

Jornal do

PET
Engenharia civil

petcivilunb.com

@petcivilunb

Programa de Educação Tutorial
Universidade de Brasília - UnB

PROCESSO

PET 2023.1

SELETIVO

O PET ABRE AS
PORTAS PARA ESSA
NOVA JORNADA



ÍNDICE

CLIQUE PARA SER REDIRECIONADO



PROCESSO SELETIVO

Como se preparar para o próximo processo seletivo do PET

ENTREVISTA COM CLÁUDIA GURJÃO E CLÁUDIO PEREIRA

Antiga e nova gestão do Departamento de Engenharia Civil e Ambiental respondem perguntas sobre o semestre

COMPET

Relatos da última competição de pontes organizada pelo PET

ENADE 2023

Importância do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes que ocorrerá este ano

TRIUMPH TOWER

Curiosidades sobre a nova maior edificação do Brasil que está em planejamento

ENTRETENIMENTO

Nossas indicações de livros e canais do Youtube sobre Engenharia Civil

PROCESSO SELETIVO

PROCESSO SELETIVO 2023.1

Participar de uma atividade de extensão na graduação é essencial para expandir conhecimentos e habilidades que vão além da sala de aula e serão necessários no mercado de trabalho.

O PET por sua vez tem como principal função desenvolver novas atividades voltadas aos estudantes do Departamento de Engenharia Civil e Ambiental. O processo é feito por:

- **Concepção inicial;**
- **Desenvolvimento e discussão de etapas;**
- **Realização prática;**
- **Elaboração de um manual para próximos eventos.**

Dessa forma, em todas as atividades há **distribuição de tarefas, discussão de ideias e planejamento de cronogramas** que devem estar em acordo com o grupo. As habilidades que envolvem um bom trabalho em equipe são muito exploradas e praticadas aqui, resultando também em ótimas amizades e networking com professores e profissionais da Engenharia.

Se você é **aluno de Engenharia Civil, tem IRA maior que 3, está entre 10 a 80% do curso** e se interessou em entrar no PET, fique com as dicas a seguir que preparamos sobre cada etapa do nosso processo seletivo.

PRIMEIRA ETAPA: FICHA DE INSCRIÇÃO

Na primeira etapa vamos verificar se o candidato cumpre os **requisitos iniciais citados** e perguntamos sobre **disponibilidade e habilidades** para agregar ao grupo. É importante que tenha os documentos de identificação em PDF, histórico escolar, certificados de cursos e palestras, além de um planejamento semanal preparados. Um adendo: ter 20 horas semanais livres não é um requisito obrigatório, mas é ideal. De todo modo, **essa etapa é apenas classificatória!**

SEGUNDA ETAPA: PROVA DE CONHECIMENTO

Na segunda etapa entregamos uma prova de conhecimentos que é feita de forma presencial, com duração de uma hora. Ela terá 20 questões sobre:

- **Conhecimentos de matemática** (principalmente do ensino médio), além de noções de cálculo;
- **Raciocínio lógico** (argumentação, dedução, etc);
- **Áreas da engenharia civil** (construção civil, transportes, geotecnia, estruturas, recursos hídricos e representação gráfica);
- **Manual de Orientações Básicas (MOB) do PET** e conhecimentos a respeito do PET Engenharia Civil.

Para engenheiros que enfrentaram ENEM, PAS ou vestibular, nossa prova é bem tranquila!

TERCEIRA ETAPA: DINÂMICAS EM GRUPO

Na terceira etapa, também presencial, dividiremos os candidatos em **grupos para elaborar uma proposta de intervenção envolvendo alguma situação problema**. Pode ser pedido também que uma **ideia seja vendida e como será executada a venda**.

PROCESSO SELETIVO

É importante ressaltar que a **avaliação continuará sendo individual** e verificaremos a **relação interpessoal e resolução de problemas**. Nossa dica para essa etapa é **não ficar nervoso!** Nervosismo bloqueia seriamente o fluxo de ideias que será importante no momento. Indicamos meditação, músicas calmas ou outros hábitos relaxantes um pouco antes de começar.

