

## **PRESIDENTE DA ABRUEM PARTICIPA DE MESA REDONDA NO FÓRUM RNP 2020 DIGITAL**



O presidente da Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais (Abruem), Rodrigo Zanin, participou na última segunda-feira, 19, de uma mesa redonda durante o Fórum RNP 2020 Digital. O Fórum deste ano, que se encerrou na quarta-feira, 21, teve como temática “Encontro com o Futuro”.

Participaram do debate, chamado de mesa redonda com reitores, o presidente do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Conif), Jadir José Pela, e o presidente da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes), Edward Madureira. Em pauta estava “O que o ensino superior e tecnológico aprendeu em 2020 e como isso moldará o futuro da educação”.

Durante a mesa redonda, os presidentes, que também são reitores da Universidade do Estado de Mato Grosso (Rodrigo Zanin), Universidade Federal de Goiás (Edward Madureira) e Instituto Federal do Espírito Santo (Jadir José), discorreram sobre as experiências, os problemas e as oportunidades que a pandemia da covid-19 trouxe para cada comunidade e, por consequência, para a Educação Superior e Técnica brasileira. A moderação do painel ficou a cargo da gerente de Relacionamento da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), Beatriz Zoss.



Em sua fala, o presidente da Abruem explicou que as experiências pelas quais todas as Universidades passaram são balizadas por uma mudança de paradigmas, uma mudança de conceitos. “Tivemos que acelerar processos. Neste momento nós tivemos que avançar na oferta de ensino superior de forma remota talvez 10 anos”, explica.

Ele identifica que a pandemia fez com que as Instituições de Ensino Superior criassem condições de integração muito fortes, com possibilidades de trabalhar em conjunto. “Não precisamos mais ter os alunos amarrados em nossas instituições. Temos condições de ofertar disciplinas em qualquer lugar do mundo. Temos a certeza de que um novo modelo de educação será criado pós-pandemia e, provavelmente, estamos passando para uma nova era”, afirma Rodrigo Zanin.



Também neste sentido, o reitor Jadir José destacou que o mais importante no ano de 2020 foi o que as Instituições puderam reaprender. “Já sabíamos de um monte de coisas, nossas Instituições já vinham trabalhando há décadas com ensino à distância, mas a pandemia nos colocou em

uma situação de que precisamos reaprender tudo isso”, afirmou.

Já o presidente da Andifes, Edward Madureira, explica que o ensino remoto veio para ficar, no entanto ele não acredita na substituição total do ensino presencial pelo remoto. “Não existe Universidade sem contato, sem vivência, sem pátio, sem tudo aquilo que envolve a formação. A formação não se dá apenas na sala de aula, mas é claro que vamos ter um momento novo em que essas coisas serão racionalizadas”, relata.

### ***Fórum RNP***

A RNP realiza anualmente o Fórum RNP, encontro que aborda assuntos políticos e estratégicos do setor de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) com o olhar no futuro das redes e infraestrutura de tecnologia que compõem o sistema nacional de CT&I. A partir dessa temática, promove um amplo debate sobre o uso e a gestão das TIC para finalidade de ensino, pesquisa, inovação, saúde, cultura e defesa.

**Assessoria de Comunicação Social da Abruem**

## ***REUNIÃO ADMINISTRATIVA DE OUTUBRO OCORRERÁ NA PRÓXIMA QUARTA-FEIRA, 28***

Será realizada na próxima quarta-feira, 28, a partir das 10h, a reunião administrativa do mês de outubro da Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais (Abruem). O evento, que será online e realizado via plataforma Google Meet, contará com a participação de reitores de todo o Brasil.

Em pauta estão informações sobre os **levantamentos feitos pela Câmara de Gestão, Governança e Legislação** e a **realização do Seminário/Fórum Virtual da Abruem**. Além disso, também ocorrerá a **apresentação da proposta de calendário de reuniões da Abruem para 2021** e a discussão assuntos gerais.

