

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIO ÉTICOS PARA SÉCULO XXI****BALANÇO DAS AÇÕES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO
PET ENGENHARIA ELÉTRICA EM 2025**

Autores(as): Arilson de Jesus Sousa; João Victor Alves Rocha; Vinícius Cristóvão da Silva Barbosa; Vitor Mateus Lima Paixão; Luana Baltazar de Oliveira; Ítalo Rodrigues Corrêa Bentes; Saulo Miguel Neres Cerutti; Ariel Aucê Nascimento Lunkes; Rafael Pereira Marques; João de Melo Cunha Gomes Neto; Lucas Aires Carlos da Silva.

Tutor(a): Kathy Camila Cardozo Osinski Senhorini;

petengenhariaeletricauft@mail.uft.edu.br

PET ENGENHARIA ELÉTRICA

UFT - UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

SOUSA, A. J.¹; ROCHA, J. V. A.¹; SILVA, V. C. S.¹; PAIXÃO, V. M. L.¹; OLIVEIRA, L. B.¹; BENTES, Í. R. C.¹; CERUTTI, S. M. N.¹; LUNKES, A. A. N.¹; MARQUES, R. P.¹; CUNHA, J. M.¹; SILVA, L. A. C.¹; SENHORINI, K. C. C. O.²

¹Grupo PET Engenharia Elétrica, UFT – Universidade Federal do Tocantins, Campus Palmas.

²Tutora do Grupo PET Engenharia Elétrica, UFT – Universidade Federal do Tocantins, Campus Palmas.

E-mail: petengenhariaeletricauft@mail.uft.edu.br

RESUMO: O presente trabalho apresenta uma análise das atividades desenvolvidas pelo grupo PET Engenharia Elétrica da Universidade Federal do Tocantins durante o ano de 2025. O principal objetivo foi avaliar a efetividade das ações realizadas, identificando pontos fortes e aspectos que necessitam de aprimoramento. A metodologia utilizada baseou-se em uma pesquisa documental e exploratória, com abordagem qualitativa, a partir do levantamento de dados disponíveis na plataforma Eventos UFT. Foram analisados minicursos, palestras, visitas técnicas e ações de extensão, considerando indicadores como número de inscritos, presença efetiva e engajamento dos participantes. Os resultados mostraram que todas as atividades tiveram taxa de presença na maioria superior a 40%, destacando-se eventos como o minicurso de ATPDraw e as ações de extensão “Recepção de Calouros” e “CinePET”, que alcançaram presença total ou próxima a 100%. Conclui-se que as atividades promovidas contribuíram significativamente para a formação acadêmica e profissional dos estudantes, reforçando o compromisso do PET Engenharia Elétrica com a integração entre ensino, pesquisa e extensão.

Palavras-chave: Formação Acadêmica; Extensão Universitária; Ensino; PET Engenharia Elétrica.

**AN ASSESSMENT OF THE TEACHING, RESEARCH, AND EXTENSION
ACTIVITIES OF PET ELECTRICAL ENGINEERING IN 2025**

Área de Conhecimento: Engenharia Elétrica (CNPq: 30400007)

XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
Universidade de Brasília - UnB
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília-DF





INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIO ÉTICOS PARA SÉCULO XXI

ABSTRACT : This work presents an analysis of the activities carried out by the PET Electrical Engineering group at the Federal University of Tocantins during the year 2025. The main objective was to evaluate the effectiveness of the actions performed, identifying strengths and aspects that require improvement. The methodology was based on documentary and exploratory research with a qualitative approach, using data collected from the “Eventos UFT” platform. The analysis included short courses, lectures, technical visits, and extension activities, considering indicators such as the number of registered participants, actual attendance, and engagement. The results showed that all activities achieved an attendance rate equal to or greater than 50%, highlighting events such as the ATPDraw course and the extension activities “Freshmen Reception” and “CinePET,” which reached total or near-total participation. It is concluded that the activities significantly contributed to the academic and professional development of students, reinforcing the commitment of PET Electrical Engineering to the integration of teaching, research, and extension.