QUARTA ETAPA: ENTREVISTA

Entrevistas são certamente um desafio para muitas pessoas. Por isso nossa recomendação de procurar hábitos relaxantes pouco antes também é válido nessa etapa. **Aqui o candidato será avaliado em uma reunião online pela Comissão Organizadora**, que é feita por petianos e professores, com todo o grupo PET presente. **Vamos querer conhecer a fundo os possíveis futuros petianos**. Após a aprovação nessa etapa, começa então a jornada de um novo membro do PET Civil UnB!

BENEFÍCIOS

O PET atualmente possui **bolsa estudantil de 700 reais**, porém essa não é disponibilizada de imediato. Há um número de alunos bolsistas máximo estipulado pelo MEC, que é preenchido conforme antigos membros saem do programa. Para receber o auxílio mais rápido, é importante que a nota geral no PS seja a maior possível, por isso **dedicação é essencial desde a primeira etapa**.

O PET conta com uma **sala de estudos no SG12 com acervo de livros próprio**, além de apostilas e materiais que podem servir de apoio às matérias.

Na sala há também **cafés e doces a preço de custo para os membros**, além de um **computador potente recém comprado e uma impressora à laser para uso a vontade**. O tempo de permanência mínimo na sala é de 2 horas por semana.

Com a extensão também é possível ganhar **horas complementares válidas como optativas**, além de **pontos para processos seletivos de mestrado**. Há ainda cursos de capacitação internos, principalmente voltados para gestão de equipes e outras *soft skills*.

Por último e não menos importante, ressalta-se o que no PET tem-se o desenvolvimento de aptidões voltadas ao trabalho em equipe, assim como grandes amizades e networking.

Dito isso, está preparado para vir ao lado verde da força? Inscreva-se até 21/04!

INSCREVA-SE



ENTREVISTA

ENTREVISTA COM CLÁUDIA GURJÃO E CLÁUDIO PEREIRA

A troca de chefia do ENC ocorreu em Janeiro de 2023. A retomada da parte do ENC do bloco A e a implementação de novos laboratórios de informática são algumas das novidades no Departamento de Engenharia Civil e Ambiental

A última gestão, formada pelos professores Cláudia e Eleudo (2019), foi marcada por dois grandes desafios: a adaptação de todas as atividades do ENC das atividades para a forma remota durante a pandemia, e posteriormente, a transição e a retomada às atividades presenciais.

Ambas situações exigiram a busca e o cuidado em relação à saúde mental de todos aqueles que compõem o ENC: professores, alunos, técnicos e funcionários.

Apesar do fim declarado da pandemia da COVID-19, seus impactos se perpetuam: o distanciamento entre alunos e professores, a diminuição da procura dos cursos de graduação e pós na Engenharia Civil e Ambiental, a desmotivação dos alunos, etc.



Figura 1. Cláudia Gurjão e Cláudio Pereira.

Apesar dos obstáculos que marcaram a gestão passada, houveram também alguns avanços como a reconquista da parte do Bloco A que pertencia ao ENC.

Mas, afinal, o que é e onde fica o bloco A?

A FT é dividida em blocos. Atualmente, compõem o espaço do Departamento da Engenharia Civil o bloco C, onde está localizado o corredor da Engenharia Civil e Ambiental; o bloco F, onde estão os Laboratórios de Estruturas e Recursos Hídricos; e o SG12, que é destinado principalmente às aulas de pós-graduação do ENC e, por fim, **o bloco A, que consiste na parte final do corredor do ENC.**

Esta área estava emprestada há 30 anos para o curso de Engenharia Florestal.

"A professora Cláudia trabalhou bastante para a recuperação desse espaço físico do bloco A pertencente ao ENC", destaca Cláudio.

