



MOSTRA 2021

PET ELÉTRICA
UFJF

ATIVIDADES
DO ANO DE
2021

INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Tutorial da Engenharia Elétrica da UFJF foi fundado em 1991 e é a atividade extracurricular da graduação mais antiga e contínua dentro da Faculdade de Engenharia da UFJF.

O PET Elétrica, ao longo desses 30 anos de história, tem cumprido seus objetivos com excelência em todos os âmbitos que atua, sendo a pluralidade e horizontalidade de seus membros uns dos maiores pilares do grupo, para isso o grupo têm como membros 1 professor tutor, 12 alunos bolsistas, 6 voluntários oficiais e também voluntários extra-oficiais, que atuam da mesma forma que todos os outros membros.

Baseada na tríade de Ensino, Pesquisa e Extensão, o PET utiliza da aprendizagem ativa para desenvolver suas atividades. E como base, utiliza a metodologia de ensino-aprendizagem conhecida como PjBL, acrônimo em inglês para Aprendizagem Baseada em Projetos. Neste tipo de aprendizagem, os próprios alunos são vetores do seu conhecimento, aprendendo novos conceitos ao identificar o problema, elaborar o planejamento até desenvolver os projetos finais, colocando a mão na massa.

Articulando a tríade acadêmica e aprendizagem ativa, os alunos aplicam os conhecimentos técnicos adquiridos na graduação e desenvolvem as habilidades transversais, tais como organização, oratória e proatividade, que são primordiais em quaisquer ambientes de trabalho atuais.

Em todos os 30 anos de história do PET Elétrica temos mais de 200 egressos, alguns deles docentes da Faculdade de Engenharia. Diversos artigos, apresentados os resultados dos trabalhos desenvolvidos pelo grupo, foram publicados em anais de congressos, alguns sendo premiados, o que reflete a excelência do PET Elétrica UFJF.

Somos mais que um grupo de bolsistas e voluntários, somos uma família de petianos que acredita no propósito do programa e que deseja mais do que a graduação oferece.

ATIVIDADES REMOTAS

Devido à pandemia de COVID-19 iniciada no ano de 2020, precisamos nos adaptar a uma nova realidade. Diante disso, nosso planejamento de 2021 foi feito de forma que pudéssemos realizar todas as nossas atividades de remoramente.



EXTENSÃO

Levar à comunidade externa à faculdade tudo aquilo que é produzido pelo grupo e pelos estudantes da graduação.

O PET pretende ser o elo entre o conhecimento científico e a sociedade, levando até ela conhecimentos sobre ciência, tecnologia e inovação em engenharia elétrica através dos projetos desenvolvidos.



ENSINO

Levar a comunidade acadêmica tudo aquilo que é produzido pelo grupo e pelos estudantes da graduação.

O PET pretende ser o incentivador de práticas em que o aluno desenvolve o seu conhecimento por meio de atividades onde é possível reforçar conhecimentos já adquiridos na faculdade.



PESQUISA

Efetivar competências em engenharia a partir da produção de novos conhecimentos baseado em problemas emergentes da prática social.

O PET pretende ser um fomentador de atividades de pesquisa dentro da universidade.

MARKETING E COMUNICAÇÃO



O objetivo dessa equipe é levar com leveza o nosso conhecimento sobre Engenharia Elétrica e principalmente mostrar o nosso trabalho e o que desenvolvemos no Programa de Educação Tutorial. O projeto tem um papel fundamental na motivação do grupo, na expansão e visibilidade de nosso trabalho como grupo, é via de reconhecimento do esforço e dedicação de todos os membros.

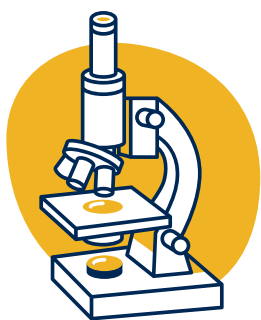
Em 2021, a equipe de Comunicação e Marketing elaborou a nova identidade visual do PET, mediante a concepção da nova logo do grupo; forneceu suporte ao Processo Seletivo 2021.1 e 2021.3, elaborando todo material de divulgação, realizando toda comunicação via redes sociais, postagens de acordo com calendário pré-definido, e atualização da aba “Processo Seletivo” no site; adicionou dois tipos de posts no Instagram, um com memes relacionados a engenharia elétrica, outro trazendo dicas de instalações elétricas residenciais, além de implementar a utilização do Reels; passou a utilizar o LinkedIn como rede social profissional; desenvolveu as artes e modelos de documentos para a utilização no “Projeto 30 anos do PET Elétrica”; realizou concursos e post de semanas temáticas, visando aumentar o engajamento e a motivação do grupo; colaborou com o livro da história do PET; e apoiou atividades de vários projetos. Alguns números concretizam os feitos do projeto neste período, como:

