agora, é importante a gente enxergar o Fundo de Garantia às Exportações, FGE, e em última instância o Tesouro Nacional, que é o único alimentador dele, como um seguro.

Os seguros, de fato, às vezes precisam ser acionados. Então, se a gente pega a história do fundo, desde 2000 – um pouquinho antes de 2000, quando o fundo começou a funcionar – até 2020, que é o

último exercício com relatório publicado (nós não temos um relatório completo ainda de 2021), esse fundo está superavitário. Ele não trabalha só com a garantia das exportações financiadas pelo BNDES. Quando você tem um avião da Embraer, por exemplo, sendo exportado, e também com financiamento às vezes do BNDES, ou muitas vezes do BNDES, o fundo também usa esse empréstimo, para que a companhia aérea de algum lugar compre um avião da Embraer; também é segurada pelo FGE.

O que eu estou querendo dizer com isso? O BNDES não teve prejuízo. O BNDES emprestou 10,5 bi, recebeu de volta 12,7, tem ainda 1 bilhão por receber e os 900 milhões que ele teve de calote, ou seja, de prejuízo, foram bancados pela FGE. Então não foram prejuízo. Você vai dizer “ah! O Tesouro teve prejuízo!”. Sim, o Tesouro teve prejuízo, mas funciona exatamente para isso, ou seja, é um seguro. É um seguro que cobra, de todos que o acionam – e cada uma dessas operações precisa ter essa contratação –, ele cobra um prêmio. A soma dos prêmios de risco, como uma como faz uma seguradora lucrativa, a soma dos prêmios é maior do que o desembolso dele. Então, é claro que é um ponto [de discussão], é claro que essas operações não foram feitas com perfeição – e a gente pode tratar disso depois – mas a gente precisa quebrar um mito.

O mito é – sem trocadilho tá –, o mito é que a gente levou um grande calote da Venezuela, de Cuba, e que o BNDES quebrou, o Tesouro levou um baita prejuízo. Enfim, isso não é uma forma adulta de tratar desse tema.

MVS – O objetivo aqui mesmo é justamente esclarecer, aprofundar, detalhar, checar tudo isso.

DR – Um outro ponto que eu julgo fundamental é você dizer, “tudo bem, por que que o BNDES então está emprestando dinheiro para não só para Cuba e Venezuela – olha a tabela ali à direita – emprestou muito para Angola, para Argentina, para República Dominicana, para Equador, além de Venezuela. E só um parêntese: porque são países em desenvolvimento, países emergentes, por que não está se exportando, por que que não está se dando o crédito pra Alemanha, por que que não está se dando crédito pro Canadá, ou pro México, pra não ficar só em países ricos. Por um motivo muito simples: a Embraer quando vende um avião, ou uma construtora brasileira quando oferece para um país fazer uma obra, a obra em si ou o avião é o de menos. O que você vende pro país – e isso é muito comum também nos contratos de grandes produtos de defesa –, a França quando vende um submarino para o Brasil, ou a Suécia quando vende caças Gripen para a Força Aérea Brasileira, não vende só o caça,

não vende só o submarino, vende um pacote, um pacote que inclui o produto e o financiamento, porque nenhum país do mundo – nem a Suécia, provavelmente – vai pagar, por esses grandes produtos ou esses grandes contratos, à vista. Você não consegue separar 10 bilhões de reais, 20 bilhões de reais, 5 bilhões de dólares ou 40 bilhões de pesos argentinos e fazer isso de uma vez. Você precisa de um financiamento porque aí você tem um fluxo, um fluxo ao longo do tempo e aí você vai pagando esse fluxo ao longo do tempo. Isso é importante ter em mente. E esses países não têm acesso ao mercado de capitais. Para Angola, para Argentina, para Venezuela, para República Dominicana, para o Equador, enfim para o Peru (que não está na lista, mas também captou muito no BNDES), as taxas para se financiar num banco americano, por exemplo, são extremamente proibitivas. Então, se o Peru precisa construir uma estação de tratamento de esgoto ou uma nova linha de trem, a quem que ele vai recorrer? Ou a uma agência internacional de crédito, digamos, ao BID [Banco Interamericano de Desenvolvimento], ao Banco Mundial, que tem cobertor curto – eles financiam a taxas baratas, mas tem cobertor curto – ou eles olham para quem oferece financiamento e falam assim “puxa quem está oferecendo aqui? O Brasil, a China, a Espanha,

a Alemanha, a Coreia”. Eu não citei esses países por acaso; eu citei esses países porque todos eles têm grandes bancos de fomento, bancos de desenvolvimento.

O mito é – sem trocadilho tá –, o mito é que a gente levou um grande calote da Venezuela, de Cuba, e que o BNDES quebrou, o Tesouro levou um baita prejuízo. Enfim, isso não é uma forma adulta de tratar desse tema.

MVS – O objetivo aqui mesmo é justamente esclarecer, aprofundar, detalhar, checar tudo isso.

DR – Um outro ponto que eu julgo fundamental é você dizer, “tudo bem, por que que o BNDES então está emprestando dinheiro para não só para Cuba e Venezuela – olha a tabela ali à direita – emprestou muito para Angola, para Argentina, para República Dominicana, para Equador, além de Venezuela.

E só um parêntese: porque são países em desenvolvimento, países emergentes, por que não está se exportando, por que que não está se dando o crédito pra Alemanha, por que que não está se dando crédito pro Canadá, ou pro México, pra não ficar só em países ricos.

Por um motivo muito simples: a Embraer quando vende um avião, ou uma construtora brasileira quando oferece para um país

fazer uma obra, a obra em si ou o avião é o de menos. O que você vende pro país – e isso é muito comum também nos contratos de grandes produtos de defesa –, a França quando vende um submarino para o Brasil, ou a Suécia quando vende caças Gripen para a Força Aérea Brasileira, não vende só o caça, não vende só o submarino, vende um pacote, um pacote que inclui o produto e o financiamento, porque nenhum país do mundo – nem a Suécia, provavelmente – vai pagar, por esses grandes produtos ou esses grandes contratos, à vista.

“ O fundo cobriu esse calote

Você não consegue separar 10 bilhões de reais, 20 bilhões de reais, 5 bilhões de dólares ou 40 bilhões de pesos argentinos e fazer isso de uma vez. Você precisa de um financiamento porque aí você tem um fluxo, um fluxo ao longo do tempo e aí você vai pagando esse fluxo ao longo do tempo.

Isso é importante ter em mente. E esses países não têm acesso ao mercado de capitais. Para Angola, para Argentina, para Venezuela, para República Dominicana, para o Equador, enfim para o Peru (que não está na lista, mas também captou muito no BNDES), as taxas para se financiar num banco

americano, por exemplo, são extremamente proibitivas.

Então, se o Peru precisa construir uma estação de tratamento de esgoto ou uma nova linha de trem, a quem que ele vai recorrer? Ou a uma agência internacional de crédito, digamos, ao BID [Banco Interamericano de Desenvolvimento], ao Banco Mundial, que tem cobertor curto – eles financiam a taxas baratas, mas tem cobertor curto – ou eles olham para quem oferece financiamento e falam assim “puxa quem está oferecendo aqui? O Brasil, a China, a Espanha, a Alemanha, a Coreia”. Eu não citei esses países por acaso; eu citei esses países porque todos eles têm grandes bancos de fomento, bancos de desenvolvimento. Alemanha tem o KfW [KfW Bankengruppe], a Coreia tem o KDB [Korea Development Bank], a China tem diversos bancos que fazem o “exim” (que é o fomento à exportação e à importação) e eles entregam taxas muito competitivas. Só que entregam por quê?

Entregam porque quando o Peru, digamos, decide contratar um financiamento chinês, ele não contrata um financiamento chinês em uma construtora brasileira, ou um financiamento coreano e a construtora italiana. Os países, todos os países, vinculam as duas coisas.

“Opa, você quer meu financiamento aqui? Te dou, é um financiamento bacana, um financiamento com taxas mais baixas, só que você vai precisar contratar a minha empresa”. Isso é a coisa mais natural do planeta. Era isso que o BNDES fazia com as empresas brasileiras de construção.

Por sua vez, o BNDES dizia o seguinte “eu não tenho só como medir a exportação da engenharia”, então uma coisa que você via numa usina hidrelétrica em Angola, no metrô de Caracas, no porto de Mariel (eu fui correspondente na Argentina durante dois anos, vi isso em obras na Argentina, financiadas pelo BNDES) o que você tinha era: a construtora, com o dinheiro do BNDES, levava uma série de produtos brasileiros para os canteiros de obras.

Então você entrava no canteiro e via trabalhadores usando... Imagine um canteiro com 1.000 trabalhadores, que precisam de 2.000 botas (porque são 2.000 pés), precisam de 1.000 uniformes, que precisam ser trocados provavelmente a cada dia. De onde vinham esses produtos? De onde vinham as botas? De onde vinham os uniformes? De onde vinham a carne e o frango servidos nos refeitórios dos trabalhadores desses canteiros?