Keywords: Academic Training; University Extension; Teaching; PET Electrical Engineering.

Introdução

O Programa de Educação Tutorial (PET) é norteado pelo princípio da formação ampla e de qualidade dos estudantes, buscando a melhoria dos cursos de graduação (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2006, p. 6). Para alcançar esse propósito, os grupos PET se fundamentam no tripé da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, desenvolvendo atividades que transcendem o currículo tradicional e promovem uma formação integral, crítica e cidadã aos envolvidos. Essas ações, que variam de minicursos e workshops a seminários, representam a principal interface do grupo com a comunidade.

Contudo, a simples execução de atividades não garante a efetividade do programa. É imprescindível a adoção de uma cultura de avaliação e planejamento contínuos, na qual as experiências passadas servem como base para a otimização de ações futuras. Essa prática de autoavaliação já faz parte da trajetória do próprio grupo, que em trabalho anterior já havia analisado a participação em palestras como forma de medir o engajamento dos estudantes e o impacto das temáticas abordadas (SOUSA et al., 2021). O presente estudo, portanto, expande e aprofunda essa iniciativa, utilizando uma metodologia mais abrangente para analisar a totalidade dos eventos recentes.

Área de Conhecimento: Engenharia Elétrica (CNPq: 30400007)

XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
Universidade de Brasília - UnB
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília-DF





INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIO ÉTICOS PARA SÉCULO XXI

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo analisar as atividades promovidas pelo grupo PET no ano de 2025. A partir de um levantamento documental na plataforma Eventos UFT, busca-se diagnosticar os acertos e as falhas na execução dos eventos para, assim, subsidiar o planejamento estratégico e aprimorar a qualidade e o alcance das ações futuras do grupo.

Método

A metodologia deste trabalho consistiu em uma pesquisa documental e exploratória, com abordagem qualitativa. Procedeu-se com um levantamento sistemático dos eventos promovidos pelo grupo PET durante o ano de 2025, utilizando a plataforma digital "Eventos UFT" como fonte de dados. Foram analisados os registros de cada evento, com foco nos dados quantitativos de inscritos versus participantes efetivos e nos relatos das experiências ocorridas em cada atividade. A análise dessas informações buscou identificar padrões de acertos, como eventos de alta adesão e impacto positivo, e pontos de falha ou melhoria, como atividades de baixo engajamento ou desafios recorrentes