- 185 posts, com um total de 13801 curtidas;
- 24 posts no feed do Instagram específicos para o projeto 30 anos do PET Elétrica UFJF;
- Número atual de seguidores: 2512 (registrado em 26/01/2022);
- 235 conexões no perfil do LinkedIn;
- 157 seguidores na página do LinkedIn;
- 21 publicações na página do PET no LinkedIn;

Tendo em vista tais aspectos, este projeto foi considerado Plenamente Desenvolvido. Pode-se comprovar, em reunião de avaliação e em reuniões de acompanhamento do projeto, que os petianos participantes do projeto desenvolveram a criatividade, trabalho em equipe, senso crítico, comunicação, gestão de tempo e estudo independente.

Além dessas, a equipe coordenadora do projeto desenvolveu as capacidades de liderança, de gestão de projeto, de avaliação e auto avaliação, criatividade, dentre outras.

DIVULGAÇÃO DAS CIÊNCIAS



O projeto de “Divulgação da Ciências” é composto pelos subprojetos: Engenharia nas Escolas, Engenharia de Portas Abertas, Oficina de Eletrotécnica e Programa de Visitas - Feira de Profissões - Mostra UFJF.

Os subprojetos Engenharia nas Escolas e Engenharia de Portas Abertas tiveram suas

atividades limitadas, visto que são projetos de extensão e, portanto, suas atividades foram impossibilitadas pela pandemia do novo coronavírus.

Todos os trabalhos realizados foram no sentido de aprimorar o material didático, reestruturar os Slides das apresentações e criar canais de comunicação remota. As atividades desenvolvidas foram:

Site do Engenharia nas Escolas: Foi idealizado e montado um site para suprir as necessidades ocasionadas pela ausência das apresentações presenciais. Este contém todas as informações das apresentações presenciais, além de dados específicos como notas de corte dos exames de ingresso no ensino superior disponíveis para a UFJF. (<https://peteletrica.com/engenharia-nas-escolas/>).

Folder Expositivo: foi elaborado um documento contendo as informações reduzidas e sucintas, para ser enviado para os alunos do ensino médio.

(<https://drive.google.com/file/d/1TUHE5WmhWO720P7tgzF18RmVeSv1VKJt/view?usp=sharing>).

PROJETOS DE EXTENSÃO

Divulgação: foi feito contato com a Superintendência Regional de Educação para envio de informações para as escolas públicas e privadas de Juiz de Fora, a serem repassadas oportunamente para os alunos, ficando a critério da escola; (e-mail enviado para as escolas: <https://docs.google.com/document/d/1uazuHne4qV7MLS4UdwhP2Td6Au2SB1NK8L6U2v3G9Lo/edit?usp=sharing>)

No subprojeto Oficina de instalações Elétricas foram realizadas atividades de capacitação da equipe do projeto: tutorial de instalações elétricas, utilização do software REVIT, através do qual foram desenvolvidos modelos 3D de projetos elétricos residenciais, foram realizadas diversas aulas de tutorias sobre a norma NBR 5410 e as aulas sobre o uso do programa foram executadas de forma a se aplicar os conceitos BIM juntamente da norma.

BOAS VINDAS



O Boas Vindas é um projeto de compartilhamento de conhecimentos sobre a Universidade e os cursos de Engenharia Elétrica de aluno para aluno, composto por três etapas principais. Primeiro nós recebemos os calouros nos dias de matrícula, apresentando o PET e nossos projetos. Depois temos o Calouro Day, que é um dia destinado a apresentar a faculdade, projetos e segmentos que eles podem fazer parte, as habilitações, e uma conversa sobre as dúvidas iniciais da faculdade. Quando esse dia se finaliza, nós mantemos contato com os calouros pelo restante do semestre esclarecendo outras dúvidas que podem aparecer.

Em janeiro de 2021, O Boas Vindas foi realizado no dia 08, das 10h às 12h, via Google Meet para os calouros de 2020.3 e tivemos 15 inscrições. Em 2021, houve um desafio adicional – encontrar os calouros, já que não houve matrícula presencial para os calouros. O Calouro Day para os alunos que ingressaram em 2021.1 foi realizado no dia 24 de maio às 10h através da Plataforma GOOGLE MEET, contando com 52 calouros inscritos e 36 comparecendo.

OFICINA DE ELETROTÉCNICA



O projeto tem como objetivo principal atender a comunidade externa da universidade com um curso de instalações elétricas residenciais básicas, contando com parte teórica e prática.

Durante o ano de 2021 foram realizados diversos estudos e cursos de capacitação dos petianos sobre o uso do programa Revit. Após essa etapa, cada petiano desenvolveu um projeto 3D de uma residência, para desenvolver suas habilidades como projetista.