Isso vinha do Brasil porque estava atrelado. O BNDES empresta para aquele país, mas o dinheiro não é liberado naquele país; o dinheiro é liberado em reais dentro do Brasil, e você força essas empresas a exportar todo o complexo de produtos, que seguem com as obras, com esse dinheiro. Então você tinha exportação de madeira, exportação de cimento, exportação de aço. Vai construir uma ferrovia na África, leva o dormente do Brasil, leva o ferro do Brasil. Então você tinha um impacto sobre a cadeia produtiva; 2.000 empresas (que é o levantamento que a consultoria LCA fez há um tempo) estavam inseridas nessa cadeia produtiva, entre as quais, importante dizer, 76% desse total de 2.000 empresas, [eram] pequenas e médias.

Pra gente não falar de nenhuma construtora específica, mas só dar um exemplo, uma construtora especificamente contratava cooperativas das comunidades no Rio de Janeiro, comunidades carentes, comunidades pobres, para fazer a parte de confecções. Então de onde saíam os uniformes, de onde saíam os uniformes para o canteiro de obra, digamos, em Moçambique, em Angola? Eles saíam de uma comunidade no Rio de Janeiro que precisava de emprego e renda. É isso que o BNDES financiou. Aí você pode dizer (que foi um argumento que também pegou muito na eleição)

que foi aí “pera aí a gente precisa de infraestrutura aqui, metade do país não tem água esgoto, como é que a gente está financiando a obra na Argentina, no Peru, no Equador”. Aí, com mais raiva ainda pelas pessoas que criticam, na Venezuela, em Cuba. Um dado importante, é que o BNDES, também desde 1998 (é esse marco que a gente pegou, de 98 pra cá) emprestou 27 vezes mais para a infraestrutura nacional do que para outros países. Então não se trata exatamente de um problema de dinheiro.

O BNDES colocou recurso, sim, à disposição, em uma ordem de grandeza 28 vezes maior, à disposição de investimentos – em infraestrutura nacional, rodovia, ferrovia, eletricidade, usinas hidrelétricas, linhas de transmissão, metrô – aqui no Brasil, do que lá fora. Claro que sim, 10 bilhões fazem falta? Claro que 10 bilhões é muito dinheiro, mas a rigor, a rigor, a rigor, eu faço uma provocação. Se você for dizer que (é uma verdade) faltam leitos, faltam leitos de UTI no interior do Brasil, eu não sei se tem leito de UTI suficiente em Rondonópolis (Mato Grosso), eu não sei se tem leito de UTI suficiente em Caicó (Rio Grande do Norte), eu não sei se tem leito suficiente de UTI em Itumbiara (aqui em Goiás). Se você partir para esse raciocínio, então era melhor não dar nenhum centavo, por exemplo, para museus federais.

Por que que a gente está gastando em museus federais, em exposições, se faltam leitos de UTI? O que eu quero dizer é que tudo é sempre importante. É claro que a gente tem que priorizar, e priorizar a infraestrutura nacional, como foi priorizado, e priorizar saúde, educação, como tem sido priorizado, independente de qualquer governo. Não significa dinamitar completamente todo o resto.

Você tem que escolher as prioridades e alimentar minimamente o resto. Em 2015 nós tivemos a interrupção total desse programa. Total. O que eu vi, conversando com executivos, conversando com diplomatas estrangeiros – não é “o executivo da construtora brasileira ficou triste com isso”, a gente ouviu dos diplomatas estrangeiros aqui – a China, a Espanha, a Itália, a Alemanha, estão morrendo de rir que o BNDES parou de fazer isso.



“poxa, quem que pode aqui fazer”?

Por quê?

A Argentina, ao abrir uma licitação, ao decidir que eles iam fazer uma usina hidrelétrica ali, um novo porto, o Equador ao decidir que faria uma usina hidrelétrica, uma rodovia, começava a cotar e tinha uma possibilidade de ter o BNDES.

Então ele olhava e falava assim: “poxa, quem que pode aqui fazer”? Brasil, China Alemanha, Espanha, deixando claro – pra gente falar claramente – quem que era dono desse mercado de engenharia aqui na América Latina? Eram 3 países; 3 países eram muito fortes:

Brasil, Espanha e, ao longo do tempo, a China foi entrando muito (principalmente a partir dos anos 2.000 foi entrando muito forte). Esses 3 países faziam obras. A partir do momento que o Brasil interrompeu completamente o seu programa de financiamento das exportações, a China e a Espanha começaram a dar risada sozinhas. E elas estão avançando nesse mercado em detrimento e ocupando, obviamente, um espaço que era também do Brasil.

Se isso vai poder ser recuperado, ou não, é um outro questionamento. Acho que a gente agora vai ter oportunidade de ver se nós queremos isso, se o governo deseja isso, se está preparado, de que forma que essa interrupção descontinuou, quão grave foi essa interrupção, ou seja, se nós perdemos um pouco o fio da meada e, em terceiro, se as empresas estão preparadas para responder a uma eventual atitude do governo de reativar esse programa.

Acho que são esses os grandes dilemas que temos pela frente.

MVS – Me diga uma coisa, qual era o tamanho da participação brasileira nesse mercado de exportação de serviços de engenharia, e qual é hoje, e quais empresas sucumbiram e quais empresas continuam.

DR – Então Mario, não tem, digamos, um monitor global, confiável, que a gente possa tomar como parâmetro e dizer, exatamente, qual era essa participação. Existem algumas estimativas; as mais confiáveis às quais eu tive acesso ao longo do tempo – esse é um tema que eu acompanho há mais de 10 anos – indicavam o seguinte: o Brasil tinha uma participação de meio por cento, em termos globais, no mercado de engenharia global. Meio por cento e saiu para 2 e meio por cento, no auge.

Você vai falar “ah, isso não é nada”, dois e meio por cento não é nada. Para começo de conversa, é cinco vezes mais do que era. Se você quiser ser mais rigoroso ainda, se a gente tá falando do mercado global de engenharia, a gente está considerando a rede de trens de alta velocidade na China, a gente está falando de tudo que está sendo construído na Europa, a gente tá falando de Rússia, Estados Unidos. Então alto lá, dois e meio por cento não é pouca coisa não.

Existe um outro parâmetro, uma referência, que é o que se chama

de “mercado exim”, um acrônimo de exportação e importação, porque aí eu consigo excluir disso o que é a construção de trem bala na China ou a construção de rodovias nos Estados Unidos; eu vou olhar mais o que é um mercado de engenharia de exportação.

Quer dizer, uma empresa chinesa fazendo um porto na África, uma empresa brasileira fazendo uma linha de trem na Argentina, uma empresa alemã construindo alguma coisa no México. Nesse mercado, o Brasil detinha, chegou a deter dos anos auge, ali 2014, 2015, chegou a deter 20%.

O Brasil teve 20% desse “mercado exim” e hoje tem 1%. Hoje o Brasil não tem nada, hoje o Brasil tem alguma coisa que é, essencialmente, o que essas grandes empresas de engenharia, notadamente (porque você já me perguntou quais são essas empresas, é fácil) são Odebrecht, Andrade Gutierrez, Camargo Corrêa, Queiroz Galvão, antiga OAS (que hoje se reformulou, tem outros sócios e não chama mais OAS, mas o que era OAS).

Essas eram as grandes empresas de engenharia do Brasil, com know-how, com problemas, certamente com problemas. Agora, as empresas encolheram demais. De novo: não é o que está acontecendo na Espanha, que acabou de condenar por cartel suas 6 maiores empresas de infraestrutura.

Elas continuam fazendo as obras, elas estão fazendo aqui, olha a obra a linha 6 do metrô de São Paulo, ninguém falou que a Acciona vai parar de fazer o metrô de São Paulo, a linha 6, porque houve uma condenação por fraude na Espanha.

Então essas empresas perderam muito mercado, esse programa parou e hoje o que existe ou são sobras dos contratos antigos, ou são alguns contratos em que o país não precisou de financiamento do BNDES, ou do banco de fomento alemão ou do banco coreano, porque ele tem boas condições de captação de crédito no mercado Internacional. Estou falando especificamente do Panamá, por exemplo.

O Panamá começou a construir metrô, o Panamá tem uma boa reputação do mercado Internacional de crédito, consegue taxas relativamente baixas para um país emergente, e não precisava de um banco oficial financiando essa obra para conseguir executá-la.

Então ele conseguia ir ao mercado, contratar o financiamento e, ao mesmo tempo, contratar a empresa de engenharia para fazer o seu metrô. Aí tem empresa brasileira.

Ainda tem empresa brasileira em alguns pontos, que ainda não precisam desse estímulo, mas o grande mercado se esgotou.

O que era 20%, em 2014, do “mercado global exim” dominado pelo Brasil, hoje é zero, hoje é 1%.

