

## Vem fazer pesquisa

## VOCÊ também!

"Quem sabe faz a hora e não espera acontecer"

Música: Pra não dizer não falei das flores

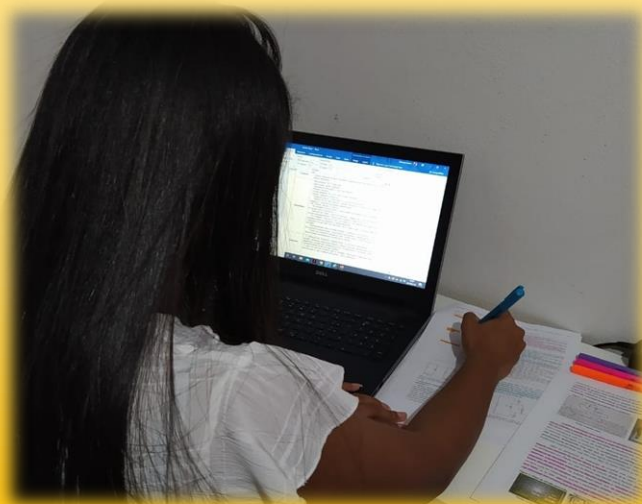
Geraldo Vandré

O Campus Garanhuns apresentou, pelo 2º ano consecutivo, crescimento no número de planos de atividades de pesquisa, dispondo de 31 planos em execução no momento. Em relação a 2018, o número representa aumento de mais de 240% e em relação a 2019 de quase 15%. Por estarmos em um período de pandemia, os números mais recentes podem ser comemorados, haja vista que o início do novo ciclo deu-se entre os meses de agosto e setembro. Para a Divisão de Pesquisa (Dpesq), trata-se de resultado que aponta para a organização da gestão, empenho e esperança dos docentes pesquisadores e o engajamento criativo dos estudantes, fomentados com bolsas do IFPE, FACEPE, CNPq e UFPE. A Dpesq lembra que novos planos podem ser iniciados a qualquer momento, desde que o servidor permanente tenha projeto de pesquisa cadastrado e vigente na Propesq/IFPE. Frisa-se que a submissão de projetos de pesquisa acontece em fluxo contínuo.

### O que está acontecendo?

Pesquisas sobre a melhoria da aprendizagem do componente curricular Circuitos Elétricos têm sido realizadas desde o ano de 2017, obtendo resultados significativos para uma melhor formação didática dos construtos aplicados em sala de aula. Atualmente, o projeto de pesquisa: "Construindo Conhecimento sobre Ensino e Aprendizagem em Circuitos Elétricos" desenvolve três planos de atividades, coordenado pelo docente Wilker Azevêdo. A estudante pesquisadora vinculada ao projeto, Mariana Xavier, está em fase de leitura bibliográfica e construção de um quadro geral das literaturas em destaque, a fim de analisar as principais dificuldades de

aprendizagem e mapear alternativas. Esse plano é direcionado aos conhecimentos de tecnologias educacionais voltadas para o ensino de circuitos elétricos.



Estudante Mariana Xavier em etapa de revisão teórica de sua pesquisa.

## Fala, pesquisador!

Rafael Galvão de Mesquita, Prof. EBTT do IFPE Campus Garanhuns. Doutor em Ciência da Computação.



**1. Quais seus interesses temáticos na pesquisa científica?** – Meu principal interesse é a visão computacional, que estuda como computadores podem extrair informações de imagens. Dentre as aplicações da Visão Computacional que me interessam, destaco o reconhecimento de objetos, reconhecimento de cenas, percepção visual e o processamento de imagens de documentos antigos.

**2. Como explorar as relações entre ensino e pesquisa na formação do estudante?** – Essa relação é muito importante na formação do estudante. Acredito que ela possa ser explorada por meio da iniciação científica, em projetos de conclusão de curso e em atividades práticas nas disciplinas. É importante (mas não necessário) focar na construção de aplicações práticas para motivar os estudantes, de forma que eles possam vislumbrar como as técnicas estudadas podem ser aplicadas no desenvolvimento de novos produtos ou de aplicações e algoritmos que resolvam problemas científicos relevantes.

**3. Que aplicações interdisciplinares podemos explorar com a informática?** – Como a informática é uma área meio, as aplicações são muitas. Por exemplo, existem aplicações na áreas da (i) medicina, com sistemas de auxílio ao diagnóstico de doenças, (ii) administração, logística e agronegócio, por meio de sistemas de apoio à tomada de decisão, (iii) história, com a preservação e consulta a grandes acervos de documentos históricos, (iv) arquitetura e urbanismo, por meio de algoritmos de reconhecimento e análise de cenas urbanas e (v) segurança, por meio das diversas técnicas de biometria.

