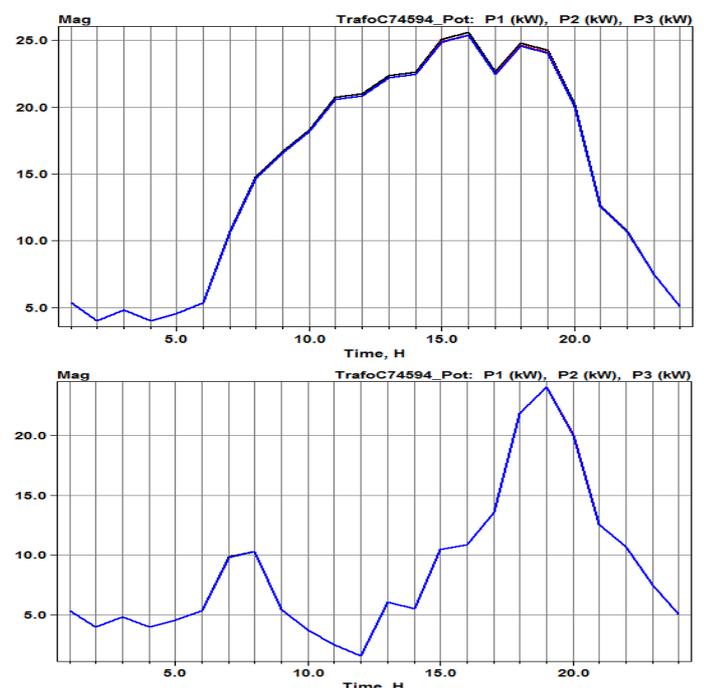




Os trabalhos na pesquisa em 2020 iniciaram com bastante ânimo e consciência quanto aos futuros desafios. O crescimento atestado em vários indicadores no ano de 2019 não seria possível sem o esforço conjunto de estudantes, técnicos e docentes, dedicados à pesquisa institucional. As contribuições, entretanto, vão além dos números. A pesquisa científica é fonte de conhecimento e constitui elemento indissociável do desenvolvimento social, desejável e indispensável em países como o Brasil. Nos Institutos Federais, é um dos principais fins, sendo um dos fundamentos para a formação de estudantes, desde o Ensino Médio até a pós-graduação. Por tudo isso, reforçamos o convite a estudantes e servidores nesta primeira edição do boletim Internexus em 2020. Vem fazer pesquisa no IFPE Campus Garanhuns!

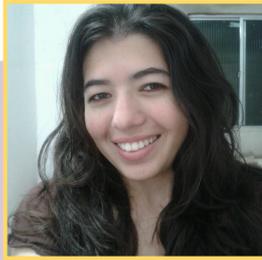
O que está acontecendo?

Para o estudante Eduardo Magalhães, a expectativa de aumento da produção de energia por fontes alternativas demanda estudos acerca dos impactos decorrentes da conexão destes ao sistema elétrico. Neste cenário, o Plano de Atividades "Modelagem e Simulação de um Sistema Fotovoltaico *on grid* e da Rede de Distribuição de Energia Elétrica para Estudos de Fluxo de Potência.", desenvolvido pelo aluno de Engenharia Elétrica sob orientação do Prof. Jose Carlos, objetiva modelar, simular e analisar o sistema elétrico local e a usina fotovoltaica que em breve será conectada à rede elétrica no IFPE, *campus* Garanhuns. Simulações para o Fluxo de Carga em cenários sem e com os painéis solares, respectivamente, desenvolvidos pelo estudante são expostos ao lado.



Fala, pesquisadora!

Manuelle Regina Tavares de Oliveira, Profa. EBTT do IFPE Campus Garanhuns. Doutora em Engenharia Elétrica



1. Qual o principal objetivo do grupo de pesquisa que lidera atualmente no IFPE?

É contribuir para a produção de conhecimentos e inovações científicas em temáticas potenciais nas áreas de eletrônica, controle e automação. Visa também incentivar a participação de docentes e discentes do *Campus* Garanhuns das diferentes modalidades: integrado, subsequente e superior. O grupo se constitui como espaço privilegiado de aprendizagem, investigação e produção de saberes com um olhar especial para desenvolvimento do Agreste meridional.

2. Considera possível a realização de pesquisas em eletroeletrônica com estudantes do nível médio nos IF's? Quais temas são mais adequados?