MVS – É impressionante, esses dados que você traz, Daniel, porque a gente tem uma ideia de que era grande, mas não era tão significativo e principalmente o fluxo, o fluxo vinha crescendo, o fluxo vinha tomando uma dimensão relevante, muito relevante, não ia parar por aí. Eu queria ainda nessa tentativa de olhar a situação, lhe perguntar o seguinte: quem eram os principais concorrentes do Brasil nessa área? Quem poderia, digamos assim – em uma mentalidade conspiratória, mas nem tanto – geopoliticamente olhar o Brasil e falar assim “talvez a gente melhorasse de posição se o Brasil desse uma freada”. A gente ameaçava alguém?

DR – A gente tinha sim alguns... Os mercados que realmente interessavam ao Brasil, nisso, eram América Latina e África. O Brasil não ia fazer obras em Laos, no Camboja, ou digamos, nas ilhas Fiji. O Brasil tinha conhecimento, estrutura, por meio de suas empresas e relações diplomáticas suficiente para conseguir ter êxito nos seus pleitos nos países vizinhos, na América Latina, e na África, por questões até culturais e de bom relacionamento histórico.

Aqui na América Latina esse mercado de engenharia sempre teve uma participação muito

grande da Espanha.

Eu acho que até pelos próprios laços culturais, a Espanha sempre teve uma presença muito grande. Os Estados Unidos, é curioso notar, nunca tiveram empresas de construção com muito apetite por obras no exterior, nem o seu Eximbank (que é o equivalente ao BNDES) teve programas muito robustos de olho na exportação de serviços de engenharia.

Então é um pouco contraintuitivo você dizer “ah, os Estados Unidos são grandes, têm interesse”, mas está aí um ponto em que os Estados Unidos nunca foram fortes. Engraçado essas coisas na economia, porque a gente descobriu agora no 5G, com essa disputa global (que acho que tem um baita fundo geopolítico também em torno do 5G, dos chips), que os Estados Unidos não tinham uma grande empresa de semicondutores para chip.

Quem tinha mesmo semicondutor era China, a Ericsson (sueca) e a Nokia (da Finlândia).

Estados Unidos não tinha. Então os Estados Unidos são extremamente competitivos e investiram muito pesado em alguns setores – basta ver a indústria bélica – mas nesse segmento específico, da engenharia, eles sempre foram muito mais focados no mercado interno, que é o maior do mundo,

então para eles estava de bom tamanho ali.

E na África, quem estava avançando muito, os europeus sempre tiveram muita presença, a Alemanha conseguia muito contrato, ali quando o Brasil estava entrando mais – Brasil também historicamente sempre teve uma participação importante em Angola, Odebrecht construiu muita coisa em Angola – mas quem começou a avançar muito na África, nos últimos anos, foi a China.

Então as empresas de engenharia chinesas estão muito agressivas no mercado africano, também no mercado latino-americano. Houve um pacote, por exemplo, de 8 usinas hidrelétricas, de pequeno para médio porte (mas de qualquer forma usinas hidrelétricas nunca são pouco complexas do ponto de vista engenharia) no Equador, com a construção por empresas chinesas.

A quarta usina nuclear na Argentina agora – a gente fala muito de Angra 3, aqui no Brasil, então imagina a Angra 4 da Argentina – agora está sendo feita com financiamento e com engenharia chinesa.

Certamente talvez o Brasil não pudesse participar da construção de uma usina com tecnologia nuclear, mas certamente poderia participar da montagem eletromecânica, poderia

participar das obras civis, e você vê aí uma oportunidade que passou.

O Brasil nem cogitou participar do projeto da quarta usina nuclear na Argentina, nem cogitou. E não precisa ter uma tecnologia própria nuclear, estamos falando da obra, então o Brasil deixou de lado.

A entrevista completa pode ser vista no Canal SINICON do YouTube:
<https://youtu.be/U600z6z2wQ8>

ou

Clicando na imagem abaixo:



ENERGIA RENOVÁVEL

**Maior
construtora de
parques solares
da América
Latina, Andrade
Gutierrez inicia
execução de
novo projeto
eólico na Bahia**

**Referência no
mercado de energia
renovável,
companhia executa
quatro obras de
parques solares
atualmente e
estreia primeiro
projeto eólico
gerido 100% pela
AG**

Complexo Solar Futura - Juazeiro (BA)

Fotos: AG

A Andrade Gutierrez (AG) tem se consolidado na execução de obras de energia renovável pelo Brasil. Maior construtora de parques solares da América Latina, a AG foi responsável pela construção de dois grandes complexos solares no Ceará que já iniciaram a fase de operação comercial. Atualmente, executa de forma simultânea os dois maiores complexos solares das Américas, um na Bahia e outro em Minas Gerais. Recentemente, a companhia, que já havia atuado no mercado de energia eólica através de parcerias, iniciou a construção do primeiro projeto eólico gerido 100% pela AG, localizado na Bahia. Desde 2015, a empresa também atua na fabricação de torres metálicas em sua fábrica TEN – Torres Eólicas do Nordeste em Jacobina (BA), região central de desenvolvimento e implantação de novos projetos de energia eólica.

A AG estreou no setor de energia solar em 2020 – superando os desafios do início da pandemia – com a construção do complexo Fazenda Alex, de 357 MWp. Ativo, iniciou sua plena operação comercial no ano passado. Já a UFV (Usina Fotovoltaica) Lavras I e II com 243 MWp, localizada em Caucaia (CE), teve sua operação comercial plena iniciada este ano. Atualmente, estão em execução pela companhia a UFV Janaúba, de 831 MWp, localizada no Norte de Minas, e que já teve o início da sua operação comercial, e a UFV Futura, de 837 MWp, em Juazeiro (BA), com previsão de entrar em plena operação até o final do ano.

A obra do novo projeto eólico na Bahia concluiu as etapas iniciais de mobilização de recursos e atualmente executa as atividades de terraplanagem dos acessos, iniciando a concretagem das bases dos aerogeradores do parque, que tem potência instalada de 423 MW e conta com 94 aerogeradores de 4,5MW.

A previsão é que o completamento de fundações esteja finalizado ao final de 2023.

“As energias renováveis solar e eólica são fundamentais para a preservação dos reservatórios das hidrelétricas no Brasil, visto que, por serem fontes intermitentes e limpas, são usadas de forma complementar à fonte hídrica nos momentos de maior demanda. As fontes hídricas dependem muito das janelas de chuvas, que são complementares às janelas de maior insolação e maiores índices de vento. Isso acontece sem grandes aumentos de custos para o consumidor, diferentemente da geração fóssil, que é muito mais cara e deve ser usada apenas para garantir a segurança energética do país”, explica André de Resende, Gerente de Negócios da AG.

Os projetos também contribuem para o desenvolvimento socioeconômico das regiões. “O Nordeste é o celeiro das energias renováveis no Brasil, pois tem sol, vento e terras em abundância. A execução das obras é feita de maneira a preservar ao máximo as comunidades em torno e contribuem para o seu desenvolvimento socioeconômico. Essas comunidades ganham muito com a injeção de recursos na economia, especialmente os pequenos empresários de refeição, hospedagem e serviços gerais. Adicionalmente, a AG e os clientes têm o compromisso de contratar e qualificar o máximo de mão de obra local possível”, continua Resende. Atualmente, a AG emprega 900 trabalhadores no parque eólico, entre colaboradores e terceirizados, além de fornecedores locais. Ao todo são 245 equipamentos operados. A empresa prioriza a contratação regional e, quando a obra chega em fase de desmobilização, é comum que a mão de obra utilizada seja reaproveitada em outros empreendimentos em execução na AG.

AG NO MERCADO DE ENERGIA

A AG estreou no setor de energia solar em 2020 – superando os desafios do início da pandemia – com a construção do complexo Fazenda Alex, de 357 MWp. Ativo, iniciou sua plena operação comercial no ano passado. Já a UFV (Usina Fotovoltaica) Lavras I e II com 243 MWp, localizada em Caucaia (CE), teve sua operação comercial plena iniciada este ano. Atualmente, estão em execução pela companhia a UFV Janaúba, de 831 MWp, localizada no Norte de Minas, e que já teve o início da sua operação comercial, e a UFV Futura, de 837 MWp, em Juazeiro (BA), com previsão de entrar em plena operação até o final do ano.

A obra do novo projeto eólico na Bahia concluiu as etapas iniciais de mobilização de recursos e atualmente executa as atividades de terraplanagem dos acessos, iniciando a concretagem das bases dos aerogeradores do parque, que tem potência instalada de 423 MW e conta com 94 aerogeradores de 4,5MW. A previsão é que o completamento de fundações esteja finalizado ao final de 2023.



A AG tem tradição no mercado de geração de energia. Temos um portfólio robusto e diversificado que acompanha as transformações deste mercado. Somos referência na construção de projetos de energia limpa, como as hidrelétricas, e desde 2018 estamos contribuindo para o setor de forma crescente com a execução de projetos de energia renovável, uma demanda que vem aumentando entre os nossos clientes privados no Brasil e no mundo”, destaca o Presidente da Unidade de Negócios de Energia, Óleo e Gás da companhia, Fernando Orsini.

