



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL - PET



ÍNDICE

CLIQUE PARA SER REDIRECIONADO



PET CIVIL UNB

Conheça mais sobre os pilares do PET e as atividades de cada pilar

VIAGEM TÉCNICA

Veja detalhes sobre a viagem técnica para Foz do Iguaçu

VÍDEO-AULAS

Conheça mais sobre as vídeo-aulas produzidas pelo PET

PESQUISA

Conheça mais sobre as pesquisas desenvolvidas pelo PET

ENTRETENIMENTO

Sugerimos perfis no Instagram relacionados à Engenharia Civil

PET Civil UnB

O QUE É O PET?

O **Programa de Educação Tutorial (PET)** do curso de Engenharia Civil da UnB, tutorado atualmente pelo professor **André Luís Brasil Cavalcante** e fundado no ano de **1998**, é um programa de excelência do Ministério de Educação e Cultura (**MEC**) sendo financiado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (**FNDE**). O PET reúne alunos do curso de Engenharia Civil que possuem um bom rendimento acadêmico e tem por finalidade a realização de atividades complementares de **ensino, pesquisa e extensão**, visando promover a integração aluno-professor, o enriquecimento intelectual dos próprios alunos e contribuir para o meio acadêmico.

Pilares: Ensino, Pesquisa e Extensão

Todas as atividades desenvolvidas pelo PET buscam seguir as diretrizes definidas pelo Manual de Orientações Básicas (**MOB**), que por sua vez é definido pelo MEC. Neste manual, é apresentado a principal filosofia do programa: os pilares **pesquisa, ensino e extensão**. Todos os grupos PET do Brasil seguem a mesma filosofia, independente da área de atuação, e buscam contribuir de diferentes maneiras para estas áreas dentro do seu curso. No PET Engenharia Civil da UnB, por exemplo, o pilar de **pesquisa** é satisfeito através da atividade interna "**Linha de Pesquisa**", se subdivide em ações para o desenvolvimento de **pesquisas internas** dentro do grupo e de atividades que busquem desenvolver a pesquisa pelos discentes do curso, como a criação do **Banco de Dados de Pesquisa**.

O pilar da **extensão**, que cria um elo entre a **universidade** e a **sociedade** através de diversas ações diferentes, é representado no PET pelas atividades de **Viagem Técnica, ExtenPET, SENC, REPAE** e **PetCast**. Na **Viagem Técnica**, são realizadas visitas (de um dia) ou viagens (duram mais que um dia) para fábricas ou empresas relacionadas à Engenharia Civil. Exemplos são a viagem para **Itaipu Binacional (2024)**, e as visitas para as fábricas das empresas **SKS, Bubbledeck** e **Votorantim (2023)**. No **ExtenPET**, são realizadas visitas em **escolas públicas** de modo a aumentar a curiosidade dos estudantes de ensino fundamental e médio em relação à Engenharia Civil, a partir do desenvolvimento de **atividades lúdicas** e de **palestras** sobre o tema. A Semana de Engenharia Civil e Ambiental (**SENC**), consiste em **workshops** e **palestras** gratuitas abertas ao público, além de **cursos** pagos que buscam a capacitação do público em geral em tópicos emergentes na Engenharia Civil e Ambiental. A **REPAE** (Revista Científica de Pesquisa Aplicada à Engenharia Civil) é uma revista de **submissão gratuita** direcionada a alunos de graduação e pós-graduação, com Qualis B4. O **PetCast** é o podcast do grupo, e realiza entrevistas com antigos integrantes, professores do departamento e outros engenheiros civis.

Já o pilar do **ensino**, representado pela atividade das **Vídeo-Aulas**, busca **complementar** o conhecimento adquirido em sala de aula através de vídeo-aulas de matérias com grandes taxas de reprovação, como **Teoria das Estruturas I**.

Nesta edição do jornal, conheceremos mais sobre as atividades da **Viagem Técnica, Vídeo-Aulas** e **Pesquisa**, cada uma representando um pilar diferente do PET. Ao final, teremos ainda uma seção de **entretenimento** relacionados à Engenharia Civil!

Viagem Técnica

FOZ DO IGUAÇU

Entre os dias 30/04 e 04/05, o PET realizou a viagem para **Foz do Iguaçu**, no estado do Paraná, com intuito principal de realizar a visita técnica à **Usina Hidrelétrica de Itaipu**.

O primeiro dia após a chegada no destino teve como atrações o **Parque das Aves e o Marco das Três Fronteiras**. As **Cataratas do Iguaçu** e a tão esperada **Hidrelétrica de Itaipu** foram os pontos turísticos do segundo dia.

A visita técnica começou às 14h. Passando pela recepção, fomos levados pelo ônibus da empresa até à hidrelétrica - que a título de curiosidade é oca e triangular, portanto, de gravidade aliviada (o que gera uma economia de quase 4mi m³ de concreto com galerias ocas) e tem 20 unidades geradoras.

A viagem técnica contou com o apoio da **Faculdade de Tecnologia**, ao nos fornecer o transporte, e a **Riacho Tintas**, pelo patrocínio!



USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

A barragem conta com 7919 m de comprimento e a parte mais alta, onde estão as turbinas, tem 193 m de altura. Isso equivale a um **edifício de 65 andares!**

A primeira represa foi construída para o desvio do rio Paraná, entre 1975 e 1978. Para isso, o rio foi drenado e desviado para o Canal do Desvio.

A hidrelétrica é binacional, abarcando tanto o Brasil como Paraguai. É uma das mais seguras do planeta e tem capacidade máxima de **14000 MW**, sendo responsável por abastecer 1,5 milhões de habitantes brasileiros. Isso representa 10-12% do nosso consumo de energia total.