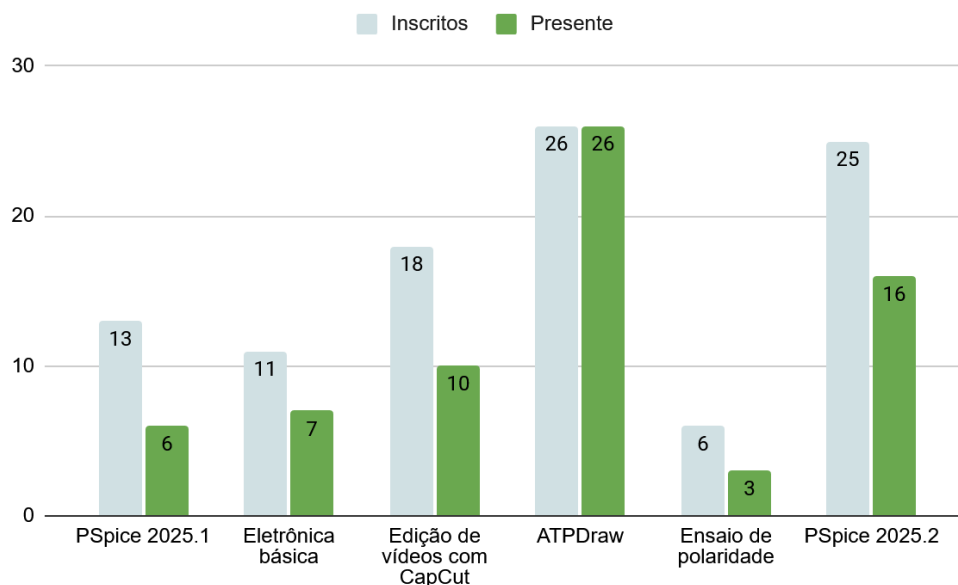
Resultados e Discussão

No ano de 2025 o PET Engenharia Elétrica realizou um total 16 eventos no quais foram possíveis de serem quantificados, tendo todos um número de presentes igual ou maior que 50%, nessa seção veremos a relação de presença de cada uma das atividades organizadas pelo programa.

Os minicursos no ano de 2025 foram organizados tanto para os alunos que estão no ciclo básico, mostrando um pouco da eletrônica básica, para quem está nos períodos iniciais, como também para os que estão no ciclo profissionalizante, mostrando como manipular os softwares mais usados na engenharia elétrica e como executar um ensaio de polaridades em transformadores.

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIO ÉTICOS PARA SÉCULO XXI**

Figura 1 - Relação de presença nos minicursos



Fonte: Próprio autor.

Tabela 1 - Relação de presença nos minicursos

Minicurso	Inscritos	Presentes	Ausentes	Taxa de Presença(%)
PSpice 2025.1	13	6	7	46,15%
Eletrônica básica	11	7	4	63,64%
Edição de vídeos com CapCut	18	10	8	55,56%
ATPDraw	26	26	0	100,00%
Ensaio de polaridade	6	3	3	50,00%
PSpice 2025.2	25	16	9	64,00%

Fonte: Próprio autor (2025).

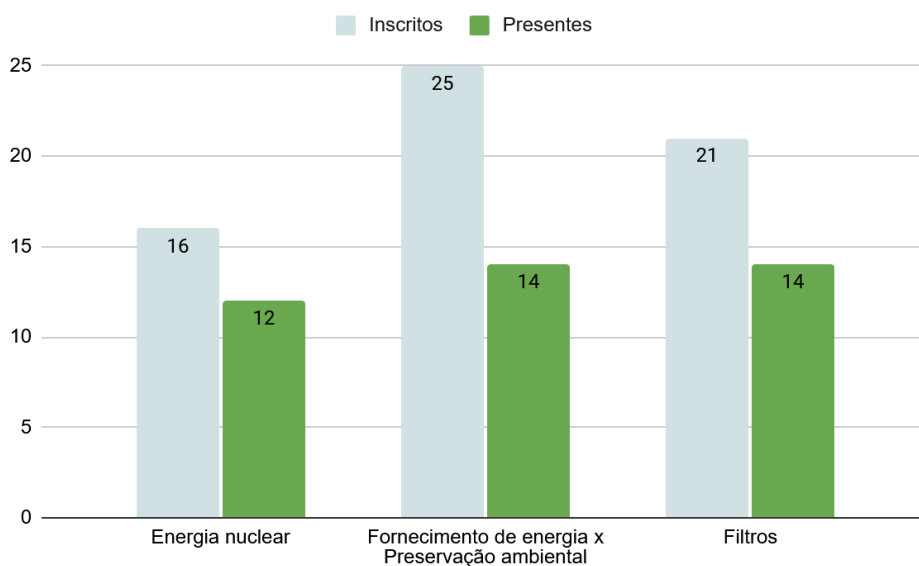
No ramo de palestras, focamos em duas grandes áreas da engenharia elétrica: a potência, no campo da geração e transmissão de energia, e na filtragem de informação na área de telecomunicações. Mesmo sendo dois campos do conhecimento da engenharia, com um certo nível de distinção, tivemos uma grande adesão para todas as palestras que foram organizadas neste período de tempo.