Atualmente, a AG é responsável pela construção de aproximadamente 6.000 MW de energia das mais variadas fontes, entre 2.400 MW de energia solar, 423MW de energia eólica, e 3.100 MW de usinas termelétricas (as duas maiores da América Latina). Nos últimos três anos, a empresa entregou mais de 2,2 mil km de linhas de transmissão e seis grandes subestações de energia.



Engenharia 4.0

O reconhecimento também se deve a forma como a AG tem integrado o BIM (*Building Information Modeling*) às rotinas do Sistema AG de Excelência (SAGE) em diversos projetos da companhia, como nas áreas de energia, ferrovia, mineração e outros. Na prática, a tecnologia possibilita a melhor visualização dos projetos, em modelo digital 3D, facilitando a comunicação entre as partes envolvidas em todas as etapas. Isso contribui para a identificação e antecipação de restrições, aumenta a precisão em relação ao uso e à otimização dos recursos, garantindo uma entrega com qualidade no período acordado com o cliente.

No novo empreendimento eólico na Bahia, o BIM está sendo utilizado no projeto executivo em 3D das bases dos aerogeradores, que contempla o modelo digital de projeto de todas as posições de armação. Com o avanço deste detalhamento, somado à sólida base de Engenharia da AG, o projeto vai ganhar em otimização do aço utilizado, além da garantia de uma maior assertividade na hora da montagem. O BIM também está sendo utilizado para as atividades de terraplenagem e na gestão de materiais das disciplinas de civil e elétrica da obra, o que tem enriquecido as discussões de engenharia, garantindo maior certeza nos processos de compra e melhorado a comunicação entre as equipes, já que dessa forma é possível integrar todas as disciplinas em uma visualização única e simultânea.



Inovação nas obras

Por meio do seu programa de inovação aberta, o Vetor AG, a Andrade Gutierrez tem implementado soluções de startups parceiras em diversas obras, inclusive em projetos de energia solar. É o caso da Spectrageo. A solução permite a caracterização contínua do subsolo através da conversão de SPT equivalente e é utilizada para a identificação do melhor tipo de cravação de estacas em parques solares. A tecnologia também pode ser aplicada para o conhecimento do subsolo nas bases de torres eólicas e de linha de transmissão. Já para o acompanhamento do avanço físico das obras de parques solares, a AG tem utilizado a solução de gestão remota da SGP+AR.

As soluções também trazem benefícios para os colaboradores. Através da Exy, a AG testou o uso de exoesqueletos para redução do esforço dos montadores de placas solares.

Sobre a AG

Com mais de 74 anos de história, a Andrade Gutierrez já executou mais de mil projetos no Brasil e no mundo nos mercados de Energia, Óleo e Gás, Infraestrutura e Mineração, e se consolida como uma das maiores empresas de Engenharia de grande porte e alta performance, nacional e internacionalmente.





SIGA O SINICON NAS REDES SOCIAIS!

As nossas Redes Sociais são atualizadas constantemente. Assim, você tem acesso mais fácil e rápido às notícias relacionadas ao setor da construção pesada-infraestrutura.

Clique e acesse agora:



/siniconsindicato



/siniconsindicato



@sinicon_



@siniconsindicato



@SINICONSINDICATO



(61) 3223-3161



OEC ENTREGA NOVA ADUTORA E RESTAURA ACESSO À ÁGUA PARA 1 MILHÃO DE PESSOAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE

A nova adutora foi contratada pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa) e passou a funcionar efetivamente no dia 21 de agosto, quando foi feita a ligação da estrutura ao sistema operacional.

O trecho aéreo sobre o Rio Paraopeba é um dos destaques da obra. O tramo foi projetado e executado com tubulação arqueada de aço carbono DN1300, e opera sob uma pressão de 250 mca, o que é traduzido em água em boa quantidade e pressão para todos os moradores da região.

Outro destaque é o tempo em que foi executada e a complexidade atendida neste período. Mais de 30 operários trabalharam para atender à demanda e normalizar o acesso à água em prazo reduzido.

“Entendemos que água tratada é condição básica para qualidade de vida e dignidade. Portanto, com capacidade técnica e experiência, trabalhamos incansavelmente para entregar a obra o quanto antes para a população” afirmou Rafael Andrade de Oliveira, da OEC, gerente operacional da obra.

TENENGE FECHA CONTRATO COM ACELEN PARA MANUTENÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE REFINARIA

A nova adutora foi contratada pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa) e passou a funcionar efetivamente no dia 21 de agosto, quando foi feita a ligação da estrutura ao sistema operacional.

O trecho aéreo sobre o Rio Paraopeba é um dos destaques da obra. O tramo foi projetado e executado com tubulação arqueada de aço carbono DN1300, e opera sob uma pressão de 250 mca, o que é traduzido em água em boa quantidade e pressão para todos os moradores da região.

Outro destaque é o tempo em que foi executada e a complexidade atendida neste período. Mais de 30 operários trabalharam para atender à demanda e normalizar o acesso à água em prazo reduzido.

“Entendemos que água tratada é condição básica para qualidade de vida e dignidade. Portanto, com capacidade técnica e experiência, trabalhamos incansavelmente para entregar a obra o quanto antes para a população” afirmou Rafael Andrade de Oliveira, da OEC, gerente operacional da obra.





FOTO: divulgação

HÉCTOR NÚÑEZ, DIRETOR-PRESIDENTE DA NOVONOR, É O ENTREVISTADO DO PODCAST CONEXÃO OEC

O diretor-presidente da Novonor e presidente do conselho da OEC - Engenharia e Construção, Héctor Núñez, é o entrevistado especial do novo episódio do podcast Conexão OEC. Prestes a completar dois anos na holding, o executivo destaca os avanços de 2022 e as expectativas para os próximos períodos. Segundo ele, o foco está no desenvolvimento da engenharia, no cumprimento das obrigações financeiras do Grupo, assim como na qualificação dos cerca de 30 mil integrantes. “Apesar dos desafios, temos uma empresa muito robusta não só em termos de tamanho, mas na qualidade das pessoas”, afirma.

Com a implementação de um programa de governança de alto nível, equiparado ao de empresas de capital abertos, Núñez explica que as marcas irão desenvolver os indicadores ESG também em outras frentes, como nas áreas social e ambiental. “Estamos fazendo o certo e agindo corretamente. Nossos programas estão funcionando e ajudando nas conquistas.” Em 2022, a Novonor conquistou pelo segundo ano consecutivo a certificação ISO 37001 (antissuborno). O ano também foi marcado por indicadores recordes de reputação. No segundo semestre, o trabalho desenvolvido em diversas frentes contribuiu para que a Novonor e a OEC atingissem um índice reputacional histórico no RepTrak™ (70,1 e 71,4 pontos, respectivamente), serviço global líder em seu setor, que avalia mais de um milhão de empresas por ano em mais de 60 países.

O executivo também compartilha suas impressões sobre a inovação - considerada deficitária no setor de infraestrutura - dentro do modelo de negócio da Novonor e suas controladas. O diretor-presidente da holding destacou o legado histórico da marca, que está na vanguarda dentro da construção pesada. “Isso está no nosso DNA. Agora precisamos ampliar nossa capacidade, onde começa a tomar peso a transformação digital que não acontece no back-office somente.” Diante das necessidades do setor para o século 21, ele destaca, principalmente, a forma como as controladas aplicam o BIM (Modelagem de Informação da Construção, sigla em inglês).

“Temos décadas de informação e de dados sobre projetos que são valiosíssimos. Essa questão de dados é estratégica porque nos permite estar mais próximos dos clientes, fornecendo informações sobre os projetos que desenvolvemos para eles.” A sigla, aplicada na construção pesada, oferece um conjunto de métodos e ferramentas que facilita e viabiliza a transformação digital desde o nascimento do projeto até a fase de gestão do ativo já pronto. O uso do BIM no Brasil é lei federal. Até 2028, todas as construções devem usar a metodologia.

LEAN

GARANTINDO PRAZO E AUMENTANDO O FATURAMENTO EM OBRAS DE MINERAÇÃO:

Entenda como o Consórcio de construtoras de mineração aumentou em 38% o faturamento nas obras do canal extravasor de uma barragem de rejeitos.

A mineradora contratante da obra do canal extravasor da barragem, precisava concluir o escopo replanejado do canal para o ano devido aos riscos operacionais. Essa obra é de fundamental importância para aumentar a operação da planta.

O consórcio se encontrava em situação complicada com relação ao prazo para conclusão do escopo da obra. Com o auxílio do lean, conseguiram aumentar a produção de concreto em 76% e o faturamento em 38% com apenas 1 mês de projeto. Com isso, garantiram o ritmo necessário para que escopo acordado com o cliente fosse cumprido. Vamos entender como eles conseguiram isso.

Afinal, qual o problema que precisava ser resolvido?

A conclusão das obras de descaracterização da barragem de rejeitos é fundamental para que a mineradora possa aumentar o volume de produção e estabelecer maior segurança operacional na barragem. Portanto, é um escopo de extrema importância para a mineradora.