ELETRICAST



O Eletricast é um podcast desenvolvido pelos membros do PET, sempre tentando abordar os temas atuais e de uma forma prazerosa e divertida.

Durante todo o ano de 2021 o projeto Eletricast, por ser on line, manteve suas metas, foram postados 18 episódios, com 1623 reproduções. apesar do ensino remoto emergencial.

Os episódios foram classificados a partir dos temas: engenharia elétrica, engenharia/tecnologia, atualidades e livre. Essa classificação tem como objetivo realizar uma análise criteriosa dos conteúdos que os ouvintes preferem e, assim, definir temas para os próximos episódios. Após alcançar o número de trinta episódios, iniciou-se uma nova temporada, com atualização da capa, visando captar mais a atenção dos ouvintes.



ENERGIA INTELIGENTE

Com mais de 10 anos de história, o portal de notícias Energia Inteligente é uma das principais formas que o PET Elétrica tem para a divulgação de informação, tanto autoral quanto de outros sites renomados.

No ano de 2021, visando melhorar mais ainda a qualidade das publicações do portal EI, foi adotado o sistema de revisão de textos. O processo de divulgação também foi revisto de forma que juntamente com a equipe do marketing. Para detalhar a mudança do EI entre os anos de 2020 e 2021, foi publicado e apresentado no CONPET Elétrica 2021 o artigo:

ENERGIA INTELIGENTE: OS IMPACTOS DE UM PORTAL DE NOTÍCIAS COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO DOS PETIANOS E DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES DURANTE A PANDEMIA.

JULIANA HANSEN BASDÃO; KÁSSIA CRISTINA CARVALHO SANTOS; LUISA SILVA BARBOSA; DANILO PEREIRA PINTO.

Como resultados do ano de 2021, temos os seguintes números:

Entre janeiro e outubro de 2021 foram publicados 136 textos e o portal de notícias Energia Inteligente alcançou 57.567 visualizações por 43.441 visitantes. Dentre as postagens, foram:

- 21 Post Especial : Com a participação de todos os petianos, são os textos sobre as apresentações em inglês realizadas nas reuniões semanais de sexta;
- 47 Post Fixo : Textos curtos sobre notícias e atualidades;
- 35 Matérias : Texto detalhado sobre um assunto relacionado a Engenharia, Energia, Meio Ambiente, Tecnologia, Astronomia ou Saúde;
- 9 Como Funciona : Apresenta a tecnologia por trás do funcionamento de objetos e utilidades presentes no dia a dia;
- 10 Post em Inglês : Para o desenvolvimento da escrita em inglês dos petianos, é como uma matéria, com a diferença de ser postado em outra língua.

- 7 Biografias : Apresenta a história e trajetória de pessoas cujos feitos foram importantes para o mundo. 7 Entrevistas : São realizadas com profissionais que se destacam com seus trabalhos, professores e petianos egressos (no ano de 2021, as entrevistas com petianos egressos foram postadas em uma aba especial: PET Elétrica UFJF 30 Anos")

AULAS COMPLEMENTARES: AULÕES



É um projeto que visa auxiliar os alunos dos cursos de engenharia. São ministradas aulas, visando sanar dúvidas dos conteúdos abordados nas disciplinas escolhidas pelo grupo. Neste projeto, participam todos os grupos de Educação Tutorial da Faculdade de Engenharia. A fim de atingir maior número de graduandos, são ofertados aulões de disciplinas de ciências básicas e disciplinas específicas dos cursos.

O projeto tem parceria com os demais PETs/GETs da FACENG-UFJF. Em outubro de 2020, este projeto retomou suas atividades, juntamente com o retorno das atividades acadêmicas da UFJF através do Ensino Remoto Emergencial. Houve, então, a necessidade de reformulação nas aulas e desenvolvimento de novos materiais didáticos.

No período 2020.2, que foi até março de 2021, o PET ficou responsável pelas aulas de Física III e Cálculo III. Para o semestre 2021.1, de maio a setembro, o PET Elétrica, em parceria com o GET Eng. Computacional, ficou responsável pela disciplina “Algoritmos”.

Este projeto é desenvolvido em parceria com os outros grupos de educação tutorial da Faculdade de Engenharia da UFJF.

CALOURO WEB 2.0



É realizado por uma equipe de petianos tendo como público alvo os calouros do curso de Engenharia Elétrica, em seu primeiro semestre na Faculdade. Os alunos de cada habilitação são divididos em grupos e cada equipe propõe um tema relacionado ao seu campo de atuação, o qual deve ser aprovado pelo petiano responsável da respectiva habilitação.