Figura 2 - Relação de presença nas palestras

Área de Conhecimento: Engenharia Elétrica (CNPq: 30400007)

XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
Universidade de Brasília - UnB
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília-DF

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIO ÉTICOS PARA SÉCULO XXI



Fonte: Próprio autor.

Tabela 2 - Relação de presença nas palestras

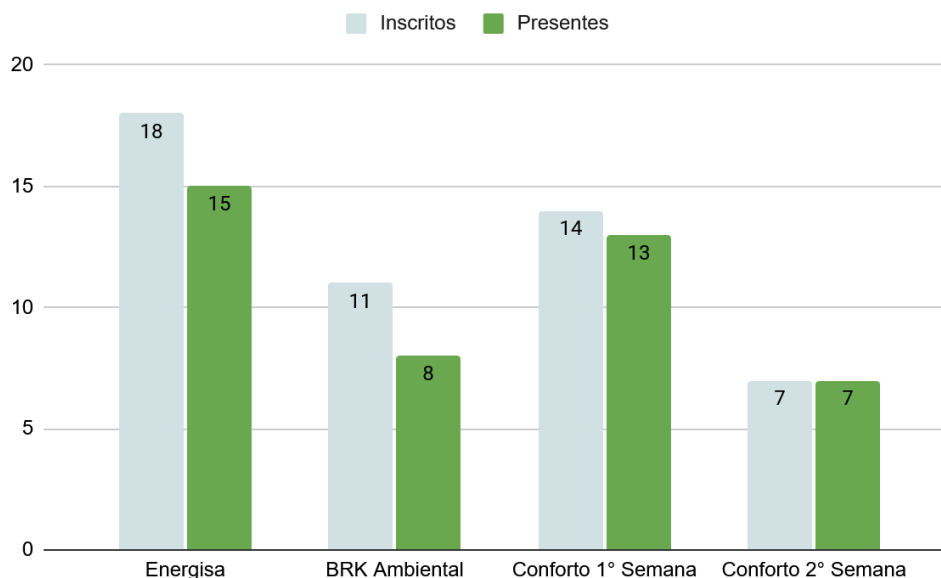
Palestra	Inscritos	Presentes	Ausentes	Taxa de Presença(%)
Energia nuclear	16	12	4	75,00%
Fornecimento de energia x Preservação ambiental	25	14	11	56,00%
Filtros	21	14	7	66,67%

Fonte: Próprio autor (2025).

Nas visitas técnicas organizadas pelo grupo, procura-se ao máximo mostrar para os graduandos, as mais diversas áreas de atuação de um engenheiro eletricista, para que assim os mesmo consigam escolher qual área seguir após a graduação, tanto no âmbito profissional, quanto acadêmico.

Figura 3 - Relação de presença nas visitas técnicas
Área de Conhecimento: Engenharia Elétrica (CNPq: 30400007)

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIO ÉTICOS PARA SÉCULO XXI



Fonte: Próprio autor.

Tabela 3 - Relação de presença nas visitas técnicas

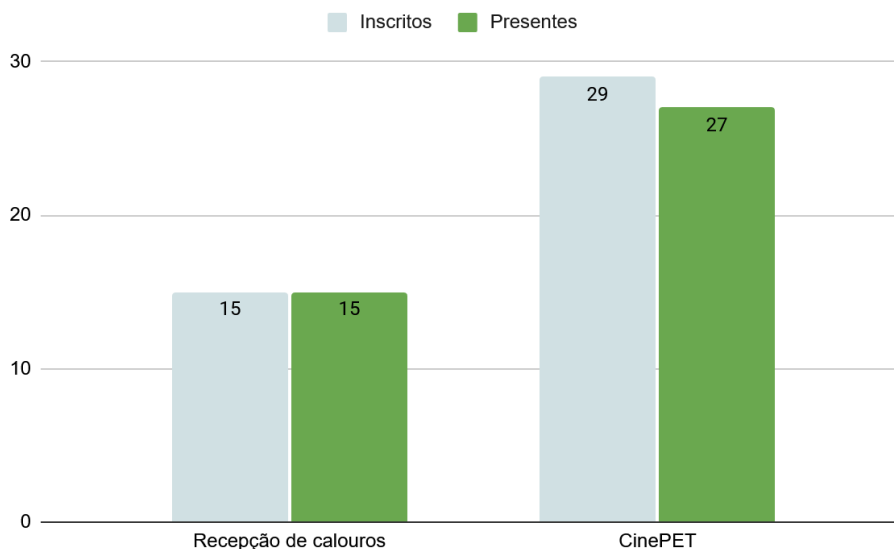
Visitas Técnicas	Inscritos	Presentes	Ausentes	Taxa de Presença(%)
Energisa	18	15	3	83,33%
BRK Ambiental	11	8	3	72,73%
Conforto 1º Semana	14	13	1	92,86%
Conforto 2º Semana	7	7	0	100,00%

