

Computação Quântica: desde Demócrito até o ACM Prize 2020

Franklin Marquezino
Professor Associado, PESC/COPPE/UFRJ



O ACM Prize in Computing é um prêmio anual que desde 2007 reconhece contribuições inovadoras fundamentais para a computação feitas por pesquisadores em fase intermediária de suas carreiras. O prêmio mais recente foi concedido ao Prof. Scott Aaronson (University of Texas at Austin) pelo grande impacto de suas pesquisas na área de computação quântica. Mais especificamente, as contribuições do Prof. Scott Aaronson dividem-se em quatro temas principais: (1) boson sampling, pela evidência de que computadores quânticos rudimentares construídos inteiramente de elementos ópticos lineares não podem ser simulados eficientemente por computadores clássicos, o que deu origem a propostas modernas de comprovação da supremacia quântica; (2) limites fundamentais dos computadores quânticos, pela demonstração de um lower bound quântico para o problema da colisão; (3) teoria da complexidade computacional clássica, pela técnica de algebrização; (4) divulgação científica, por seus muitos esforços para tornar a computação quântica acessível a um público amplo, especialmente através de seu blog "Shtetl Optimized" e por seu livro "Quantum Computing since Democritus". Neste seminário vamos discutir computação quântica e as contribuições do Prof. Scott Aaronson.

Franklin Marquezino é Professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro, na COPPE/Sistemas e no Campus Duque de Caxias, desde 2011. Co-autor do livro "A Primer on Quantum Computing", da editora Springer. Membro do Editorial Board do periódico Theoretical Computer Science (Track C - Natural Computing). Vencedor do Prêmio CAPES de Tese 2011 na área Interdisciplinar, prêmio concedido pelas contribuições de sua tese de doutorado na área de passeios quânticos e computação quântica. Membro do programa Qiskit Advocates da IBM desde 2020. Obteve os títulos de Doutor em Modelagem Computacional pelo Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) em 2010, Mestre em Modelagem Computacional pelo LNCC em 2006, Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Católica de Petrópolis (UCP) em 2004. Após o doutoramento, antes de ingressar no corpo docente da UFRJ, esteve um ano como pesquisador postdoc no LNCC. Permanece ativo na área de computação quântica teórica, com ênfase em algoritmos e passeios quânticos.

28/07 às **18 horas**
quarta

**Acompanhe no Canal
do PESC no Youtube**