## **TRANSFERIDA PARA 5 DE NOVEMBRO REUNIÃO COM A SESU**

Foi transferida para o dia 5 de novembro, a partir das 15h30, a reunião da Abruem com a Secretaria de Educação Superior (Sesu) do Ministério da Educação (MEC). Anteriormente a reunião ocorreria no próximo dia 28.

Além do presidente da Abruem, Rodrigo Zanin, e de diversos reitores, participarão o secretário da Sesu, Wagner Vilas Boas, o secretário-adjunto da Sesu, Tomas Dias Sant'Ana, e o diretor de Políticas e Programas de Educação Superior, Edimilson Costa Silva. Em pauta estão diversos assuntos relativos à Educação Superior do País.

## **ABRUEM PARTICIPA DE REUNIÃO COM FNDE**

A Abruem participará nesta sexta-feira, 23 de outubro, de reunião com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). A reunião ocorrerá às 11h e terá como pauta os “entrcaves e a desburocratização das emendas parlamentares para as Universidades Estaduais e Municipais”.

Participarão do evento diversos reitores, o presidente da Abruem, Rodrigo Zanin, e o diretor de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais do FNDE, Gabriel Medeiros Vilar.

## **ABRUEM PARTICIPA DE COLETIVA DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DO ENADE**



O Ministério da Educação (MEC) realizou na manhã da última terça-feira, 20, uma coletiva de divulgação dos resultados do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) e dos Indicadores de Qualidade da Educação Superior. Além do ministro da Educação, Milton Ribeiro, estavam presentes no evento diversas autoridades, entre elas o presidente da Abruem, Rodrigo Zanin.

O evento ocorreu no auditório do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), em Brasília. Nessa edição do Enade foram avaliados cursos de bacharelado em engenharia, arquitetura e urbanismo, ciências agrárias, ciências da saúde e áreas afins, além dos cursos tecnológicos nas áreas de ambiente e saúde, produção alimentícia, recursos naturais, militar e de segurança.



Dentre as 1.225 instituições participantes, 85% (1.039) são privadas, enquanto 15% (186) são públicas. Já entre os 8.368 cursos avaliados, 76% (6.360) são oferecidos em estabelecimentos de ensino privado. Em contraponto, 24% (2.008) são ofertados pela rede pública. Em relação à modalidade de ensino, os dados revelam que, nas áreas avaliadas em 2019, o estudo presencial continua sendo predominante entre os estudantes que concluíram a educação superior, com 95% (371.692) dos avaliados, contra 5% (18.151) dos que cursaram a graduação por meio da educação a distância (EaD).

No que diz respeito ao perfil socioeconômico dos estudantes concluintes, entre outros aspectos, o levantamento mostra que 60% são beneficiados por subsídios ou financiamentos públicos, como o Fundo de Financiamento Estudantil (Fies) e o Programa Universidade para Todos (ProUni). Ao todo, 84,6% (329.571) têm entre 18 e 33 anos. Do total de participantes, 55% são mulheres e 45%, homens.

O ministro da Educação, Milton Ribeiro, destacou a relevância dos resultados do Enade para o aperfeiçoamento da educação superior. “Sabemos que bons cursos de graduação estão intimamente ligados à formação de bons profissionais. Na ponta, é a sociedade brasileira que se beneficia e o Estado brasileiro que cuida do ensino e regula o aprimoramento da educação superior”, afirmou o ministro.

### ***Indicadores de qualidade***

Durante a coletiva, também foram divulgados os resultados dos Indicadores de Qualidade da Educação Superior: o Conceito Enade e o Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD). Esses indicadores subsidiam políticas públicas e processos de supervisão e regulação da educação superior.

O primeiro é calculado a partir dos desempenhos dos estudantes concluintes dos cursos de graduação no Enade. Na edição 2019 do exame, o Conceito Enade sinalizou que, apesar de serem em menor número, os cursos das instituições públicas apresentaram desempenhos maiores que os das instituições privadas. Dos cursos enquadrados na faixa 5 desse indicador, 81,4% são de instituições públicas, enquanto 18,6% correspondem a instituições privadas.