Dentro desse contexto, o canal extravasor possui destaque, devido a funcionalidade de drenar a água excedente da barragem. No mês anterior ao projeto lean foi repactuado um novo cronograma desafiador, pois o período de chuva se iniciaria em breve, o que dificultaria bastante a execução da obra.

Devido a essas dificuldades, a aderência ao planejamento semanal estava entre 40% e 50%, algo que impossibilitaria a conclusão dentro do tempo necessário. Com isso, foi identificada a oportunidade de aplicar os conceitos e as ferramentas lean.



Garantindo prazo e aumentando faturamento com lean na construção

Com um grande desafio e um curto período para implantação do lean, foi utilizada a abordagem “kaizen”, em um período de quatro semanas. Iniciou-se com uma breve capacitação do time do projeto e posteriormente se mergulhou no entendimento dos problemas no campo (gemba) e no planejamento da obra. Após se entender bem o contexto e o estado atual da obra, desenvolveu-se um framework e foi realizada a aplicação de algumas ferramentas lean de modo situacional:

1. Planejamento visual macro do emboque. A utilização do planejamento visual com a participação do time de planejamento e produção (engenheiros e encarregados) possibilitou que eles conseguissem o melhor encaixe das equipes com planejamento detalhado e estratégia para paralelização de atividades visando garantir o prazo acordado com o cliente. Com isso, eles conseguiram concluir o piso do emboque (Início do canal extravasor) dentro do prazo acordado.

2. Implantação da rotina obeya. Através da construção de uma obeya, a equipe buscou resolver problemas de comunicação interna entre setores. Assim, eles buscaram uma maior conexão entre os setores para agilizar a solução de problemas macro e uma maior integração entre as áreas.

3. Implementação do Gerenciamento Diário. Com a implementação do Gerenciamento Diário no time de planejamento interno e nas frentes do emboque e da escadaria do canal extravasor, o envolvimento com a equipe de campo aumentou drasticamente, criando maior alinhamento do time e maior agilidade na solução de problemas.

4. Introdução do Trabalho Padronizado. A introdução do Trabalho Padronizado do ciclo das escadarias do canal extravasor permitiu um detalhamento do ciclo de execução da atividade dos degraus da barragem com a participação dos encarregados e a validação com a engenharia . . Assim, houve a possibilidade de redução das ociosidades do ciclo e potencial redução do ciclo de execução. Além disso, foi realizada a elaboração da Folha de Estudo do Processo na frente de serviço das escadarias, como conclusão desta análise chegou-se as seguintes ações: execução mais rápida da limpeza do canal, além de evitar com que a lama entrasse no canal, pois isto atrasava o início das atividades, após a análise chegou-se o tempo líquido disponível em uma hora, com potencial de aumento da produção em 10%.

5. Kaizen. Por fim, a introdução dos kaizens na área do emboque e na escadaria permitiu uma análise em campo dos desperdícios e dos problemas vistos. Isso gerou uma discussão com o time do projeto e um plano de ação para sanar os desvios, além de possibilitar uma maior discussão sobre ferramentas, equipamentos e materiais pendentes e a separação de alguns trabalhos para que acontecessem antes da produção (por exemplo, a variação prévia do aço). Fato esse que auxiliou a conclusão do piso do emboque no prazo acordado com o cliente e um potencial de redução do ciclo de execução dos degraus da escadaria do canal extravasor

Ferramentas lean adotadas

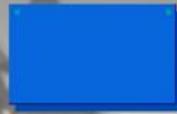
Planejamento
visual



Rotina obeya



Gerenciamento
Diário



Trabalho
Padronizado



Kaizen



Os resultados gerados com a implantação do lean foram emblemáticos:

- o **prazo** repactuado foi **cumprido**;
- o **volume produzido aumentou em 76% em relação** aos meses anteriores;
- a aderência ao planejado mais do que dobrou, **passando de 40% a 50% para 119%**;
- o **faturamento também aumentou 38%** em relação a média dos últimos quatro meses.

Quais os próximos passos do lean no consórcio?

O consórcio se prepara agora para o período de chuva, que é bastante improdutivo. . Publicamos recentemente no LinkedIn do Lean Institute Brasil (LIB) um infográfico (<https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6996467625618731010>) com dicas para elevar a produtividade mesmo nesse contexto.

O consórcio também busca o estabelecimento de rotinas básicas do lean, como: o planejamento colaborativo semanal, obeya e o gerenciamento diário neste primeiro passo.

Em paralelo continua a capacitar o time e já busca difusão de projeto piloto para outras obras das empresas consorciadas.

Porém, há um entendimento que isso tudo é só o início de uma jornada que ainda tem muito potencial, e que resultados ainda mais impactantes podem ser alcançados em médio e longo prazos, não somente nas obras, mas também em outras etapas e áreas.

SOBRE OS AUTORES



Flavio Picchi

Presidente do *Lean Institute* Brasil



Vinicius Coral

Especialista Lean no *Lean Institute*



Renato Mariz

Gerente de Projetos no *Lean Institute* Brasil.



Carlos Januncio

Gerente de Projetos do *Lean* no *Lean Institute*



O futuro do setor: como podemos ser mais produtivos?

Passados dois anos desde o início de uma crise global que mudou permanentemente o mundo, é preciso discutir o futuro da construção dentro deste novo cenário. Mudanças na demanda do cliente, na natureza da construção e a realidade de uma nova cadeia de suprimentos resultaram em mudanças fundamentais na forma como a engenharia e a construção operam. A construção deixou de ser simplesmente construir estruturas e infraestrutura física, as empresas buscam explorar formas radicalmente novas de criar e capturar valor à medida que avançam em direção a quarta revolução industrial.

A **inovação** continua tendo um papel fundamental para alavancar a produtividade do setor, no entanto aqui no Brasil, a cadeia de construção ainda encontra barreiras de entrada para a inovação, como a fragmentação do ecossistema, a complexidade técnica, a regulamentação e o alto custo de capital.

A **construção 4.0** ou construção inteligente vem como uma resposta para atender os avanços tecnológicos aliado as demandas por governança ambiental, social e corporativa.

Neste ambiente digital e regulatório atual, ser produtivo se tornou mais complexo, iniciativas antes focadas em melhoria operacional incremental não são mais suficientes, se faz necessário se conectar a cadeia de construção de forma inteligente e sinérgica promovendo um ambiente onde qualidade, agilidade, inovação e sustentabilidade coexistam e operem de forma integrada.

Algumas tendências que direcionarão o futuro do setor:

Operações inteligentes: implantar e integrar tecnologia 4.0 permitindo decisões orientadas por dados reduzindo variações de prazo e custo em múltiplos canteiros. Essas tecnologias vão desde o uso do BIM (*building information modeling*) e digital twins para controle remoto e monitoramento de projetos usando sensores e drones. As empresas deverão desenvolver uma base de operações conectada, integrada e automatizada, fornecendo acesso contínuo a informação, análises e insights, suportando tecnologias de eficiência e aumento de produtividade.

Modularização: em conjunto com a pré-fabricação podem ajudar a reduzir os custos de material e de mão de obra, garantir um melhor projeto e controle de qualidade e encurtar os cronogramas do projeto para ajudar a minimizar os desvios no orçamento. O método PPMOF (Pré-fabricação, Pré-montagem, Modularização e fabricação Offsite, em tradução livre da sigla em inglês) possibilita uma redução de efetivo no local e maior previsibilidade de entregas.

Strategic sourcing: uma mudança de fornecimento tático com foco em atender aos orçamentos, para um fornecimento estratégico buscando reduzir a complexidade da cadeia, gerando valor e permitindo a criação de um ecossistema estratégico de fornecedores e parceiros colaborativos e da avaliação de operações de fabricação de longo prazo, propondo uma nova abordagem para se ajustar às novas realidades do mercado.

Arranjos colaborativos: propõem uma mudança na estrutura de parcerias e na forma como as partes se relacionam – tanto no âmbito jurídico quanto no âmbito operacional. Trata-se de uma mudança na forma como os projetos são desenhados, construídos, alterados e entregues. Para que tenham êxito, é preciso criar um ambiente propício à cooperação, por meio de treinamento de pessoas, estruturação de processos e utilização de ferramentas e tecnologias disponíveis.



Para que se possa ver uma mudança nessa direção, é necessária uma transformação cultural, de um modelo focado nas partes para um modelo que irá entregar o melhor valor e aberto a mudanças nos modos de conceber e operar projetos. Nesse sentido, confiança, comunicação, integração e transparência estão na base de um novo paradigma em direção a uma cadeia de construção mais integrada e colaborativa.

O mercado brasileiro já compreendeu a necessidade de avançar nesse sentido, especialmente por conta **dos desafios e das transformações do ambiente competitivo e de negócios**. As organizações têm empenhado esforços para tentar trazer a mudança e a inovação para dentro da estratégia. Contudo, para além da intencionalidade, é preciso conseguir fazer essa transformação acontecer no setor e na própria organização. Em outras palavras, tangibilizar essa estratégia em iniciativas, conexões e implementações que vão gerar essa produtividade.

