



Diretoria de Comunicação Social



notícias

Início » Notícias » Alunos de Engenharia de Agrimensura e Cartográfica são premiados em evento científico

20/12/2022 - 12:47 - Atualizado em 21/12/2022 - 17:32

Alunos de Engenharia de Agrimensura e Cartográfica são premiados em evento científico



Pesquisas realizadas na UFU propõem soluções para a amenização de impactos ionosféricos e inovação de métodos na área de Geodésia

Por: Vitória Marcelino

Recomenda

Tweetar



Pesquisadores José Roberto de Abreu, Paulo de Oliveira Camargo (professor da Unesp), Wagner Carrupt Machado e Daniel Patez (discente do curso de Engenharia de Agrimensura e Cartográfica). (Foto: Arquivo dos pesquisadores)



Os estudantes José Roberto de Abreu e Caique Eduardo de J. Nascimento, do curso de Engenharia de Agrimensura e Cartográfica, do Campus Monte Carmelo da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), foram destaques no XII Colóquio Brasileiro de Ciências Geodésicas e V Simpósio Brasileiro de Geomática, ocorrido nos dias 8 a 11 de novembro de 2022, na Universidade Federal do Paraná (UFPR), em Curitiba (PR).

Os alunos foram selecionados para concorrer ao prêmio de melhor trabalho de graduação dentro da área de Geodésia e Levantamentos. “A Geodésia é a ciência que estuda o tamanho e forma da Terra, e explica como podemos nos posicionar sobre ela. ‘Como chego lá?’, ‘em que direção preciso ir de um lugar para outro?’ e ‘qual é a distância?’ – a Geodésia é responsável por nos fornecer respostas a essas perguntas”, explica Felipe Cauã de Souza Barros, discente e secretário-geral do Centro Acadêmico de Engenharia de Agrimensura e Cartográfica, orientado pelo professor Vinicius Francisco Rofatto, do Instituto de Geografia (IG/UFU).

“Nossos docentes sempre buscaram ofertar vagas de iniciação científica para que os estudantes possam participar de projetos de pesquisa. Geralmente, os projetos são desenvolvidos em conjunto com pesquisadores do grupo de pesquisa [vinculado ao CNPq] Controle de Qualidade e Inteligência Computacional em Geodésia”, comentou Barros. De acordo com o aluno, “todo trabalho científico apresenta um grau de contribuição, quer seja para um problema a curto prazo (ciência aplicada), quer seja para uma ciência a longo prazo (ciência básica)”.

José Roberto de Abreu Júnior ficou em primeiro lugar e recebeu o prêmio de 100 dólares, com seu trabalho chamado “Desempenho de mapas de Ionosfera regionais preditos com redes neurais no posicionamento por ponto simples”, orientado pelo professor Wagner Carrupt Machado, também do IG. A ionosfera é a parte da atmosfera terrestre, situada entre 100 e 1000 quilômetros acima do planeta, a qual influencia na propagação das ondas de rádio, normalmente afetando dados e informações dos satélites do GNSS (Sistema Global de Navegação por Satélite), localizada no equador geomagnético no Brasil.



Apresentação do pesquisador José Roberto de Abreu. (Foto: Arquivo dos pesquisadores)

Diante disso, a ideia da pesquisa apresentada pelo discente foi a utilização de sistemas inspirados nas estruturas de armazenamento e processamento do sistema nervoso biológico, chamadas de Redes Neurais Artificiais, com o objetivo de amenizar os efeitos das condições ionosféricas na região. 

O outro estudante da UFU, Caique Eduardo de J. Nascimento, foi classificado em segundo lugar e recebeu Menção Honrosa. O trabalho dele discutiu sobre “Confiabilidade da regra dos 3σ no controle de qualidade de observações geodésicas” e também foi orientado pelo professor Rofatto.



Pesquisador Caique Eduardo de J. Nascimento. (Foto: Arquivo dos pesquisadores)

A pesquisa de Nascimento foi voltada para a chamada Detecção de Outliers, uma medida cuja identificação é a conhecida como regra dos 3σ (regra dos três sigmas). Normalmente, os pesquisadores se utilizam do desvio-padrão dos resíduos como valor crítico nesse procedimento de teste estatístico. Contudo, um dos problemas no teste é conhecido como Erro Tipo I, caso o qual detecta a presença de outliers, quando na realidade não há.

Na pesquisa desenvolvida, a probabilidade do Erro Tipo I depende do problema matemático envolvido. Foi avaliado o desempenho dessa regra em cenários simulados de presença de outliers e concluiu-se que existem outros níveis de significância mais interessantes que da regra dos 3σ e que podem ser escolhidos em função da magnitude do outlier.

“Esperamos que os estudantes se sintam motivados e que entendam que fazer ciência requer iniciativa, curiosidade, muito trabalho, e força de vontade para chegar à resposta. É um sinal de que estamos no caminho certo”, concluiu Barros.

Os discentes também receberam a menção honrosa do Capítulo Brasil e Chile da IEEE/GRSS, Mato Grosso do Sul IEEE/GRSS Student Branch, Ramo Estudantil IEEE/UFMS e PELS, o que para eles representa uma grande conquista, tendo em vista os inúmeros trabalhos de graduação no evento.



Pesquisadores premiados no evento. (Foto: Arquivo dos pesquisadores)



Política de uso: A reprodução de textos, fotografias e outros conteúdos publicados pela Diretoria de Comunicação Social da Universidade Federal de Uberlândia (Dirco/UFU) é livre; porém, solicitamos que seja(m) citado(s) o(s) autor(es) e o Portal Comunica UFU.

Links: Como representar a superfície da Terra de forma mais confiável?

TÓPICOS: geodésia Monte Carmelo Engenharia de Agrimensura e Cartográfica

últimas notícias



27/07/2023 - 12:38

Estudantes são indicadas para premiação na área de Diversidade no maior Congresso de Contabilidade da América Latina



25/07/2023 - 13:20

Boletim de Comércio Exterior da Região Intermediária de Uberlândia registra queda no valor e alta no volume das exportações



25/07/2023 - 12:45

Estudo desenvolve tratamento a bactérias multirresistentes



25/07/2023 - 12:29

Projeto de extensão que debate o período imperial brasileiro abre inscrições



[veja mais notícias](#)

eventos

comunicados

editais

podcasts

UFU em imagens

vídeos

jornal da UFU

UFU na mídia



UFU

conheça a UFU

marca UFU

bibliotecas

campi

editora

fundações

hospitais

mobilidade

restaurantes

Dirco

institucional

equipe

notícias

eventos

editais

comunicados

UFU na mídia

Redes Sociais

Facebook

Instagram

Linkedin

TikTok

Twitter

Youtube

Feed

Serviços

solicitar divulgação

fale conosco



Av. João Naves de Ávila, 2121 - Campus Santa Mônica - Uberlândia - MG - CEP 38400-902

+55 34 3239-4411 | +55 34 3218-2111

© 2023. Universidade Federal de Uberlândia. Desenvolvido por CTI, com tecnologia Drupal