Fonte: Próprio autor (2025).

No que cerca a extensão, o PET Engenharia Elétrica sempre tenta trazer à universidade a comunidade externa e de outros cursos, como o CinePET, além de apresentar o curso para os ingressantes à universidade.

Figura 4 - Relação de presença nas extensões

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIO ÉTICOS PARA SÉCULO XXI



Fonte: Próprio autor.

Tabela 4 - Relação de presença nas extensões

Visitas Técnicas	Inscritos	Presentes	Ausentes	Taxa de Presença(%)
Recepção de calouros	15	15	0	100,00%
CinePET	29	27	2	93,10%

Fonte: Próprio autor (2025).

Conclusões

Os minicursos, palestras e visitas técnicas do PET são essenciais à formação, pois permitem a aplicação prática da teoria em um aprendizado interativo e colaborativo. Essas atividades preparam os alunos para o mercado de trabalho e aprimoram o discernimento crítico. Como possível melhoria, vislumbra-se a implementação de minicursos mais específicos, possivelmente baseados em pesquisas dos próprios Petianos, para otimizar ainda mais essa formação.

Entre os pontos fortes, destacam-se o alto nível de engajamento dos participantes, a diversidade de atividades oferecidas e a relevância dos temas abordados, que atendem diretamente às demandas da comunidade acadêmica. Já entre os pontos fracos, observam-se a limitação de recursos para ampliação das ações e a necessidade de maior divulgação para alcançar um público ainda mais amplo.



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIO ÉTICOS PARA SÉCULO XXI

O PET Engenharia Elétrica reafirma, dessa forma, seu compromisso com a excelência acadêmica e com o desenvolvimento completo de seus participantes.

Agradecimentos

O grupo PET Engenharia Elétrica agradece ao Ministério da Educação (MEC) pelo apoio e incentivo por meio do Programa de Educação Tutorial. Agradecemos também à Universidade Federal do Tocantins e ao curso de Engenharia Elétrica pelo suporte institucional, bem como aos tutores e integrantes do grupo, que contribuíram com dedicação, esforço e comprometimento para a realização das atividades e desenvolvimento deste trabalho. Reconhecemos, ainda, a colaboração de todos os parceiros e palestrantes que, com seus conhecimentos e experiências, enriqueceram nossas ações e proporcionaram crescimento acadêmico e pessoal a cada integrante.

Referências

BRASIL. **Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Manual de Orientações Básicas: Programa de Educação Tutorial – PET.** Brasília, DF: MEC/SESu, 2006. Disponível em: <https://www.ifsudestemg.edu.br/institucional/pro-reitorias/ensino/programas-e-projetos/programa-de-educacao-tutorial/legislacao/manual-de-orientacoes-basicas-pet.pdf/view>. Acesso em: 9 out. 2025.

SOUSA, Arilson de Jesus et al. PET Engenharia Elétrica: formando agentes de mudança. In: NASCIMENTO, E. C. A. B. et al. (org.). **O papel do PET na formação acadêmica, científica e cidadã.** Recife: UFRPE, 2021. p. 400-405