E como o espaço do Bloco A será usado?

O objetivo é trazer todas as aulas da graduação que ocorriam no SG12 para a FT. Dessa forma, no bloco A, haverá salas de aulas, laboratórios e salas de professores.

Serão 3 laboratórios: o laboratório de informática, laboratório de ciências dos materiais e o de instalações. Além disso, o laboratório Lvis também passará a integrar o espaço.

"Vale reforçar que a FT está dando muito incentivo, priorizando recursos para não deixar o bloco A subutilizado", aponta Cláudio.

ENTREVISTA

MAS VOCÊ JÁ SE PERGUNTOU COMO FUNCIONA A CHEFIA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL?



O chefe de departamento é eleito por meio de votação de todos que compõem o Departamento de Engenharia e Ambiental, ou seja: alunos da graduação e da pós, professores e técnicos. Não existe um quórum mínimo e a gestão tem duração de 2 anos.

"Os professores do ENC estão aptos a se candidatar, exceto aqueles em estágio probatório." explica a professora Cláudia.

A Faculdade de Tecnologia é dividida em diretor, vice-diretor e chefes de departamentos. O professor Cláudio explica que "a chefia do departamento é um cargo administrativo/organizacional".

"Ele é responsável pelas demandas de manutenção do espaço físico dos dois cursos do ENC, e do quadro técnico/administrativo, bem como da assinatura de pontos e tudo o que envolve o departamento", complementa a professora Cláudia.

E qual a diferença do chefe de departamento e o coordenador do curso?

"As coordenações lidam diretamente com os alunos. Então, uma das diferenças é essa: a chefia é a parte administrativa do departamento, o espaço físico, organizacional e técnico. Professores, processos contra professores, concursos. Então, é todo movimento do departamento.", explica a professora Cláudia.

NOVA GESTÃO

Agora, partindo para a nova gestão da chefia do departamento, as principais pautas e questões são:

- Revisão do quadro de professores, já que muitos em breve se aposentarão.
- Enfrentar as consequências deixadas pela pandemia;
- Mapear e enfrentar a baixa adesão aos cursos de graduação e pós-graduação do ENC, bem como o número de desistência por parte dos alunos;
- Definir uma nova grade que atenda às demandas dos alunos.

O recurso nesses 2 anos também será usado para a formulação de projetos para mudanças no SG12, no entanto não é possível atender todas as mudanças propostas em uma única gestão. A respeito do Bloco A, existe a previsão de liberação neste próximo semestre, assim que os últimos ajustes forem feitos.

ENTREVISTA

Se quiser saber o que mais foi perguntado e conversado na entrevista, continue a ler, ou volte ao índice!

ÍNDICE



PET: Nós passamos por um semestre presencial. Você considera que foi um sucesso? Qual a sua percepção? E quais as expectativas para o futuro?

Cláudio Pereira: A gente espera dar continuidade. Eu fiquei dois mandatos, quatro anos à frente do departamento, e todo momento tem os seus desafios. Porém o mandato da Cláudia, teve um desafio que foi inédito: enfrentar uma pandemia. Enfrentar esse distanciamento. Se preparar para a realidade que a gente tinha que se ajustar para continuar. Então, foi um desafio muito grande, os dois mandatos dela. O final do primeiro pegou a pandemia, o segundo a pandemia e o retorno.

Retorno é sucesso? Não, o retorno é um desafio. O segundo semestre já é um sucesso? Não, é um desafio. Pelo aprendizado, porque tem um número baixo de alunos, tem um número baixo de procura, às vezes a gente nota uma desmotivação dos alunos, porque observam o mercado, porque não sabem o futuro. E então a gente agora vai ter que ver o que? Podemos fazer uma divulgação do curso, do que a gente tem aqui historicamente, que foi o primeiro curso da FT.