Fontes

Deloitte, “Produtividade e oportunidades para a cadeia de construção”, 2022

U.S. Bureau of Labor Statistics, “Construction Industry: Workforce Statistics - Employment, Unemployment, and Openings, Hires, and Separations,” acessado em Novembro, 2020

Avi Friedman, Vince Cammalleri, “Cost reduction through prefabrication: A design approach,” Taylor & Francis Group, June 9, 2015

Georgia Pacific, “The power of prefab: controlling project quality and cost,” 2019.

SOBRE A AUTORA



Fernanda Moraes Tauffenbach

Sócia de Infraestrutura e Projetos de Capital da Deloitte.

Especialista em Administração e MBA em gerenciamento de projetos pela FGV, graduada em engenharia civil pela Unicamp e em ciências econômicas pela Unisul.químicos”, pela editora Campus-Elsevier.

ESG, Construção Civil, Indústria 4.0 e Universalização do Saneamento

Os critérios ESG (Environmental, Social and Governance) ou ASG (Ambiental Social e Governança) não são práticas passageiras e muito menos são dissociadas dos propósitos de organizações que assumem protagonismo em gerar movimentos de sustentabilidade, em projetos que, de fato, priorizem tanto os aspectos econômico-financeiros, quanto os custos sociais e ambientais em seus processos decisórios, daí muito se falar hoje em EESG (Economic, Environmental, Social and Governance) que atrelam os resultados de uma empresa a estratégias sustentáveis, socioeconômicas e de governança.

Não é possível ser de outra forma, uma vez que o não comprometimento fundamental com o meio ambiente tem demonstrado seus custos e impactos climáticos e ecossistêmicos, ampliando os riscos de desastres naturais que vêm assolando o planeta. As estratégias, para contenção desse cenário, devem ser de recuperação e não somente de “não extração”.

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), essas alterações climáticas foram impulsionadas pela Revolução Industrial e vêm se ampliando, desde então, por vários fatores, entre eles a queima de combustíveis fósseis, desmatamentos e diversas outras atividades emissoras de CO₂, o principal

dos gases de efeito estufa (GEE). Estamos na era da Indústria 4.0, em que a inovação, ciência de dados e Internet of Things (IoT), ou, Internet das Coisas (em português), são facilitadores fundamentais para medidas sustentáveis, especialmente quanto à minimização da utilização de recursos naturais, uso de materiais de maior eficiência e fontes de energias renováveis.

Analisando mais especificamente o setor produtivo e de serviços relacionados ao saneamento no Brasil, desde a publicação da Lei 14.026 (de 15 de julho de 2020), ou Novo Marco do Saneamento, todos os elos da cadeia de fornecimento vêm se movendo para garantir a simetria de informações, de tal forma a identificar previsibilidade para ampliações de capacidades, melhorias de processos e promoção de ações continuadas e orientadas à mitigação da geração de resíduos, prevenção de perdas de água, promoção de matriz energética com recursos renováveis, rastreabilidade de serviços e materiais, assim como tecnologias inovadoras, para soluções de problemas locais, que possibilitem o acesso à água tratada e ao esgotamento sanitário para o maior número possível de brasileiros ainda não atendidos.

É preciso considerar o impacto de todas as atividades, de forma integrada. Como bem disse Guilherme Leal, co-fundador da Natura&Co para o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), “a chamada estratégia ESG não pode ficar restrita às cúpulas das empresas. Precisa estar inserida em toda tomada de decisão, das altas lideranças aos colaboradores de campo. E precisa ser vista como uma oportunidade hoje, não só como uma obrigação futura inescapável. Precisamos transformar desafios sociais e ambientais em oportunidades de negócios”.

Um estudo feito pela ABCON-SINDICON e KPMG em 2022, considera que deve haver investimentos de R\$ 893,3 bilhões no saneamento até 2033, sendo R\$ 606,6 bi no setor de construção civil (67,90%), R\$ 178,2 bi em tubulações (19,95%), R\$ 74,6 bi em equipamentos (8,35%), R\$ 7,4 bi em elétrica e A&C (0,83%) e R\$ 26,5 bi em outros setores (2,97%). A expectativa é que esses investimentos, ao longo de 12 anos (2022 – 2033), resultem em um ganho no PIB de aproximadamente R\$ 1,4 trilhão, que representaria uma elevação de 2,7% no PIB de 2033.

Não é de hoje que as pessoas observam e cobram das empresas uma coerência entre propósito e atuação efetiva em relação a temas como diversidade, governança e sustentabilidade. A oportunidade dos consumidores se manifestarem publicamente via plataformas digitais apenas acentuou esse cenário. Some-se a isso um mundo abalado pela primeira pandemia da era da internet, com questões políticas e sociais na pauta do dia, todos os dias: o resultado é que até mesmo não se posicionar deixa de parecer isenção e soa como omissão. Definitivamente, não há mais zona de conforto para as marcas.



Fonte: ABCON-SINDICON e KPMG, Impactos Econômicos da Universalização do Saneamento Básico no Brasil (2022)

Especificamente no que tange às tubulações, além de garantir que as metas da universalização, previstas no Marco do Saneamento, sejam atendidas, é preciso estabelecer “que tipo de saneamento queremos”, sabendo que as redes de saneamento passarão a ser ativos dos municípios e que economicamente, sistemas que permitem perdas por vazamento tornam a universalização mais cara, devida à necessidade de substituição das redes e às perdas de água tratada, além do fato de que, redes de água e esgoto com produtos de baixa qualidade, geram riscos de desabastecimento, segurança, saúde e meio ambiente.

Ressaltando o destaque do Setor de Construção, em estudo da Deloitte Brasil, publicado em novembro de 2022, intitulado Produtividade e Oportunidades para a Cadeia de Construção, essas organizações,

representadas pelos setores de obras e serviços de engenharia de infraestrutura, construção de edifícios, fornecimento de insumos para a construção e indústria de base, reúnem cerca de 23 mil empresas com mais de 30 pessoas ocupadas cada uma, receita líquida aproximada de R\$ 2,3 trilhões, R\$ 443,00 bilhões pagos em tributos, e responsáveis por manterem ocupados, 3,7 milhões de pessoas. Juntas, os setores de fornecimento de insumos para construção e indústria de base, somaram 87,2% da receita líquida estimada em 2021. A responsabilidade e o impacto de suas estratégias no mercado são imensos.

O estudo ainda aponta que, entre 2020 e 2021, a indústria de base se destacou, com o incremento de 9% para 16%, no percentual de profissionais com ensino superior completo, como um reflexo do esforço das empresas para responder a digitalização e aos avanços tecnológicos da indústria 4.0.

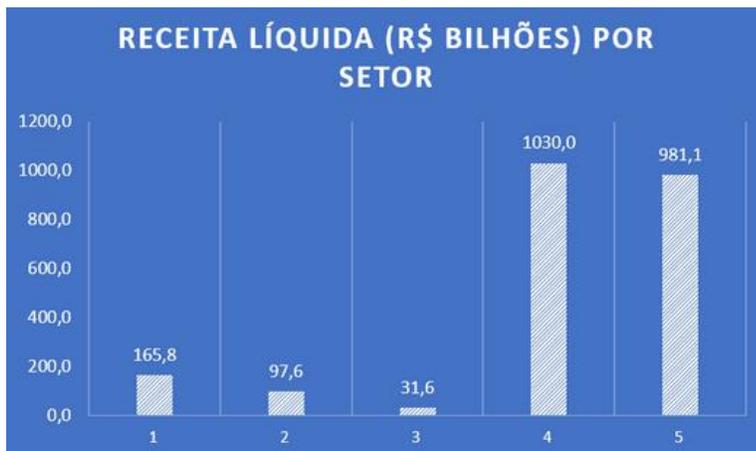
A integração dessa cadeia, com esforços para diminuição de desperdícios, por meio de parcerias,

inovações, estruturação e estratégias transversais para validação de critérios ESG em aquisições, tem enorme impacto na economia, sociedade e meio ambiente brasileiros, especialmente nas organizações que se relacionam com o Novo Marco do Saneamento e o alto investimento previsto no setor até 2033.

Os números apresentados pelo Instituto Trata Brasil em 2022, em estudo sobre Benefícios Econômicos com a Expansão do Saneamento no Brasil, refletem sua relevância para a economia nacional. Nele são previstos, entre 2021 e 2040, que “os benefícios com a universalização do saneamento alcancem R\$ 1,455 trilhão em todo o país, sendo R\$ 864 bilhões de benefícios diretos (renda gerada pelo investimento e pelas atividades e impostos recolhidos) e R\$ 591 bilhões devido à redução de perdas associadas às externalidades. Os custos incorridos no período devem somar R\$ 639 bilhões. Assim, os benefícios devem excederem os custos em R\$ 816 bilhões, ou R\$ 40,8 bilhões por ano, indicando um balanço social bastante promissor para o país”.