Para o presidente do Inep, Alexandre Lopes, os números refletem uma evolução gradual da qualidade da educação superior. “Em uma visão geral, o resultado foi dentro do esperado e do que observamos de evolução, no âmbito do Enade a cada ciclo. Temos instituições que permanecem sempre com um bom desempenho ou índice 5. É importante dar esse reconhecimento. Procuramos valorizar as instituições que conseguiram bom desempenho, além de verificar, junto a elas, o que tem sido feito para evoluir”, disse.

Lopes destacou que os indicadores não têm como objetivo estabelecer uma classificação competitiva entre as instituições. “O Conceito Enade e o IDD não buscam fazer um ranking da educação, mas sim prestar um conjunto de informações à sociedade e ao aluno, para que a gente possa avançar na qualidade. Se mergulharmos nos estudos das devolutivas, podemos obter avanços importantes. É importante nos aprofundarmos nesses números com o objetivo de aprimorar a educação superior no Brasil”, ponderou.

**Fonte: Assessoria de Comunicação Social do Inep, com alterações**

## **REATOR UTILIZA LUZ ULTRAVIOLETA PARA DESCONTAMINAR VEGETAIS**

Um reator capaz de descontaminar vegetais foi desenvolvido em pesquisa feita no Instituto de Física de São Carlos (IFSC) da Universidade de São Paulo (USP). O equipamento, que foi feito a partir de tecnologia totalmente brasileira, utiliza a luz ultravioleta (UV) para desativar microrganismos nocivos à saúde humana. Um artigo acerca do estudo foi publicado na revista científica *Journal of Applied Chemistry* em dezembro de 2019.

A ideia para construir o reator surgiu a partir da demanda de uma empresa de alimentos no México chamada *La Hacienda*, que estava tendo problemas na área de contaminação. As dificuldades, que incluíam uso excessivo de agentes químicos, comprometeram as exportações para a Europa, por exemplo. Então, um grupo de empresários convidou o professor Vanderlei Bagnato, do Grupo de Óptica do IFSC, e o engenheiro de alimentos Bruno Pereira de Oliveira para conhecer a planta produtiva da empresa e fazer uma parceria.



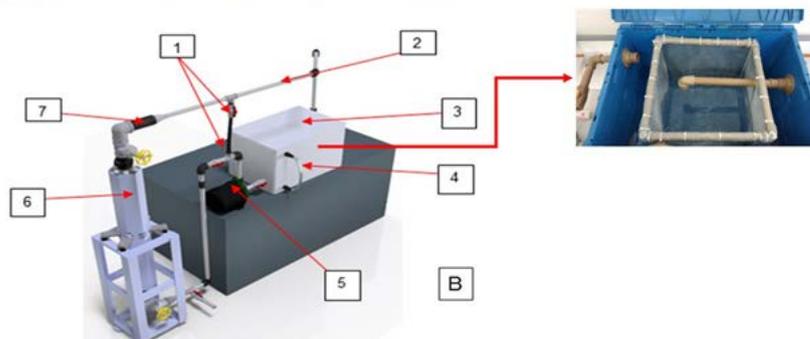
**Bruno Pereira de Oliveira sempre teve muito interesse na área de engenharia mecânica e alimentos – Foto: Arquivo pessoal**

“Fomos para o México no final do meu mestrado, em dezembro de 2016, para conhecer a fábrica, que trabalha com brócolis. Eles tinham um problema de contaminação cruzada, ou seja, de um lugar para o outro. A principal fonte dessa contaminação era advinda da fazenda, porque o processo de colheita envolve terra e a manipulação dos alimentos por meio das mãos, o que aumenta a carga microbiana. E isso, quando você vai escalar para outro processo, aumenta o risco de infecções, doenças e até outros problemas mais graves de saúde”, explica Pereira ao Jornal da USP.

Como proposição, os cientistas sugeriram o desenvolvimento de um reator com luz UV, uma técnica limpa na qual não há geração de resíduos químicos e há diminuição da concentração de químicos residuais no alimento. “Os empresários aceitaram. Nós voltamos para o Brasil e eu comecei a desenvolver esse projeto como o meu doutorado, sob orientação do professor Bagnato”, conta o pesquisador.