Agora é o momento de fazer indicadores para tentar entender o que está acontecendo. A partir desse mapeamento é que a gente vai conseguir tomar decisões a médio e longo prazo.

PET: Só uma última pergunta. É muito comprometedor eu escrever que essa chance de já ter aula lá no bloco A com a pauta do jornal vai estar criando muita expectativa?

Cláudio Pereira: Eu coloco assim que **é uma expectativa muito grande pra lhe dar certeza.**

Também há uma expectativa muito grande por parte da administração atual. Então, isso agora necessita de alguns ajustes para que a gente comece.



Figura 2. Corredor do ENC - FT.

COMPET

XV COMPET

Neste semestre, foi realizada mais uma edição da COMPET, a competição de pontes organizada pelo PET Civil UnB. Foram adotados palitos de picolé como material obrigatório para a concepção das pontes, que foram um show de desempenho, atingindo resistência Record.

Os campeões dessa edição foram Pedro Ghorzi e Nicoli Pereira, alunos da turma de Mecsol I do Professor Marcos Honorato, que arrasaram na concepção da ponte Triunfo, que suportou os incríveis 729,51 kg no nosso ensaio da carga.



Figura 3. Campeões da COMPET 2023.

O segundo lugar foi para a ponte Ana-Mazureck, pertencente a Ana Gonzalez e Tiago Mazurek, e o terceiro Lugar foi para a ponte Sigma, de Francisco Carneiro.

A novidade dessa edição foi a presença da UnB TV, que cobriu o rompimento das pontes e realizou entrevista com participantes, professores e organizadores. **Veja o vídeo na íntegra:**

VÍDEO



Figura 4. Repórter da UnB TV durante a COMPET.

O PET parabeniza os campeões e todos os participantes da XV COMPET, e agradece pelo empenho de todos que contribuíram para a realização do evento, já que ele é de extrema importância para o aprendizado de todos, e torna o curso de Engenharia Civil na UnB mais dinâmico e divertido.



Figura 5. Petiano realizando quebra de ponte.

ENADE 2023

ENADE 2023

O ENADE (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes) é uma prova destinada para estudantes do ensino superior aplicada em diversos cursos. A prova tem como objetivo avaliar o discente e a instituição a qual pertence, funciona como um mediador da qualidade do ensino brasileiro nas faculdades e universidades.

A prova é composta por 40 questões, sendo 10 de conhecimentos gerais e 30 de conhecimentos específicos da sua área de formação. As questões são de caráter discursivo e de múltipla escolha.

A nota do Enade é um referencial para que os estudantes possam avaliar a qualidade do curso em que planejam ingressar, para assim fazerem a sua escolha. Já as instituições de ensino, por sua vez, têm em mãos os parâmetros para melhorar seus processos educacionais e investir na manutenção do seu padrão de qualidade.

CURSOS AVALIADOS PELO ENADE:

ÁREAS RELATIVAS AO GRAU DE BACHAREL:

- Agronomia;
- Arquitetura e Urbanismo;
- Biomedicina;
- Enfermagem;
- **Engenharia Ambiental;**
- **Engenharia Civil;**
- Engenharia de Alimentos;
- Engenharia de Computação I;

- Engenharia de Controle e Automação;
- Engenharia de Produção;
- Engenharia Elétrica;
- Engenharia Florestal;
- Engenharia Mecânica;
- Engenharia Química;
- Farmácia;
- Fisioterapia;
- Fonoaudiologia;
- Medicina;
- Medicina Veterinária;
- Nutrição;
- Odontologia;
- Zootecnia.

CALENDÁRIO ENADE 2023

- Inscrições e retificações de inscrição:
 - Data Inicial: 27/06/2023
 - Data Final: 31/08/2023
- **Aplicação das provas: 26/11/2023**
- **Divulgação do gabarito: 08/12/2023**
- **Divulgação dos resultados: 10/09/2024**

Cabe lembrar que essas datas podem ser alteradas em decorrência da necessidade de ajuste das etapas inerentes à sua realização ou inviabilidade de alguma delas.