Legenda:

- 1 Obras de engenharia e infraestrutura
- 2 Construção de edifícios
- 3 Serviços de engenharia de infraestrutura
- 4 Fornecedores de insumos para construção
- 5 Indústria de base



Fonte: Deloitte Brasil, Produtividade e Oportunidades para a Cadeia da Construção (2022)

E foi nesse cenário de expectativas de investimentos e crescimento econômico, que a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), publicou no Diário Oficial da União (DOU), de 22 de dezembro de 2021, a Resolução CVM n.º 59, que entrará em vigor em 2023, e que inclui, além das obrigações já exigidas até então para empresas listadas na B3, a Bolsa do Brasil, o dever de apresentar informações sobre materialidade e indicadores de desempenho das ações tomadas pelas empresas, e que estejam alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela ONU, com o propósito claro de que as empresas comecem, ou continuem, a elaborar suas estratégias com base em uma perspectiva futura, que envolva questões externas e fundamente seu desejo em permanecer no mercado.

Uma cultura de implementação efetiva de critérios ESG requer investimentos, que usualmente obtêm seu retorno a médio e longo prazo, porém, há de se considerar o custo da ausência desses critérios em suas estratégias, ou seja, o custo do “não ESG”. Nesse caso, as expectativas demonstradas em estudos que vêm sendo publicados por especialistas e instituições financeiras, apontam para relevantes impactos negativos nos negócios da organização.

Qualidade é o movimento da sustentabilidade!

SOBRE A AUTORA



LUCIANA ORIQUI

Engenheira de Alimentos, Mestre e Doutora em Engenharia Química pela UNICAMP e especialista em Marketing com ênfase em Administração Industrial pela Fundação Vanzolini. É diretora de Relações Institucionais e Governamentais da ASFAMAS, Associação de Fabricantes Brasileiros de Materiais para Saneamento, e é também bastante envolvida com a temática qualidade, indústria 4.0 e práticas voltadas à sustentabilidade, especialmente na elaboração e monitoramento de indicadores ESG. Em 2021 recebeu o Prêmio Mulan do BRICS Women Innovation Contest, China, pelo projeto Movimento Menos Resíduo, e tem publicado o livro “Shelf Life para a Indústria Química – Guia de estabilidade e definição de prazos de validade para produtos químicos”, pela editora Campus-Elsevier.

ProEC 4.0

Durante evento da Deloitte, foram apresentados os avanços do Programa Brasileiro de Engenharia e Construção 4.0 (ProEC 4.0). Iniciativa conjunta da ABEMI (Associação Brasileira de Engenharia Industrial), do Instituto de Engenharia, do SINICON (Sindicato Nacional da Indústria da Construção Pesada-Infraestrutura) e da Deloitte, o ProEC 4.0 tem o objetivo de alçar o setor de engenharia e construção brasileiro à liderança global em competitividade e produtividade ao estimular, fomentar e prover pesquisas e desenvolvimentos de inovações tecnológicas para as atividades do setor, e disseminar a produção e transferência de conhecimento tecnológico.

Um dos objetivos do ProEC é implantar o Núcleo de Engenharia & Construção em Sorocaba (NECSOR), um canteiro experimental que será instalado no Parque Tecnológico de Sorocaba (PTS) para a demonstração das tecnologias em um ambiente que simula as condições de uma obra industrial. No evento, foram apresentados o ambiente digital e a maquete eletrônica do núcleo. O canteiro terá demonstrações para visitantes do uso de tecnologias digitais 4.0 que, aplicadas e integradas, poderão resolver problemas reais de negócios.



SINICON PRESENTE: Gustavo Paes (coordenador do Comitê de Inovação e Tecnologia), Claudio Medeiros (presidente) e Erik Vinicius, (coordenador GT BIM)

Reformar para mudar



SINICON participou de reunião do Grupo Reformar para Mudar. Na pauta: ações para o futuro.

MT EXPO



Promovida pela SOBRATEMA, a M&T Expo - Feira Internacional de Equipamentos para Construção e Mineração, desde 1995 é o mais importante evento do segmento na América Latina. Parte da rede internacional Bauma, a feira promove o desenvolvimento do setor com foco na realização de negócios, disseminação de conhecimento sobre inovações e a promoção de *networking*.

SEGURO GARANTIA

22 | NOVEMBRO | 2022 | 09 ÀS 12 HORAS

Inscriva-se | Evento híbrido

Rua DEBRET, 23 - 12º Andar, Salas 1201 a 1207, Centro - Rio de Janeiro/RJ

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ACONTECEU

Em 22 de novembro, às 9h, o evento SEGURO GARANTIA na Sinicon do Rio de Janeiro (Rua DEBRET, nº 23, 12º andar, Salas 1201 a 1207 Bairro Centro - Rio de Janeiro/RJ).

Evento realizado de forma híbrida, onde alguns inscritos tiveram a oportunidade de assistir presencialmente, e sentir a energia do local, e aqueles que acompanharam de forma online, através do aplicativo ZOOM, teceram grandes elogios.

Foi registrado pico de audiência na plataforma ZOOM de 80 pessoas assistindo simultaneamente.

Conteúdo do evento enriquecido por dicas e novidades que estarão presentes no Seguro Garantia a partir de 2023.

- Painel 1 aconteceu o Seguro Garantia Judicial, sua evolução e aplicação legal;
- Painel 2 o tema foi Seguro Garantia, novo formato.



Os palestrantes: Thiago Mesquita Nunes, Guilherme Malucelli Gobbo, Simone Fraga, Marcos Lima, Adriano Maia, Bruno Freire, Claudio Medeiros e Paulo Coutinho, entregaram informações imprescindível sobre o Seguro Garantia.

Evento realizado pelo SINICON e pela 3Wins Consultoria e Seguros e contou com importantes apoiadores: ABEMI - Associação Brasileira de Engenharia Industrial, AEERJ-Associação das Empresas de Engenharia do Rio de Janeiro e BRASINFRA, teremos o próximo será no Nordeste, aguardem mais informações.

DR. THIAGO M. NUNES

Procurador do Estado de São Paulo



DR ADRIANO MAIA

Advogado empresarial



GUILHERME MALUCELLI

Junto Seguros



DRA. ELISA TAVARES

Juíza do Trabalho



SIMONE FRAGA

3W Insurance Corretora de Seguros



DR BRUNO FREIRE

Advogado trabalhista



MARCOS LIMA

Mediador



PAULO COUTINHO

Conselheiro SINICON - Mediador



**SAVE
THE
DATE**

**22
NOV
9H**

REALIZAÇÃO:
SINICON
3W
APOIO:
M&T EXPO
abemi
58 ANOS
1964

SEGURO GARANTIA

Saiba quais são as mudanças do regime legal envolvendo o Seguro Garantia

RUA DEBRET, 23/11, 1201 A 1207
CENTRO - RIO DE JANEIRO/RJ

DESVENDANDO O VDC

VIRTUAL DESIGN AND CONSTRUCTION

07 | DEZEMBRO | 10 HORAS
ON LINE | INSCREVA-SE

Evento online, transmitido pelo Youtube, a webinar mais esperada desse mês de dezembro/2022, importante bate-papo sobre VDC (Virtual Design and Construction).

Embasado em três pilares:

- ICE (*Integrated Concurrent Engineering*);
- PPM (*Project Production Management*);
- BIM (*Building Information Modeling*).

A metodologia oferece uma alternativa importante para a gestão integrada dos projetos.

Participaram desta roda de conversa:

- Erik Vinicius,
- Fabio Montrezor,
- Luciana De Mello Gomide Loures,
- Fabio Elias Gomes
- Wilton Catelani.



ERIK VINICIUS

Coordenador GT BIM SINICON | BIM | Governança |



FABIO ELIAS GOMES

Diretor da CONEXIG LLC



FABIO MONTREZOR

Engineer | Project Management | BIM



LUCIANA LOURES

Digital Transformation | BIM | GIS | Engineering



WILTON CATELANI

BIM Strategic Consultant at Verum Partners



REALIZAÇÃO:



O que o SINICON faz por suas associadas?



Negociações Coletivas de Trabalho

As negociações coletivas têm influência direta no custo da mão de obra, que representa mais de 40% das despesas do setor da Construção Pesada-Infraestrutura no Brasil. Um processo mal sucedido terá um efeito negativo sobre parcela significativa do valor de uma mão de obra. A reforma trabalhista trouxe importante transformação na relação sindical, com a predominância das negociações coletivas, fixando a prevalência do acordado sobre o legislado.



Poder de Representação

O SINICON detém representação junto à Confederação Nacional da Indústria - CNI, Federações das Indústrias e Associações. A atuação em conjunto com essas entidades objetiva o interesse comum do setor.



Representação Jurídica

Em ações coletivas, na defesa de interesses da categoria em todo o território nacional.