## Como funciona o reator?

Projeto de planta desenvolvida no Grupo de Óptica do IFSC/USP



1-) By-pass de controle no reator; 2-) dutos de recirculação no sistema; 3-) Tanque de lixiviação do brócolis; 4-) Medidor de nível; 5-) Bomba de circulação no sistema; 6-) Reator de UV; 7-) Duto redutor de 2" to 1/2".

**O esquema mostra como é o sistema do reator – Foto: Divulgação**

Atualmente, na literatura, todos os reatores que utilizam luz UV têm a lâmpada no centro para que o fluido possa passar em volta dela. Entretanto, o volume deve ser baixo. De acordo com Pereira, esse volume baixo limita o processo de aplicação em grandes indústrias. “Então o que nós fizemos? Invertamos! Colocamos o tubo passando com água no meio e em volta as lâmpadas, mudando assim a configuração óptica de toda a situação. Conseguimos construir algo que seja replicável e tenha garantia de eficiência de esterilização.”

Para desenvolver o reator, os pesquisadores, primeiramente, delinearam como era o fluxo de processos da indústria. Após entenderem toda a cadeia produtiva, desde a chegada do brócolis até o momento de ser embalado, a parte óptica foi desenvolvida. Em seguida, os cientistas fizeram simulações ópticas para comprovar que a energia da luz UV conseguia chegar ao ponto central da tubulação.

As etapas finais consistiram na construção mecânica e elétrica, e na montagem do sistema do reator, feito em menor escala mas reproduzindo todos os aspectos da indústria grande. “Quando ele ficou pronto nós desenvolvemos uma simulação do processo. A partir do entendimento do fenômeno físico, e tendo ele como base, é possível aplicá-lo em diversas áreas para descontaminação”, detalha Pereira.

### **A escolha da luz ultravioleta**

Por apresentar um comprimento de onda menor, a luz ultravioleta consegue carregar mais energia. Segundo o pesquisador, os microrganismos absorvem a energia da luz UV, fazendo com que haja quebra da parede celular. “Ocorre a danificação do DNA, que é responsável pela proliferação desses microrganismos e, com isso, eles começam a morrer e param de se replicar.” A eficácia da descontaminação foi certificada através de testes microbiológicos com amostras durante o funcionamento do reator.



**Um dos setores produtivos da empresa mexicana La Hacienda – Foto: Divulgação**

A tecnologia desenvolvida tem capacidade de descontaminar não somente o brócolis, como a água que o carrega. Por ser sensível, este vegetal não pode ser carregado em esteiras. Por isso, a indústria utiliza tubulações com água para carregá-lo. No final do tubo a água volta para o começo do processo e o brócolis é congelado e embalado. Entretanto, são adicionados agentes químicos à água de retorno, que precisa ser descartada no final do dia. “Nosso sistema tem a capacidade de lavar a água, o brócolis, ou somente a água de retorno para poder ser reutilizada”, ressalta o pesquisador.

O cuidado com o controle de contaminação na área alimentícia é primordial. “Precisamos migrar o controle microbiológico para técnicas físicas em conjunto com técnicas químicas, com o objetivo de reduzir o uso abusivo de agentes químicos e os efeitos na saúde”, finaliza.

O reator ainda não foi aplicado na prática, em grande escala. Mas Pereira conta que a empresa C4 Científica já comprou os direitos da patente do equipamento e será responsável pela comercialização.

A pesquisa de doutorado que gerou o artigo *Perimetric Distributed UV Reactor and Its Validation and the Decontamination of Fresh Broccolis* será finalizada no final de 2020.

Mais informações: e-mail: [pereirabrunno1@gmail.com](mailto:pereirabrunno1@gmail.com); com Bruno Pereira

**Fonte: Jornal da USP. Texto: Marcelo Canquerino**

## **DOCENTE DA UPE CAMPUS GARANHUNS PUBLICA TRABALHO EM JORNAL INTERNACIONAL EM PARCERIA COM ALUNOS E PROFESSORES DA UFRPE E DA UFAL**

Neste mês de outubro, o docente do curso de engenharia de software e licenciatura da computação da Universidade de Pernambuco (UPE) campus Garanhuns, professor Ivaldir de Farias Junior, publicou artigo científico no renomado *Journal of Network and Systems Management* da Springer com Qualis A3.

