

Ciência de dados do LNCC é destaque em evento promovido por ABM e INT

Ciência de Dados, Inteligência Artificial (IA) e Big Data são conhecimentos cada vez mais utilizados por diversas áreas científicas e tecnológicas. O tema foi compartilhado com profissionais e estudantes de diversas áreas técnicas em evento promovido pela Regional Rio de Janeiro da Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração (ABM) em parceria com o Instituto Nacional de Tecnologia (INT), no dia 7 de novembro último. Ministrou a palestra, no auditório do INT, um dos pesquisadores brasileiros mais qualificados no tema: Fábio Porto, coordenador do DEXL (Data Extreme Lab) do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC).

Diretora da Regional ABM Rio de Janeiro e diretora substituta do INT, a engenheira metalúrgica Ieda Caminha fez a abertura da conferência, destacando a importância dos novos conhecimentos da Ciência de Dados para o desenvolvimento das engenharias e outras áreas de pesquisas voltadas à inovação tecnológica.

Doutor em informática pela PUC-Rio, com pós-doc na École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), na Suíça, Fábio Porto detalhou os principais eixos do trabalho do DEXL/LNCC, começando pela Ciência de Dados, que se vale da integração e composição de dados estatísticos para gerar novos conhecimentos e antecipar resultados de estudos. O segundo eixo é o Big Data, que consiste em desenvolver algoritmos escaláveis para processamento de grandes volumes de dados. Por fim, a IA se vale da construção de modelos baseados em técnicas de aprendizado de máquina.

O coordenador do DEXL mostrou alguns dos projetos em andamento no Laboratório, como: *Sistema de Apoio Holístico ao Atleta (SAHA)*, usado para acompanhamento de atletas de alto rendimento; *Sistema Gypscie* – gerência e seleção de modelos de previsão



– desenvolvido para a Petrobras; Plataforma de Big Data para Saúde, desenvolvida para a Fiocruz; Predição de Meteorologia Usando Redes de Convolução LSTM, desenvolvido com o IAG/USP; Modelos de IA para detecção de Nichos Ecológicos, para o Jardim Botânico; Busca por Lentes Gravitacionais, para detecção de galáxias e corpos celestes; e Análises de Redes Complexas e Redes de Telefonia Celular.

Fábio Porto revelou que Ciência de Dados cada vez mais tem aplicações multidisciplinares, se impondo como área de conhecimento estratégica para o futuro da tecnologia, o que despertou grande interesse dos presentes. No DEXL, reforçou o pesquisador do LNCC, a experiência da equipe de alto nível e equipamentos de última geração, como o supercomputador Santos Dumont e a máquina de inteligência artificial Bull Sequana, estão à disposição de instituições de pesquisa e da indústria para parcerias nacionais e internacionais.

Ieda Caminha observou a relevância imediata desse trabalho para áreas como as pesquisas sobre materiais utilizados em produtos para a Saúde, que o INT pretende aprofundar em conjunto com o INT e a Anvisa. ●

