

Escopo do projeto

 Escopo do Projeto: Computação Quântica (Segundo o Grupo)

Definição do Escopo

Segundo a proposta discutida e acordada entre os membros do grupo, o projeto de Computação Quântica tem como escopo principal o estudo dos conceitos fundamentais da computação quântica e a aplicação prática de algoritmos quânticos em simuladores, com o objetivo de compreender o potencial e os desafios dessa tecnologia emergente.

Delimitação do Projeto (Segundo o Grupo)

O grupo definiu que o escopo do projeto incluirá:

☒ Incluso no escopo:

- Estudo teórico dos principais conceitos da computação quântica (qubit, superposição, entrelaçamento, portas quânticas).
- Análise e simulação de pelo menos dois algoritmos quânticos clássicos (como o Algoritmo de Shor e o Algoritmo de Grover).
- Uso de ferramentas e linguagens de programação específicas, como o **Qiskit** (plataforma da IBM).
- Criação de exemplos práticos e experimentações com simuladores quânticos disponíveis online.
- Produção de relatórios e apresentações com os resultados obtidos.

☒ Fora do escopo (decisão do grupo):

- Desenvolvimento ou pesquisa avançada de hardware quântico.
 - Implementação de algoritmos em computadores quânticos reais (além dos testes via cloud gratuitos).
 - Estudo aprofundado de física quântica (o foco será na computação).
 - Aplicações comerciais ou industriais (o foco será acadêmico e demonstrativo).
-

Justificativa para o Escopo

O grupo decidiu delimitar o escopo dessa forma para garantir a viabilidade do projeto dentro do tempo disponível, dos conhecimentos prévios e dos recursos acessíveis. O foco será o **aprendizado prático e conceitual**, permitindo que todos os integrantes participem ativamente do processo.
