

Seminário

Teaching Quantum Computing to
High-School-Aged Youth: A Hands-On
Approach



PUC Minas

Bernardo Vieira, Túlio Braga

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

10 de outubro de 2024

Dados do artigo

Problema

Motivação ou Justificativa

Objetivo

Conclusões e trabalhos futuros

Parte I

Dados do artigo

Título

- Teaching Quantum Computing to High-School-Aged Youth: A Hands-On Approach

Autores

- PRASHANTI PRIYA ANGARA , ULRIKE STEGE, ANDREW MACLEAN, HAUSI A. MÜLLER, AND TOM MARKHAM

Periódico

- IEEE Transactions on Quantum Engineering

Ano de publicação

Parte II

Problema

- O artigo apresenta que de todas as mulheres graduadas em 2020, apenas 21% eram graduadas em computação
- É apresentado também que o motivo para falta de interesse na área é a falta de oportunidades iguais no mercado de trabalho

- O artigo nos mostra um estudo feito pela Microsoft UK, 2017, revelando que a janela crítica para apresentar opções de carreira para meninas é entre os 11 aos 15 anos

Parte III

Motivação ou Justificativa

- Ajudar a juventude a escolher uma carreira
- Mais oportunidade e estratégia de escolha de carreiras aos alunos

Parte IV

Objetivo

- Treinar alunos da *High-School* em diferentes caminhos da computação quântica
- Apresentar as metodologias e tecnologias utilizadas no processo
- Coletar o *feedback* dos alunos que participaram do projeto
- Demonstrar que a exposição à computação quântica a alunos vai enriquecer suas decisões de carreira

Parte V

Conclusões e trabalhos futuros

- Os autores recomendaram que uma introdução à computação quântica possa ser limitada a cursos de física, química que alguns estudantes do ensino-médio escolham ter.
- Acessibilidade à computação mesmo fora das escolas, cursos de fora
- A computação quântica possui diversos caminhos e só tem a contribuir à formação dos alunos

- 60% dos alunos participantes(6 no total) disseram que recomendariam o *workshop* para amigos
- O projeto recebeu uma média de nota de 4.2 estrelas

Obrigado pela atenção!