O artigo intitulado “*Performance and Availability Trade-Offs in Fog-Cloud IoT Environments*” apresenta importantes resultados sobre uma abordagem baseada em modelos analíticos para avaliar ambientes IoT baseados tanto em computação em nuvem quanto em computação em névoa. Essa abordagem permite avaliar os *Trade-Offs* de importantes métricas de performabilidade, por exemplo, utilização, tempo de resposta, disponibilidade, e, conseqüentemente, ajudar os projetistas desses sistemas em escolher os mais adequados.

O trabalho foi desenvolvido em parceria com pesquisadores da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e da Universidade Federal de Alagoas (Ufal). Vale salientar que a pesquisa foi coordenada pelo prof. Ermeson Andrade, da UFRPE. A equipe que participou da pesquisa foi composta por Ermeson Andrade, Bruno Nogueira, Ivaldir de Farias Júnior e Danilo Araújo.

Para acessar o artigo publicado, **clique AQUI**. (<https://link.springer.com/article/10.1007/s10922-020-09570-9>)

Fonte: Comunicação UPE

## **UNIFAE E UNIFAL-MG FIRMAM PARCERIA PARA PESQUISA CIENTÍFICA**



Como parte importante do desenvolvimento do pensamento científico e do interesse pela pesquisa, o Centro Universitário das Faculdades Associadas - Unifae e a Universidade Federal de Alfenas, a Unifal, campus Poços de Caldas (MG), assinaram um termo de parceria de pesquisa científica.

A colaboração é voltada para os alunos de Engenharia de ambas as instituições, como explica a professora Laura Resende, pró-reitora da Pró-reitora de Pós-Graduação e Pesquisa: “Isto significa que os alunos e docentes da Unifae podem desenvolver trabalhos na Unifal, enquanto estudantes e professores

desta instituição poderão utilizar os equipamentos do Cetep-Unifae”.

As pesquisas poderão ser realizadas tanto para os trabalhos de conclusão de curso, (TCCs) das graduações quanto para os projetos de iniciação científica da pós-graduação stricto sensu da Unifal, e serão encaminhadas a revistas e órgãos de fomento. “Nós vamos, em conjunto, submeter estes projetos a órgãos como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, o CNPq, fortalecendo o programa de pesquisa acadêmica e consolidando nossa contribuição para o desenvolvimento social”, destaca a pró-reitora.

Fonte: Ascom Unifae

## **“1 COMPUTADOR DOADO = 1 ALUNO CONECTADO” - ACADÊMICOS RECEBEM EQUIPAMENTOS ARRECADADOS EM CAMPANHA DA UNIMONTES**



Garantir o acesso de alunos aos equipamentos necessários para assistirem às aulas via internet. Com este objetivo, a Universidade Estadual de Montes Claros criou a campanha “1 computador doado = 1 aluno conectado”, na qual tem convocado a comunidade, empresários e empresas da cidade e região para fazer doações de equipamentos eletrônicos (smartphones, tablets, notebooks e computadores desktop) ou em dinheiro para estudantes carentes da instituição.

Parte dos equipamentos arrecadados durante a campanha foi entregue na manhã da última quarta-feira (21), em solenidade realizada no Salão dos Conselhos, no prédio da reitoria (campus-sede). A cerimônia foi presidida pelo reitor, professor Antônio Alvimar Souza, e pela vice-reitora, professora Ilva Ruas Abreu, juntamente com o pró-reitor de Extensão, professor Paulo Eduardo Gomes de Barros. Foram respeitadas as orientações de distanciamento social, visando a prevenção contra a transmissão do Coronavírus (Covid-19).