No período 2020.3, até março de 2021, o trabalho foi realizado com as 4 habilitações do curso de Engenharia Elétrica da UFJF com ingressantes no segundo semestre. Em 2021.1 alunos das cinco habilitações ofertadas pela UFJF participaram, totalizando 93 participantes. Em 2021.3 tivemos 54 participantes. Os alunos desenvolveram habilidades transversais como oratória, trabalho em equipe, conhecimento sobre a habilitação, pensamento crítico e como montar uma apresentação.

Os temas abordados foram:

- Sistemas de Potência: “Redes Elétricas Inteligentes”, “Manutenção em sistema elétrico de potência”, “Segurança e proteção no sistema elétrico de potência”, “Planejamento energético”, “Otimização de sistemas elétricos de potência”, “Geração de energia elétrica proveniente de painéis solares”;
- Sistemas Eletrônicos: “Vestíveis inteligentes: moda ou futuro?”, “Era do streaming: inovações e onde tudo é processado”, “Eletrônica e medicina: engenheiros também salvam vidas”, “Biomimética: natureza como inspiração para a tecnologia” e “A tecnologia do comércio: a nova experiência de compra”, “Realidade virtual: o novo 3D ou uma revolução?”; “Era inteligente: privacidade ou facilidade?” , “Sistemas de segurança eletrônicos”.
- Telecomunicações: “Raio X (Radiação eletromagnética X)”, “Redes de telefonia”, “Satélites de comunicação” e “Wi-fi (Wireless fidelity)”, “Sinais analógicos x Sinais digitais”; “Sensores”, “Desenvolvimento da rede 6g; Radares”.

- Robótica e Automação Industrial: “Robótica espacial”, “Automação residencial e robôs domésticos”, “Carros Autônomos” e “Robótica aplicada à medicina”, “Robótica e inclusão”, “Inteligência artificial”
- Sistemas de Energia: “Geração de energia por fusão nuclear: pesquisas e futuro”, “Acordos e projetos de energia renovável pelo mundo”, “Energia maremotriz: obtendo eletricidade através das marés”, “Carros elétricos: funcionamento e impactos na geração e distribuição de energia”, “Energia solar fotovoltaica”, “Energia eólica: onshore vs offshore”.

PET ENGLISH



Inicialmente, o PET English era uma atividade realizada às terça-feiras, na qual os petianos conversavam em inglês para praticarem o idioma. Devido à pandemia, o projeto teve que se adaptar: as terças-feiras em inglês se tornaram encontros remotos semanais.

As reuniões semanais online foram utilizadas para discussão de filmes e atividades escritas quinzenais a fim de atingir mais amplamente as competências da língua. Nesse período, o projeto contribuiu muito para a união do grupo. O formato remoto foi muito bem aceito pelos participantes e equipe, que estão muito motivados com os resultados alcançados.

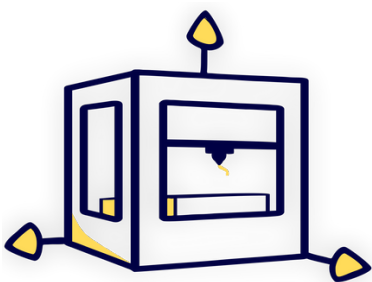
CNC



O projeto da CNC - Comando Numérico Computadorizado - têm como objetivo principal a aprendizagem em torno dessa tecnologia, de software livre e hardware abertos, visando o baixo custo e fácil reprodução. Em 2020, através de parceria com outros projetos, foram desenvolvidas e simuladas placas de circuito impresso e a geração do gcode e simulação de usinagem, a serem confeccionadas pela CNC. Desenvolvimento da placa é realizado utilizando o software “Proteus” e a prototipagem da placa no “Flatcam”.

Em 2021, devido esse projeto não pode ser finalizado devido a cancelamento de atividades presenciais. Entretanto, os componentes para a montagem do equipamento foram adquiridos e aguardamos o retorno das atividades presenciais para finalizá-lo.

IMPRESSORA 3D



O projeto "Impressora 3D" começou em 2013 e, desde o início, foi uma atividade que motivou muito os petianos pela grande oportunidade de trabalhar com a tecnologia. Atualmente, no PET Elétrica, existem de duas impressoras, modelo Graber i3, que foram construídas pelos alunos a partir de materiais disponíveis na Internet e da utilização das ferramentas da instituição.

O principal objetivo do projeto é atender as demandas internas do grupo e também atender a outros segmentos, por meio de parcerias. Porém, com o regime de excepcionalidade em que vivemos no ano de 2021 devido a pandemia de COVID 19, com atividades totalmente remotas, não permitiu que as atividades previstas no projeto fossem realizadas. Para dar continuidade no projeto os petianos teriam que operar a impressora, o que não foi possível em 2021.