REFERÊNCIAS

<https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/legislacao/enade>

TRIUMPH TOWER

TRIUMPH TOWER

BRASIL TERÁ EM BREVE O PRÉDIO RESIDENCIAL MAIS ALTO DO MUNDO!

O Brasil está cada vez mais próximo de se tornar o país com o **prédio residencial mais alto do mundo**, com a construção do **Triumph Tower**, que será o **9º prédio mais alto em todo o mundo**. O empreendimento será localizado na orla de Balneário Camboriú, em Santa Catarina, uma região que vem se destacando por seus arranha-céus e prédios de luxo.

A construção do edifício foi recentemente aprovada na Prefeitura de Balneário Camboriú, tendo recebido um parecer favorável da Comissão Técnica de Análise Estudo de Impacto de Vizinhança. Porém o projeto ainda deverá passar pela aprovação da Secretaria de Planejamento e Gestão Orçamentária e Conselho da Cidade, e receber a licença do Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA), dentre outros trâmites burocráticos.

A Triumph Tower é um empreendimento da **FG Empreendimentos** e seu projeto arquitetônico é assinado por Grégory Bousquet, da **Triptyque Arquitetura**. Além disso, ao que tudo indica o projeto conta com a **BornSales Engenharia**, no projeto de fundações e com a norte-americana **WSP** no projeto estrutural da torre.

A FG Empreendimentos já é reconhecida por seus arranha-céus em Balneário Camboriú, sendo responsável pela One Tower, o edifício mais alto do Brasil, com 290 metros, e pela Infinity Tower, o edifício residencial mais alto do país, com 234 metros.

As outras duas empresas envolvidas no projeto, ainda não foram confirmadas. a BornSales Engenharia é uma empresa de Santa Catarina com especialidade em projetos, consultoria e soluções na área de geotecnia. Já a WSP é uma empresa norte-americana responsável pelo projetos de dois dos principais edifícios de Nova York: a Steinway Tower e o 432 Park avenue.