Consultoria Técnica

Consultoria sobre os temas: trabalhista, tributário, processos licitatórios e legislação ambiental, com elaboração de pareceres técnicos



Políticas Públicas

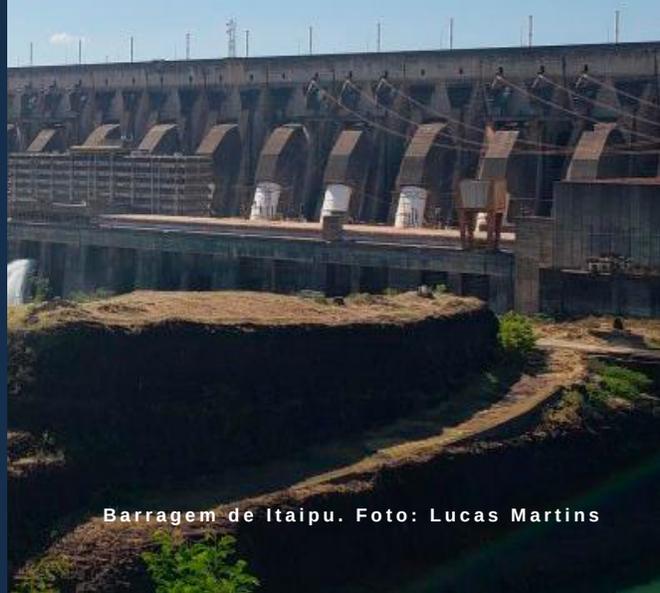
Acompanhamento de medidas de impacto nas atividades do setor: licitações, meio ambiente, financiamento, trabalhista e tributária. Defesa das pautas de interesse do setor junto ao Executivo e ao Legislativo, por meio de um processo de interação permanente com seus representantes.

Conheça
mais sobre
o SINICON

[Clique AQUI](#)



Entre em contato:
sinicon@sinicon.org.br





GOVERNO FEDERAL DÁ PREMIAÇÃO PARA EMPRESAS E CONCESSIONÁRIAS POR BOAS PRÁTICAS DE GOVERNANÇA

Selo Fomento Infra+ Integridade a adoção voluntária de medidas de integridade e premia instituições que atuam no setor de infraestrutura de transportes terrestres

As boas práticas de governança de empresas privadas e concessionárias de serviços públicos na infraestrutura de transportes foram reconhecidas

nesta terça-feira (13) pelo Ministério da Infraestrutura. Nove companhias receberam das mãos do ministro da Infraestrutura, Marcelo Sampaio, o **Selo Fomento Infra+ Integridade**.

Nove empresas tiveram os trabalhos premiados: KPE Performance em Engenharia S.A., Empresa Construtora do Brasil S.A.; Camargo Corrêa Infra LTDA.; ECO 050; Concessionária Ecovias do Cerrado S.A.; Concessionária Catarinense de Rodovias S.A. (Via Costeira); Concessionária das Rodovias Integradas do Sul S.A. Via Sul (Grupo CCR); Engetec Construções e Montagens S.A.; e Oeci S.A..

Um dos principais pilares do programa Radar Anticorrupção, o selo fomenta a adoção voluntária de medidas de integridade, além de premiar instituições que atuam no setor de infraestrutura de transportes terrestres e que se comprometem em implementar e desenvolver boas práticas de ética, transparência, conformidade, responsabilidade social, sustentabilidade e prevenção à fraude e à corrupção.

“A agenda de integridade é de extrema importância, não só para o Ministério, mas para toda a sociedade. Nossa parte é estimular cada vez mais o tema e olharmos o potencial que essas empresas têm para que elas possam servir de exemplo para as demais. Para que, em breve, o mercado olhe de maneira diferente e saiba que agir com integridade traz resultados”, afirmou o ministro.



Iniciativa que reconheceu o trabalho das empresas faz parte do Radar Anticorrupção

Consolidação

“O selo não só consolida o programa Radar Anticorrupção do MInfra, mas demonstra a maturidade institucional em promover o reconhecimento de ações de integridade das empresas privadas que atuam junto ao ministério e suas unidades vinculadas”, disse a subsecretária de Conformidade e Integridade da pasta, Fernanda Oliveira.

Segundo a subsecretária, 15 empresas inscritas para receber o prêmio. O programa tem como objetivos aprimorar a gestão pública, melhorar o controle interno, zerar casos de corrupção envolvendo contratos do MInfra e dificultar os desvios de conduta e de recursos públicos. Por isso, foram definidos oito pilares com as iniciativas prioritárias à necessária promoção de integridade institucional e relacionadas à prevenção, detecção e combate à corrupção.

O programa envolve o compartilhamento de informações com outros ministérios, estabelece regras de compliance para os servidores do MInfra, define critérios técnicos para a nomeação de cargos e funções gratificadas e mantém canais oficiais de denúncia à disposição dos cidadãos.



A INOVAÇÃO NA INDÚSTRIA AEC ESTÁ ESPERANDO POR VOCÊ

CHEGOU A SUA VEZ DE CONHECER DE
PERTO E INICIAR SUA JORNADA NO **VDC -
VIRTUAL DESIGN AND CONSTRUCTION.**

Incluindo: **BIM, IPD, AWP e Contratos Colaborativos**

A **CONEXIG**, empresa pioneira no **VDC** na América Latina, em parceria com a **Verum Partners** e em colaboração com o **SINICON** trazem para você **uma oportunidade única** para se atualizar nesta **metodologia de gestão colaborativa e integrada de projetos.** **VDC** une as **melhores práticas** disponíveis no mundo para transformar os **modelos de negócios** tradicionais e **alavancar os resultados no indústria AEC.**

INÍCIO DO PROGRAMA:
JANEIRO DE 2023

Mais informações



Realização



Em colaboração com



SERVIÇOS

FOTO: CANVA

O SINICON oferece às empresas associadas uma gama de serviços. Confira:

- Acompanhamento em Cartório Judicial e Notariais.

- Acordo Extrajudicial dentro da base territorial do SINICON.

- Acompanhamento em Audiência Judicial / Administrativa dentro da base territorial do SINICON.

- Acordo Coletivo.

- Assistência na Rescisão do Contrato de Trabalho.

- Parecer Jurídico.

- SISTAD. Novo sistema da RFB para o processo de conversão de DARF avulso para a DCTF Web.

- Assessoria em:

- REINF
- DCTF-Web
- E-Social
- ECD - Escrituração Contábil Digital
- ECF - Escrituração Contábil Fiscal
- EFD Contribuições
- DIRF
- REINF-DIRF

- Processo de apuração da Contribuição Previdenciária DCTFWweb

- Processo de apuração do FGTS através da Solução Caixa - Conectividade Social.

- EFD - REINF eventos para cálculo da contribuição previdenciária e totalizadores 5-5001 e R5011.

- E-Social: eventos para cálculo da contribuição previdenciária e totalizadores S-5001 e S5011.

- PERDCOMPWeb compensação de Contribuição Previdenciária e outros tributos.

- Acompanhamento da empresa em ambiente de homologação do E-Social, Reinf e DCTFWeb.

- Assessoria na Obtenção e Manutenção do CRCC da Petrobras.

- Coworking.



FOTO: CANVA

SEJA UM ASSOCIADO

Juntos, construindo um caminho para a Construção Pesada

O SINICON é a entidade patronal que representa a categoria da Indústria da Construção Pesada-Infraestrutura, com abrangência territorial interestadual em 18 estados: Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Roraima, Sergipe e Tocantins.

Com mais de 60 anos de experiência, tem escritórios em Brasília, Rio de Janeiro e Salvador. Oferece consultorias diversas como: Jurídica, Trabalhista, Tributária, Licitações, entre outras.

O SINICON detém poder de representação junto a diversas entidades do setor e segmentos correlatos. Entre elas: CNI, Firjran, Fiepe, Fieba, Brasinfra.

MISSÃO

Defender os interesses das empresas do setor da construção pesada-infraestrutura em prol do bem-estar da sociedade e representar as empresas do segmento nas relações intersindiciais do trabalho.

VISÃO

Ser reconhecido como o mais representativo interlocutor do setor da construção pesada.

VALORES

- Todo serviço deve ser executado com ética;
- Toda e qualquer ação deve ser norteadas pela transparência;
- A preocupação com o meio ambiente, bem como com a segurança e saúde do trabalhador, devem ser consideradas nas ações do sindicato.

Convenções Coletivas

Empresas associadas, acessem
nosso site **www.sinicon.org.br**
e acompanhem o andamento das
Convenções Coletivas de Trabalho.

Dúvidas com o acesso?
Entre em contato através do e-mail
crt@sinicon.org.br

Obrigado.

Esta revista foi desenvolvida com muita dedicação, para que você fique por dentro das ações do SINICON e do setor da construção pesada-infraestrutura.

Nos vemos no próximo ano.

Sugestões de conteúdo, dúvidas e elogios entre em contato: comunicacao@sinicon.org.br

BOAS
Festas
2023



SINICON

Sindicato Nacional da Indústria da
Construção Pesada e Infraestrutura

ANUNCIE CONOSCO



ASSIM VOCÊ:

- ✓ **Gera maior visibilidade para a sua empresa;**
- ✓ **Participa dos principais meios de comunicação digital;**
- ✓ **Aumenta a credibilidade, facilitando a prospecção de novos clientes;**
- ✓ **Mostra que a empresa está presente nas ações do sindicato e do setor.**

CONSULTE-NOS

✉ comunicacao@sinicon.org.br