LUVA DE CONTROLE



Com início em 2020, tem como objetivo desenvolver um vestível portado de componentes eletrônicos tais como ESP8266, acelerômetro e giroscópio, que será capaz de controlar um robô.

Por causa da pandemia de coronavírus e da suspensão das atividades presenciais na UFJF, este projeto não pôde ser completamente desenvolvido, já que boa parte de suas atividades são de caráter presencial. Visando não paralisar totalmente o projeto, foi estabelecida uma parceria com a equipe da CNC para montagem de uma placa de circuito impresso no PROTEUS e FLATCAM (software que faz os cortes da CNC). Para finalizar, também foi elaborado um memorial descritivo do projeto.

FOTOVOLTAICO E AQUECIMENTO SOLAR



O projeto tem o objetivo de capacitar os petianos a desenvolverem projetos de aproveitamento solar, auxiliando na especificação de sistemas eficientes, além da disseminação de conhecimento sobre projetos de aquecimento solar residencial.

A equipe deste projeto se dedicou a finalizar o e-book “Manual de Montagem do Aquecedor Solar”, que conta com a colaboração do Prof. Bruno Dias. O acompanhamento das instalações residencial e da UFJF poderão ser realizados mediante a volta presencial das atividades. Ademais, o acompanhamento de uma instalação fotovoltaica residencial foi realizado.

SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O projeto possui como objetivo apresentar os trabalhos de IC e Projetos de Conclusão de Curso (PCC) para os demais membros do grupo, com o objetivo de divulgar as atividades de pesquisa realizadas, reduzir a evasão do grupo, mostrando a viabilidade de desenvolvimento de IC com a orientação de Professores Colaboradores. Assim, nos dias 22 e 29 de junho de 2021, de forma on line, através da Plataforma GOOGLE MEET, foi realizado o I Seminário de IC do PET Elétrica UFJF. Os anais do seminário estão disponíveis nos site do PET Elétrica -

<https://peteletrica.com/>.

Trabalhos apresentados:

DESENVOLVIMENTO DE TOPOLOGIAS DE TRANSFORMADORES PARA SISTEMAS DE TRANSFERÊNCIA INDUTIVA DE POTÊNCIA APLICADA A VEÍCULOS SUBAQUÁTICOS

Esteban Vicente Aguilar Bojorge

ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Luísa Silva Barbosa

INVESTIGAÇÃO DE SINAIS VFC DE INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS E CHAGÁSICOS UTILIZANDO O EXPOENTE DE HURST GENERALIZADO

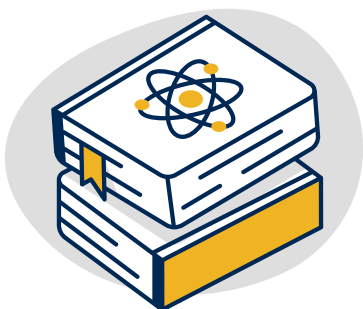
Hugo Stein

CAMADA FÍSICA DE TRANSCÉPTORES HÍBRIDOS PARA APLICAÇÕES IOT, SMART GRIDS E INDUSTRY 4.0

Kássia Cristina Carvalho Santos

ANÁLISE DE REDES EM REGIME PERMANENTE

Luís Guilherme Medeiros de Souza



PROJETOS DE PESQUISA

ESTUDOS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM INDÚSTRIAS,
RESIDÊNCIAS E TARIFAÇÃO

Samuel Cravo

ANÁLISE DE MÉTODOS DE COLISÃO DE PARTÍCULAS NO CENTRO
EUROPEU DE PESQUISA NUCLEAR (CERN)

Camilla Schettino Oliveira

SIMULAÇÃO DE REDES DE COMUNICAÇÕES COM ENSP (TCC)

Júlia Bittencourt Garcia Silva

IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GERAÇÃO BASEADO EM
MÁQUINAS SÍNCRONAS UTILIZANDO PSCAD PARA A ANÁLISE DE
IMPACTOS DE RECURSOS ENERGÉTICOS DISTRIBUÍDOS EM
SISTEMAS ELÉTRICO (TCC)

Thiago Ribeiro de Barros

MUSEU VIRTUAL

O Museu Virtual do PET Elétrica é um projeto que visa manter viva a história do grupo, através da documentação de projetos, dados de egressos e trabalhos desenvolvidos pelo PET Elétrica ao longo dos anos. No ano de 2021 a equipe do Museu Virtual desenvolveu um manual de como utilizar o site; adicionou novos petianos egressos; desenvolveu uma arte para ser postada no Instagram visando alcançar um maior número de egressos (atualização de dados). Também foi feita a atualização de dados de alguns petianos que já haviam sido adicionados e um novo plano de fundo para o site; implementação de aba de Eventos, adicionar os petianos atuais e Artigos e Projetos.