## Grandes pesquisadores



### Waldecy Fernandes Pinto

Nasceu em Palmares em 13 de janeiro de 1931. É ocupante da cadeira 02 da Academia Pernambucana de Ciências. Especialista em Sociologia urbana e técnicas de construções de pré-fabricados para edifícios, Sorbone, Paris (1965-1966). Sócio Honorário do Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, Professor Emérito da UFRPE, Presidente do IAB-PE (1965-1968), fundador e Presidente do Sindicato de Arquitetos de Pernambuco (1990-1995). Em 2014 recebeu da Câmara Municipal do Recife, a Medalha do Mérito José Mariano, Homenagem do Diário de Pernambuco, o mais antigo jornal em circulação da América Latina, e o Prêmio Orgulho de Pernambuco, edição 2014.

Fonte: Academia Pernambucana de Ciências, 2020.



Você?  
Sabia?

Comemoramos nossa Independência de Portugal no dia 07 de setembro, mas esta data é apenas simbólica. O famoso grito dado por Dom Pedro I às margens do Rio do Ipiranga, em São Paulo, em 1822, não aconteceu. O nosso processo de independência se deu a partir de uma série de guerras internas e vários acordos diplomáticos com a ex-metrópole, que reconheceu o status do Brasil como nação independente apenas em 1825, por intermédio da Inglaterra.

## Questões para a pesquisa



A pandemia da COVID-19 revelou através do distanciamento social uma problemática interessante: a falta de atrativos em nossas residências para tornar mais agradáveis as várias horas que passamos sozinhos ou com familiares. A Hortoterapia, que consiste no tratamento da saúde de pessoas acometidas com alguma disfunção física e/ou mental através de técnicas agroecológicas, é uma atividade que contém criatividade, atividade e produtividade simultaneamente, tornando-se uma atividade perfeita para idosos, pessoas com necessidades especiais ou qualquer um que deseje simplesmente aliviar o estresse, melhorando a saúde mental. Mesmo quem mora em apartamento ou em casa sem quintal

pode usufruir desta técnica que tem o objetivo de nos conectar com a natureza através do contato com plantas e os seus aromas, texturas, sabores e cores. Esta técnica proporciona momentos prazerosos, estimula os sentidos, promove atividade física, facilita a interação entre os indivíduos que estão em isolamento e pode ser iniciada com baixo custo. Vamos experimentar a Hortoterapia?



Hortoterapia sendo realizada em pequeno espaço. Fonte: Greenme, 2020.

## Caminhos para a Inovação



Diversos sistemas elétricos, ao redor do mundo, têm passado por grandes transformações. O modelo tradicional, no qual grandes centros geradores concentrados fornecem energia a todo o sistema de consumidores, está migrando para uma arquitetura mais descentralizada e robusta. Esta transformação é resultado do desenvolvimento de diversas áreas da tecnologia, bem como sua aplicação ao setor elétrico. Inteligência artificial, rede 5G, geração distribuída, carros elétricos, dentre outros diversos elementos presentes no que vêm sendo batizado de redes inteligentes. Imagine, em uma falha na rede elétrica, o próprio sistema elétrico identificar a melhor ação a ser tomada, e você ter sua energia abastecida por outro bairro da cidade até a situação se normalizar. Pense nas possibilidades, no uso otimizado e sustentável da energia. A melhor parte? Essa realidade não está tão distante.

## Integração e interdisciplinaridade



Antes da Revolução Industrial (Século XVII), o trabalho do homem era essencialmente manufatureiro e artesanal. Com o conjunto de transformações tecnológicas e socioeconômicas trazidas por esse período, desencadeou-se a flexibilização e a descentralização dos processos de trabalho, exigindo do trabalhador a obtenção de novos conhecimentos e habilidades. Diante da evolução, desde então, o mundo do trabalho de hoje tende a recusar, cada vez mais, o profissional especializado e buscar um profissional capaz de atuar em um ambiente cada vez mais complexo, que exige integração técnico-científica e trabalho multiprofissional pautado na interdisciplinaridade, para executar as atividades cotidianas e solucionar os possíveis problemas do processo.

### Expediente:

Anderson Nunes, Diego Lopes, Flávio Albuquerque, Gerônimo Alexandre, João Paulo Aragão, Mariana Xavier, Márcio Silva, Mayara Lana, Pedro Campello, Rafael Mesquita, Tatiana Calado, Tiago Brasileiro, Valfrido Nunes e Wilker Azevedo.