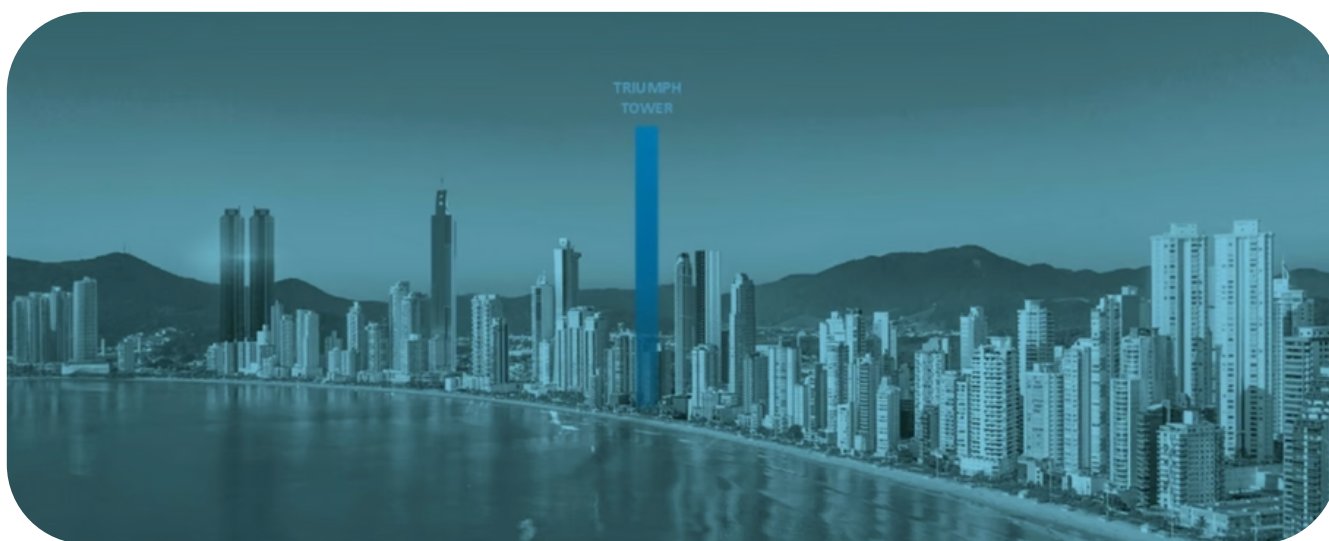


Figura 6. Projeção da Triumph Tower ao longo da Av. Atlântica. Fonte: SkyscraperCity.

TRIUMPH TOWER



Figura 7. 432 Park Avenue e Steinway Tower, respectivamente. Fonte: AWS.

A Steiway Tower, com 435 metros de altura, é conhecida como o edifício mais esbelto do mundo com uma proporção de 24 por 1, ou seja, para cada 24 metros de altura, o prédio reduz um de largura. E o 432 Park Avenue é o atual edifício residencial mais alto do mundo com 426 metros de altura.

A previsão é de que a Triumph Tower terá 535 metros de altura, superando assim o edifício residencial citado acima. O edifício contará com uma área construída de 134.036,21m² e 154 pavimentos no total, dentre esses, 135 habitáveis, cujo número limite depende da área cronstruída. Nos pavimentos habitáveis serão construídos 233 apartamentos, além de 1 triplex que ocupará os 3 últimos andares do prédio, totalizando uma área de aproximadamente 1.500 m². Veja os detalhes do projeto a seguir:

DETALHES DO PROJETO

Responsável:
FG Empreendimentos

Arquitetura:
Triptyque Architecture

Estrutura:
WSA Group

Fundações:
BornSales Engenharia

Área Construída Total:
134.036,21m²

Altura: 535,00 metros

Pavimentos habitáveis:
135 pavimentos

Nº de pavimentos:
154 pavimentos

Nº de apartamentos: 233 apartamentos + 1 triplex

Nº total de vagas:
842 vagas privativas e 126 vagas públicas

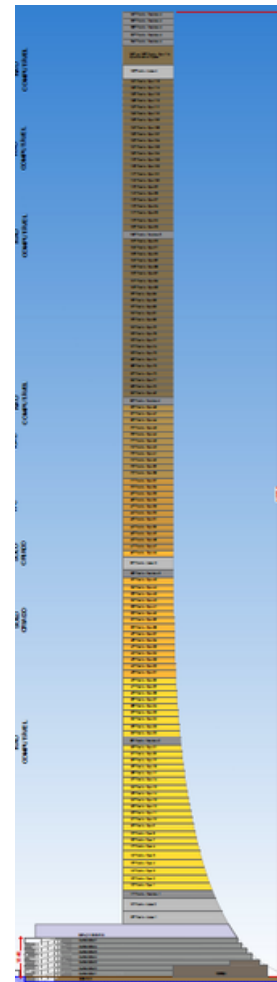


Figura 8. Detalhes do projeto. Fonte: SkyscraperCity.

É fato que a Triumph Tower será um verdadeiro marco para a Engenharia Civil no Brasil. Porém, apesar de sua grandiosidade e do impacto positivo que será gerado no setor, sua construção também destaca a questão em torno da dominação da faixa de praia de Balneário Camboriú por arranha-céus, resultando na sombra que eles projetam e na falta de luz solar na areia.

Recentemente, um projeto multimilionário foi realizado para ampliar a faixa de praia da Praia Central, na tentativa de mitigar_

TRIUMPH TOWER

o impacto causado por essas grandes construções. O projeto envolveu o uso de estruturas feitas de tubos, dragas e até mesmo uma embarcação para extração de areia de uma jazida e a transporte por meio de tubos até a faixa de praia.