No ano de 2021 contamos com o número de 172 egressos registrados no site do Museu.

Como próximas atividades pretende-se divulgar documentos importantes e a legislação sobre o programa, Mostra PET 2020 e 2021, links importantes (Mobiliza PET, CENAPET, CLAA UFJF), planejamentos e relatórios anuais do PET Elétrica.

PROGRAMAÇÃO

O projeto teve início em janeiro de 2021 e até o momento foram realizados pequenos projetos com base na linguagem de programação Python, devido a sua ampla aplicação e difusão. A fim de capacitar os membros da equipe de projeto, os petianos participaram de cursos online gratuitos.

O primeiro trabalho feito no projeto foi a construção de uma calculadora básica; o segundo foi a criação de um programa capaz de bloquear sites da internet; Por fim, foi desenvolvido um programa para processamento e reconhecimento de imagem para posterior integração com o projeto do braço robótico.

GESTÃO DE PESSOAS

A Gestão de Pessoas foi criada com o intuito de atender a demandas antigas na equipe, tais como: maior integração entre os petianos, resolução eficaz de conflitos, atenção ao cumprimento das normas internas e externas do PET, melhorar a motivação e criar novas formas de valorizar os petianos. A equipe formou-se com a unificação de atividades já existentes (Planejamento Estratégico, Comissão de Avaliação, Rito de Desligamento e Processo Seletivo), tornando a comunicação entre essas mais eficiente. Desde que foi implementada, a GP criou diversos formulários para conhecer e poder avaliar o grupo, promoveu canais de feedback construtivos e positivos, dinâmicas de grupo, treinamentos, acompanhamentos individualizados e com isso acredita-se que elevou a produtividade do PET como um todo. O principal objetivo é identificar situações antes que virem problemas e reconhecer os acertos para que estes virem rotina.

Em 2021, diversas ações foram realizadas, dentre elas: Elaboração do Regimento Interno do PET Elétrica; Acompanhamento dos Petianos; Aplicação e análise do Formulário de Autoconhecimento; Avaliação dos Petianos; Aplicação de Formulários de Desligamento; Aplicação de Formulário de Despedida; Auxílio em todas as etapas do Processo Seletivo; Auxílio na elaboração e atualização de metas do Planejamento Estratégico. Auxílio na Avaliação do grupo pelo Instrumento CENAPET; Eleição e divulgação do petiano do mês.

Os resultados deste trabalho foram apresentados no COBENGE 2021, através do artigo:

QUINELATO, J., SANTOS, K. C. C., REINH, M. T., e BOJORGE, E. V. A., GESTÃO DE PESSOAS NO PET ELÉTRICA: AMBIENTE HARMÔNICO, DE ACOLHIMENTO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS NA FORMAÇÃO DE ENGENHEIROS, In: XLIX Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia. Anais. 2021.

GESTÃO DE PROJETOS

Esta atividade Gestão de Projetos (Gproj) visa estruturar o planejamento de forma a se obter com mais detalhes as etapas do projeto, as competências desenvolvidas ou reforçadas em cada etapa e os objetivos de aprendizagem de acordo com a Taxonomia de Bloom revisada. Além disso, realizar o acompanhamento dos projetos; orientar as ações dos coordenadores; auxiliar na alocação dos petianos nos projetos, de acordo com o perfil, interesse individual, competências a serem desenvolvidas; auxiliar na elaboração do relatório anual, planejamento de atividades para o próximo ano e no estabelecimento de objetivos e metas planejamento estratégico do PET Elétrica UFJF. As atividades desenvolvidas foram: análise de todos os projetos, com vistas a estabelecer os objetivos de aprendizagem, de acordo com a Taxonomia de Bloom revisada, as etapas de projeto, os conteúdos técnicos trabalhados e as competências transversais desenvolvidas ou reforçadas em cada etapa; reuniões de acompanhamento com coordenadores de projetos; atualização dos cronogramas dos projetos.

PROCESSO SELETIVO

O Processo seletivo do PET Elétrica 2021.1 teve início no dia 4 de janeiro para selecionar 4 voluntários oficiais e 6 discentes para o cadastro de reserva e contou com 19 inscritos.

O processo seletivo contou com as seguintes etapas: Formulário de Inscrição; Formulário de Alinhamento Cultural; Apresentação do grupo PET e SPAC - Student Professional Awareness Conference; Semana PET; Entrevista e Seminário; Trainee.

O resultado final foi divulgado no dia 14 de março de 2021. Após seu término, foi estabelecido um sistema de apadrinhamento, no qual foi designado um padrinho responsável por familiarizar e inserir o novato na cultura organizacional do grupo.