O represamento do rio Paraná gerou um reservatório com extensão de 1350 km² e 170 m de profundidade máxima, com capacidade de **29 bi m³** de água. Hoje com cerca de 174 metros de profundidade, o lago perde aproximadamente 1 m a cada 10 anos devido ao assoreamento.

Por fim, os sistemas da usina conseguem prever a entrada de água no lago em até 15 dias. Esse é um dos motivos pelos quais é muito raro ver água saindo pelo vertedouro, já é possível ter uma boa previsão da capacidade de enchimento do lago, o que permite um melhor aproveitamento do potencial da água.



Vídeo-Aulas

TEORIA DAS ESTRUTURAS

No **primeiro semestre** de 2024, o PET Engenharia Civil retornou com sua atividade de ensino: as **Vídeos-Aulas**. Inicialmente, foi observada a demanda do curso para saber quais matérias necessitavam de que fosse criado um **material de apoio para dar suporte aos alunos**. Assim, após conversas com os docentes e discentes, foi decidido a criação de Vídeo Aulas para a matéria de **Teoria das Estruturas 1**.

EQUIPE

A equipe, liderada pela Ana Beatriz Fidelix e vice-liderada pela Ana Clara Reis, contou com os membros Caio Igor, Fernanda Barro, Maria Isabela Souza, João Armando, Kailane Galdino e Vitor do Nascimento para a confecção dos vídeos. A organização foi feita a partir do conhecimento dos alunos: aqueles que já tiveram contato e passaram pela matéria gravaram os vídeos, e aqueles que ainda não tiveram contato e/ou estavam fazendo a matéria no semestre, ficaram encarregados de editar e postar as produções no YouTube.

IMPORTÂNCIA

A matéria escolhida para ser abordada nas Vídeo-Aulas possui um **alto índice de reprovação** e de dificuldade de entendimento dos conteúdos entre os universitários. Pensando nisso, as vídeo-aulas são **uma assistência a mais para a comunidade**

acadêmica, pois os conteúdos são feitos por alunos para alunos, facilitando o entendimento e **compatibilizando a comunicação**, muitas vezes defasada entre estudantes e professores.

CONTEÚDO E ACESSO

As produções foram **divididas em três blocos**, coincidindo com os três módulos abordados na ementa. Assim, as produções **seguem até o final do ano**, para que todos os assuntos sejam abordados de forma integral. Para ter acesso à Playlist disponível no Youtube, basta acessar nosso canal **PET Engenharia Civil - UnB**:



Além disso, contamos com o **suporte de dúvidas**, bastando deixar nos comentários do vídeo ou nos enviar um email.



Pesquisa

CONHECENDO UM POUCO MAIS

A atividade desenvolvida pelo programa PET é uma iniciativa que visa reforçar um dos pilares fundamentais do programa: **a pesquisa**. Esta iniciativa se distingue pela produção de artigos científicos baseados em pesquisas internas e por iniciativas que visam a melhoria contínua do curso.

A necessidade de produzir um material científico de alta qualidade é essencial para o futuro profissional dos alunos. Através dessa atividade, os alunos têm a oportunidade de se envolver diretamente na produção de **artigos científicos e apresentá-los em diversos eventos acadêmicos**, promovendo o conhecimento adquirido na universidade. Ao longo dos anos, a experiência acumulada tem elevado significativamente a qualidade dos trabalhos submetidos à Revista Científica de Pesquisa Aplicada à Engenharia (**REPAE**) e a eventos importantes como **ENAPET, ECOPET e CONPET**.

INTEGRAÇÃO ACADÊMICA

Além de atender à necessidade de publicação de artigos pelos membros do PET, a atividade visa incentivar o **desenvolvimento acadêmico** dos alunos.

Os objetivos específicos incluem estimular o pensamento crítico dos alunos sobre temas de pesquisa relevantes, promover uma maior integração com a leitura científica e prepará-los para a redação de artigos de alta qualidade.

Outra meta crucial é capacitar os alunos para apresentações em congressos, garantindo que eles estejam prontos para compartilhar suas descobertas com a comunidade acadêmica, assim divulgando os conhecimentos adquiridos na universidade para a sociedade, ampliando o impacto das pesquisas.

Facilita também a escolha de professores orientadores para pesquisas científicas e trabalhos de conclusão de curso, promovendo uma **conexão** mais estreita entre alunos e professores, essencial para o desenvolvimento de pesquisas significativas e de alta qualidade.

Com a pesquisa, espera-se que os alunos do PET desenvolvam habilidades críticas em relação a questões técnicas e sociais, contribuindo tanto para o curso quanto para o programa PET. O envolvimento em pesquisas relacionadas ao curso deve levar a melhorias no desempenho dos alunos e ampliar a produção científica no curso de Engenharia Civil. Isso também facilita a busca por orientadores, promovendo uma **colaboração** entre alunos e professores.



Entretenimento

PERFIS NO INSTAGRAM

Para aqueles que buscam bons perfis ligados à Engenharia Civil no Instagram, elencamos aqui 3 perfis brasileiros ligados a Eng. Civil. Indicamos 1 perfil sobre empreendedorismo e 2 perfis sobre aprendizagem na engenharia, sendo um focado na universidade e outro em concursos.

PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES



Esse é um perfil sobre **patologia e empreendedorismo**, em que a eng^a. Marília mostra um pouco do seu dia e como é empreender na engenharia e no Brasil.

ENSINO EM ENGENHARIA



Por meio desse perfil o Eng. Matheus passa de forma simples e prática **conteúdos/curiosidades** de engenharia civil, por meio de posts ilustrativos.

CONCURSO PÚBLICO



Este perfil compartilha de forma prática conteúdos gerais de Engenharia Civil para **concursos públicos**.

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
saatendimento@unb.br
(61) 3107-3720