As disciplinas técnicas do curso oferecem o suporte necessário para os estudantes participarem de pesquisas. É essencial a participação em pesquisas como forma de motivá-los a utilizar o conhecimento adquirido. Os temas mais adequados são: robótica e domótica (automação residencial), pois é uma área da tecnologia que engloba mecânica, elétrica, eletrônica e programação.

3. Que momento de sua formação acadêmica científica foi o mais marcante?

Considero toda a etapa importante, desde a participação em iniciação científica, mestrado e doutorado. Entretanto, acredito que o momento mais marcante foi quando utilizei os conhecimentos adquiridos durante a formação acadêmica para solucionar problemas enfrentados por empresas em projetos P&D. Um dos projetos visava a pesquisa e desenvolvimento de um dispositivo de micro-ondas para a detecção de corrosão em haste de âncora em linhas de transmissão de energia.

Grandes pesquisadores



Evaldo Bezerra Coutinho (1911 – 2007)

Nascido em Recife, onde concluiu todos os seus estudos, Evaldo Coutinho dedicou-se a filosofia, direcionando-a para as artes em geral e, mais especificamente, para a arquitetura.

Fundador e primeiro diretor da faculdade de arquitetura da UFPE, onde foi professor, deu importantes contribuições ao curso. Foi ainda membro da Academia Pernambucana de Letras, ocupando a cadeira de número 23, que pertenceu a Gilberto Freyre, a partir de 1986.



Você sabia que algo muito simples que você aprendeu no ensino fundamental é um dos alicerces para a segurança dos dados na Internet? Trata-se do conceito de números primos, o qual é utilizado por vários algoritmos de criptografia utilizados atualmente. Tais algoritmos, a exemplo do famoso algoritmo RSA (Rivest-Shamir-Adleman), garantem a segurança do envio e recebimento dos dados quando, por exemplo, você faz compras online.

Questões para a pesquisa



A difusão da internet, das redes sociais, dos aparelhos *smartphones*, *tablets*, computadores, dentre outros produtos, na sociedade contemporânea, parece constituir um problema de pesquisa para áreas como a Psicanálise e, especialmente, a Filosofia.

Os estudos sobre a mente humana, a partir do saber filosófico, emergem dentro de um contexto de sociedade marcado pela liquidez das relações interpessoais e pela estereotipação da felicidade, tão explicitada entre os donatários de contas em redes sociais.

De onde emana esta aparente necessidade de felicidade a ser tão fortemente divulgada em uma ou mais redes sociais, nas quais o encontro corpóreo com o outro é fadado a um campo secundário?

Existe alguma lógica explicativa entre mente, informação, sentimentalidades e redes sociais a

ser explorada pela pesquisa filosófica? Qual o impacto da emergência e massificação das “ciber-relações” na vida dos adolescentes?



Caminhos para a Inovação



O processo de inovação nos Institutos Federais (IF's) suscita relações que podem iniciar em sala de aula. São relações entre currículos, entre disciplinas, entre saberes técnicos e científicos, entre instituição e sociedade, entre conhecimento e arranjos produtivos locais e regionais.

Este último, destaca-se por representar um dos principais fins e caminhos para inovação institucional, pois estabelece pontes entre os processos de ensino, pesquisa e extensão tecnológica, dos IF's para com a sociedade.

O contato com os agentes produtivos locais e regionais é ainda fonte de informações relevantes e estratégicas ao planejamento das ações de intervenção dos IF's em suas respectivas zonas de abrangência.

Integração e interdisciplinaridade

As ciências ambientais dispõem de um desafio irrefutável: sua complexidade. Esta realidade não tem um fim em si mesma, pois a ciência existe para resolver problemas, através do esclarecimento. Este caminho perpassa pela integração teoria/empíria, aparência/essência, ciência/sociedade, bem como pela interdisciplinaridade entre saberes. A dificuldade da ciência clássica em resolver os problemas sociais mais graves, resultou na busca pela construção de procedimentos teórico-metodológicos comuns a duas ou mais ciências, inclusive. Assim sendo, quais as possibilidades de pesquisas interdisciplinares, nas ciências ambientais, no contexto dos Institutos Federais?

Expediente:

Érika Targino, João Paulo Aragão, Eduardo Magalhães, Marcelo Araújo, José Carlos de Sá, Elmano Cavalcanti e Manuelle Oliveira.