No entanto, em 2021, tivemos um novo processo seletivo, que contou com as mesmas etapas do processo anterior. O processo iniciou no dia 05 de outubro, finalizou na data de 21 de dezembro, aprovando 13 novos petianos para vagas oficiais e extraoficiais.

30 ANOS

Para comemorar os 30 anos de trabalhos efetivos na formação de engenheiros cidadãos, o grupo planejou realizar eventos ao longo de todo o ano de 2021, visando promover e aumentar a visibilidade de seus projetos e relembrar momentos e pessoas importantes de sua longa trajetória. Devido ao Ensino Remoto Emergencial, os eventos foram realizados de forma “on line”, através da MEET GOOGLE e Canal PET Elétrica no Youtube.

Eventos Realizados:

- 07/maio - Evento de Abertura 30 Anos - Bianca Cardoso, Camilla Schettino, Julia Bittencourt, Luísa Barbosa, Samuel Cravo - Apresentação do memorial da história do PET com convidados especiais.
- 12/maio - Contexto Atual da Educação ao em Engenharia e o Programa de Educação Tutorial - Prof. Mário Neto Borges - Conversa sobre cenário dos Grupos PET e perspectivas sobre tecnologias futuras
- 14/maio - Roda de Conversa Petianas Egressas - Ana Sophia, Joyce Kelly e Marcela Dumas - Conversa sobre experiências e atividades realizadas por elas dentro do grupo PET
- 20/maio - O trabalho da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), seus maiores desafios e perspectivas futuras Thiago Barral (Presidente da EPE) - Apresentação dos trabalhos de pesquisa em eficiência energética realizadas dentro da empresa
- 21/maio - Living laboratório de sistemas de distribuição do futuro: a pesquisa além da perspectiva técnica - Profa. Fernanda Caseno (UNICAMP).
- 24/maio - Roda de Conversa Primeiros Petianos - Adriano Barbosa, Dirceu Moreira, João Passos, Marcos Amorim, Virgínia Varoto, Wellington Calos e Francisco Gomes - Conversa entre petianos egressos e atuais sobre como foi e como está o grupo atualmente.
- 26/maio - Expansão do Sistema Elétrico brasileiro: A área de Energia é Promissora? - Profa. Maria Cristina Tavares (UNICAMP) - Apresentação de pesquisas principalmente na área de transmissão a longas distâncias.

DEMAIS PROJETOS E ATIVIDADES

- 04/junho - Live Musical - Juliana Hansen, Matheus Taninho, Marcos Borges, Estevão Coelho e Guilherme Soldati - Apresentação musical por membros do grupo PET e professores convidados da UFJF
- 11/junho - Prof. Antônio Carlos Delaiba e Prof. Arnaldo José Pereira Rosentino Júnior (UFU) Estresse Eletromecânico em Transformadores Causado pelas Elevadas Correntes de Curtos-Circuitos “Passantes” - Apresentação de projeto P&D ANEEL.
- 15/junho - A importância do Programa de Educação Tutorial e sua implementação na UFJF - Francisco Gomes e Francisco Pimenta - Conversa com os primeiros tutores dos grupos PET Elétrica e PET FACON e como foi a implementação desse programa na UFJF
- 19/junho - MOBILIZAPET: a importância do programa PET/GET na graduação e na sociedade - Alan Felipe Santos e Vitoria da Silva (petianos representantes do MobilizaPet) - Apresentação sobre história, as lutas, as mobilizações do programa.
- 22/junho e 26/junho - I Seminário de Iniciação Científica do PET Elétrica UFJF - Camilla Schettino, Luísa Barbosa, Esteban Aguilar, Kássia Carvalho, Hugo Stein, Samuel Cravo, Luís Guilherme Medeiros, Julia Bittencourt e Thiago Barros - Apresentações das pesquisas das IC's e Trabalhos de Conclusão de Curso dos membros do Grupo.
- 25/junho - Aspectos Empresariais - Engo. Leonardo Campos (SIGLASUL) - Apresentação sobre organização da empresa e novas tecnologias na engenharia.
- 01/julho - Dificuldades do ensino remoto e o uso da tecnologia para aprendizagem - Prof. Rondon Marques Rosa (UFOP) - Conversa sobre as dificuldades que se tem ao adquirir o ensino remoto na população brasileira e os impactos disso no futuro.
- 02/julho - Especificação da regulação do setor público de energia elétrica - Engo. Lindemberg Reis (SIGLASUL) - Apresentação sobre o cenário atual do setor público de energia.
- 09/julho - Linhas de Pesquisa, Projeção e Oportunidades para Engenharia Elétrica com ênfase em Sistemas de potência - Prof. Paulo Fernando Ribeiro (UNIFEI) - O setor da engenharia elétrica no cenário nacional e mundial - passado, presente e futuro.