Além da Triumph Tower, que será o maior edifício da orla, já existem diversos outros arranha-céus ao longo da Avenida Atlântica, e mais estão por vir, como pode-se observar abaixo nesta previsão dos prédios mais altos de Balneário Camboriú até 2025:

Atualmente, na região não existe um limite de altura para os edifícios. Em todo o mundo, diversos países estão em uma corrida para construir edifícios cada vez mais altos, quebrando recordes e desenvolvendo soluções inovadoras. Isso é extremamente benéfico para o avanço da engenharia e da construção em geral, mas, por outro lado, nos leva a questionar: qual será o limite? E, se o céu é o limite, quais serão os impactos disso em nossas vidas aqui na terra?

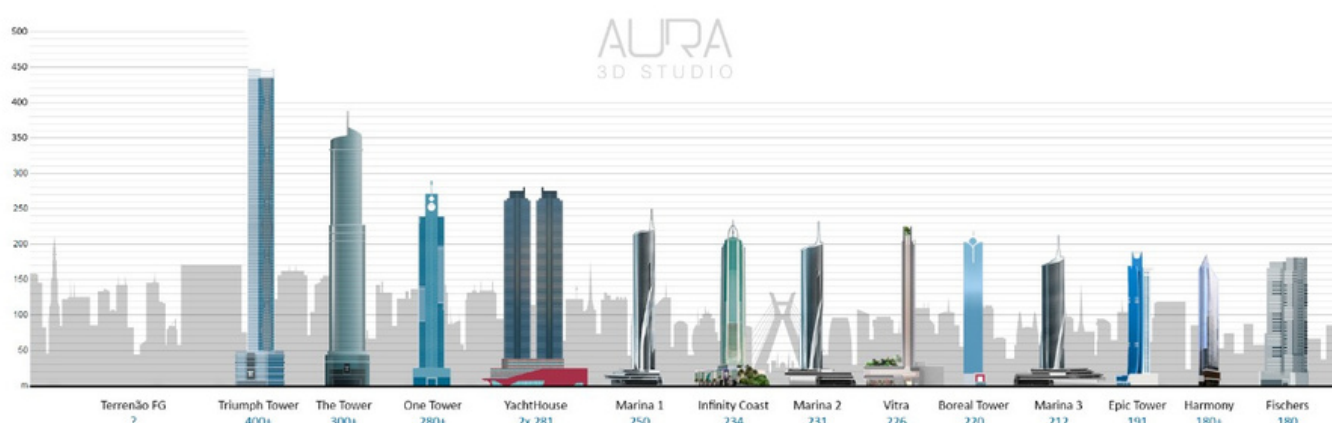


Figura 9. Previsão dos prédios mais altos de Balneário Camboriú até 2025. Fonte: Aura 3D Studio.

Referências bibliográficas:

Redação 360. **TRIUMPH TOWER: o arranha-céu mais alto do Brasil.** Engenharia 360, [S.l.], 2023. Disponível em: <https://engenharia360.com/triumph-tower-arranha-ceu-balneario-camboriu/>. Acesso em: 12 mar. 2022.

VG Imobiliária. **Triumph Tower em Balneário Camboriú: conheça o futuro maior arranha-céu do Brasil.** Disponível em: <https://www.vgimobiliaria.com.br/blog-triumph-tower-em-balneario-camboriu-conheca-o-futuro-maior-arranha-ceu-do-brasil>. Acesso em: 12 mar. 2022.

SkyscraperCity. **TRIUMPH TOWER - 544m / 154P.** Disponível em: <https://www.skyscrapercity.com/threads/balneário-camboriú-triumph-tower-544m-154p-pro.2316283/>. Acesso em: 12 mar. 2022.

BLOG LITORAL NORTH. **Empreendimentos mais altos de Balneário Camboriú.** 2022. Disponível em: <https://blog.litoralnorth.com.br/empreendimentos-mais-altos-de-balneario-camboriu/>. Acesso em: 12 mar. 2022.