Foram arrecadados 50 smartphones e 38 computadores, sendo dois notebooks. Além dos acadêmicos contemplados, o evento contou com a representação do delegado regional da Receita Federal do Brasil (DFB) em Montes Claros, auditor-fiscal Filipe Araújo Florêncio, um dos colaboradores da campanha. Também participaram a pró-reitora adjunta de Extensão, professora Valéria Daiane Soares Rodrigues, o coordenador do Núcleo de Assuntos Estudantis e assessor de Projetos Especiais Gilson José Fróes, e o coordenador da Coordenadoria de Apoio ao Estudante (CAE), Marcelo Resende Otaviano.

## **Depoimentos**



“A iniciativa da Unimontes foi excelente, já que sem qualquer tipo de aparelho eletrônico estava complicado ter acesso às aulas remotamente. A partir de agora, terei a chance do acesso integral às aulas, o que vai agregar muito para nós, estudantes”, comemora Gabriel Novaes de Moura, acadêmico do curso de Educação Física (bacharelado).

Acadêmica do 9º período de Odontologia e representante do Diretório Central dos Estudantes (DCE) no setor de assistência estudantil, Vívian Cristina Silva Santos afirmou que “agora teremos melhores condições e a oportunidade de acompanhar as atividades remotas utilizando o smartphone, que servirá também para as rotinas diárias como as reuniões e, principalmente, as atividades acadêmicas”.

“O passo que damos hoje é muito importante. Exatamente porque a Pandemia trouxe problemas, mas também mudanças importantes de comportamento, um jeito melhor de fazer as coisas. A Covid-19 nos pegou de surpresa, mas tem sido um momento de aprendizado constante para todos, a exemplo da tecnologia. A nova maneira de lidar com o mundo nos pede mais habilidades. Precisamos continuar. Temos que ter esperança para enfrentar este período. Vamos ultrapassar”, convocou o reitor Antonio Alvimar Souza.

## **Campanha Segue**

A campanha “1 computador doado = 1 aluno conectado” é idealizada pela gestão superior da Universidade, por intermédio da Pró-Reitoria de Extensão, Núcleo de Assuntos Estudantis (NAE), Coordenadoria de Apoio aos Estudantes (CAE), Empresas Juniores, Diretorias Acadêmicas e representantes das Atléticas. O objetivo é mobilizar parceiros, negócios, empreendedores e empreendimentos da cidade e da região de abrangência da Universidade.

**Fonte: Comunicação Unimontes. Texto: Andrey Librelon**

## **PROFESSOR DO CURSO DE MEDICINA DA UNIFIMES CAMPUS TRINDADE PUBLICA LIVRO SOBRE NEUROCIÊNCIA**



O professor do curso de medicina Campus Trindade-GO, Dr. Ricardo Cambraia Parreira, publicou recentemente o livro intitulado “Memória”. O livro de 142 páginas, publicado pela Editora Blucher, foi escrito em conjunto com colaboradores

### **Sinopse:**

De forma envolvente, o livro te contará sobre o cérebro e seu atributo que constrói nossa identidade e nos permite aprender sobre a vida, o universo e tudo mais: a memória!

Apesar de extraordinário, só recentemente na história da ciência o cérebro tem sido estudado mais a fundo. Os cientistas perceberam que, graças a ele, podemos falar, sorrir, dançar e ter memória. Hoje sabemos, também, que é graças à memória que construímos nossa identidade, aprendemos com lições do passado e somos capazes de interpretar e reagir ao que acontece conosco.

Ao longo do livro, você vai aprender o que são as memórias de curto e de longo prazo e o que é a memória flash, como elas se formam e quais suas funções em nossas vidas. Depois, entenderá o que são traumas cranioencefálicos e quais as principais doenças que afetam a memória, como acontecem e seus tratamentos. Para finalizar, o leitor encontrará dicas de como cuidar do cérebro, melhorar a memória e prevenir as doenças que a afetam.

Para mais detalhes, **acesse AQUI**. link (<https://www.blucher.com.br/livro/detalhes/memoria-1657>)

**Fonte: Comunicação Unifimes**



**Associação Brasileira dos Reitores das  
Universidades Estaduais e Municipais**  
[www.abruem.org.br](http://www.abruem.org.br)