DEMAIS PROJETOS E ATIVIDADES

- 21/julho - Aplicações com sensores em RF e sensores ópticos na frequência plasmônica - Prof. José Patrocínio (UFRN) - Apresentação sobre essa nova linha de pesquisa e suas aplicações no setor da agricultura e outros setores
- 28/julho - Saúde Mental no Ensino Remoto - Prof. Célio Cirillo Menezes de Almeida - Conversa sobre as dificuldades que se tem no ensino remoto na população brasileira e os impactos na saúde mental
- 10/setembro - Cultura afro-brasileira, educação e enfrentamento do racismo - Prof. Otair Fernandes de Oliveira (UFFRJ) - Discutido reconhecimento, reparação e valorização da cultura afro-brasileira
- 5/outubro - Impactos do trabalho remoto na saúde mental - Prof. Dr. Irapoan Nogueira Filho (UFFRJ) - Conversa sobre os impactos do ensino e trabalho em home office na saúde mental da população.

2021

Bernardo Capobiango de Andrade;
Bianca Silva Cardoso;
Camilla Schettino Oliveira;
Danilo Pereira Pinto (**tutor**);
Eduardo Oliveira Fonseca;
Esteban Vicente Aguilar Bojorge;
Giordano Bilheiro de Cristofaro;
Gustavo Elias Cândido;
Hugo Stein;
João Pedro Fernandes Barreto;
João Victor Lima Ferrarezi;
Júlia Amin Francisco;
Júlia Bittencourt Garcia Silva;
Juliana Hansen Basdão;
Juliana Quinelato;
Kássia Cristina Carvalho Santos;
Luis Guilherme Medeiros de Souza;
Luisa Silva Barbosa;
Marcela Gonçalves Dumas da Costa;
Maria Luiza de Matos Silva de Faria ;
Matheus Taninho Reinh;
Rodrigo Lúcio da Silva;
Samuel Cravo;
Theo José Marini Paschôa;
Thiago Ribeiro de Barros;
Vinícius Teixeira de Freitas da Conceição.

DRONE

SARMENTO, Pedro Paulo Surerus et al. Projeto de um drone de baixo custo: estudos e desenvolvimento Anais do Congresso Técnico Científico de Engenharia e da Agronomia, 2021.

Pedro Paulo Surerus Sarmento; Eduardo Oliveira Fonseca; Juliana Hansen Basdão; Mário Sérgio dias de Souza; Vinícius Teixeira de Freitas da Conceição.

BRAÇO ROBÓTICO

Voort, Gustavo Lanes Batista Van Der et al. A construção de um braço robótico interativo: contribuições para formação profissional e disseminação da tecnologia. Anais do Congresso Técnico Científico de Engenharia e da Agronomia, 2021.

Gustavo Lanes Batista Van der Voort; Camilla Schettino Oliveira; Giovanni Tomasco Andrade; Hugo Stein; Matheus Taninho Reinh.

ENERGIA INTELIGENTE

Basdão, Juliana Hansen et al. Energia inteligente: os impactos de um portal de notícia como forma de desenvolvimento dos petianos e disseminação de informações durante a pandemia. Anais do II CONPET Elétrica, 2021.

Juliana Hansen Basdão, Kássia Cristina Carvalho Santos, Luísa Silva Barbosa, Danilo Pereira Pinto.

GESTÃO DE PESSOAS

Bojorge, Esteban Vicente Aguilar et al. Gestão de pessoas no PET Elétrica: ambiente harmônico, de acolhimento e desenvolvimento de competências socioemocionais na formação de engenheiros. Anais do Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2021.

Esteban Vicente Aguilar Bojorge, Juliana Quinelato, Kássia Cristina Carvalho Santos, Matheus Taninho Reinh, Danilo Pereira Pinto.

METAS ALCANÇADAS

BLOG

- 168 PUBLICAÇÕES
- 189 VISUALIZAÇÕES DIÁRIAS
- 57567 VISUALIZAÇÕES
- 43441 VISITANTES

MARKETING E COMUNICAÇÃO

- 185 POSTS, COM UM TOTAL DE 13801 CURTIDAS NO INSTAGRAM
- 2494 SEGUIDORES NO INSTAGRAM
- 21 PUBLICAÇÕES NO LINKEDIN
- 235 CONEXÕES NO LINKEDIN

YOUTUBE

- POSTAGEM DE 59 VÍDEOS
- 17262 VISUALIZAÇÕES
- 1187 INSCRITOS
- 17 TRANSMISSÕES AO VIVO, COM 3081 VISUALIZAÇÕES

PET ELÉTRICA UFJF

 peteletrica.com

 PET Elétrica UFJF

 PET Elétrica UFJF

 @peteletricaufjf