ENTRETENIMENTO

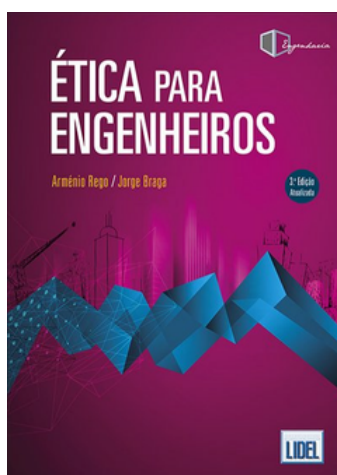
5 LIVROS QUE TODO ENGENHEIRO CIVIL DEVERIA LER

23 de abril é o DIA INTERNACIONAL DO LIVRO, que tal comemorar essa data com uma boa leitura? Separamos uma lista com 5 ótimos livros pra você que é um (futuro) engenheiro civil.

1 - INFORMÁTICA APLICADA EM ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO | ALIO ERNESTO KIMURA



2 - ÉTICA PARA ENGENHEIROS | ARMÊNIO REGO / JORGE BRAGA



3 - PRÁTICA DAS PEQUENAS CONSTRUÇÕES | ALBERTO DE CAMPOS BORGES



4 - OS SEGREDOS DA MENTE MILIONÁRIA | T. HARV EKER



5 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE EM ENGENHARIA | PEDRO FANTINATTI



ENTRETENIMENTO

3 CANAIS QUE VALEM A PENA ASSISTIR

Para aqueles que buscam um bom vídeo para assistir enquanto almoçam ou para ver ao final de um dia cansativo, confira estas indicações de canais do YouTube que tem tudo a ver com Engenharia Civil!

PRACTICAL ENGINEERING - POR GRADY HILLHOUSE



Por que Concreto precisa de armadura

CURIOSIDADES | ENGENHARIA NA PRÁTICA

Grady Hillhouse cria vídeos sobre a engenharia na prática há mais de 8 anos, e neste tempo acumulou mais de três milhões de inscritos. Seus vídeos abrangem diversas áreas como barragens e materiais de construção, e satisfazem o mais curioso dos engenheiros sobre como esses sistemas funcionam na prática. O conteúdo do canal é em inglês, mas também é possível acompanhar com legendas em inglês ou em português.

O CANAL DA ENGENHARIA - FELIPE RODRIGUES



Porque não podemos construir com areia do mar?

CURIOSIDADES | HISTÓRIA DAS CONSTRUÇÕES

Felipe Rodrigues trabalha há mais de sete anos e seu canal conta com pouco mais de 500 vídeos sobre os mais variados temas: tutoriais de softwares, histórias sobre construções famosas e curiosidades. O conteúdo é totalmente em português, e as postagens são feitas a cada duas semanas.

HOW TO MAKE EVERYTHING - ANDY GEORGE



Mastering the Secrets of Carbon and Steel

CURIOSIDADES | "DO ZERO"

E se tivéssemos que começar tudo de novo... do zero? Acompanhe Andy através das eras geológicas enquanto ele e sua equipe emulam a evolução das tecnologias humanas e aprendem com seus erros. Vídeos disponíveis em inglês, mas também contam com a opção de legendas e tradução instantânea.

CLIQUE NA IMAGEM PARA ACESSAR OS VÍDEOS!



PET

@petcivilunb

SG-12, Universidade de Brasília, Asa Norte - Brasília, DF

petencunb@gmail.com

ENC

@unb_enc

Campus Universitário Darcy Ribeiro Asa Norte, Brasília-DF, CEP 70910-900

enc@unb.br

(61) 3107-5531

SAA

Campus Darcy Ribeiro, Centro de Vivência, Térreo, Brasília - DF

saaatendimento@unb.br

(61) 3107-3720