\*\*Slide 1: Contexto do Problema\*\*

Os métodos tradicionais de simulação molecular enfrentam limitações computacionais significativas, e a computação quântica se mostra muito promissora para a simulação de fármacos. Essa abordagem inovadora tem o potencial de revolucionar a descoberta e o desenvolvimento de novos medicamentos, proporcionando uma compreensão mais precisa das interações moleculares no corpo humano.

\*\*Slide 2: Questão-Problema\*\*

Como podemos utilizar a computação quântica para a simulação de fármacos na indústria da medicina de forma eficiente e eficaz? Esta é a questão central que direciona nosso projeto de pesquisa. Buscamos explorar as capacidades únicas da computação quântica para modelar sistemas molecularmente complexos, visando acelerar o processo de desenvolvimento de novos medicamentos e melhorar a precisão das previsões sobre sua eficácia e segurança.

\*\*Slide 3: Objetivos\*\*

1. Investigar os fundamentos teóricos da computação quântica e sua aplicação na simulação de sistemas molecularmente complexos.

2. Desenvolver algoritmos e técnicas específicas para adaptar os princípios da computação quântica à simulação de fármacos.

3. Implementar um ambiente de simulação computacional que integre os conceitos da computação quântica para análise de interações moleculares.

4. Avaliar a eficácia e a precisão das simulações de fármacos baseadas em computação quântica em comparação com métodos tradicionais.

\*\*Slide 4: Justificativa\*\*

A importância desse projeto é evidente diante dos desafios enfrentados pela indústria farmacêutica na descoberta e desenvolvimento de novos medicamentos. As limitações computacionais dos métodos tradicionais retardam significativamente o processo e aumentam os custos envolvidos. A utilização da computação quântica oferece uma oportunidade única de superar essas limitações, possibilitando simulações mais precisas e eficientes que podem acelerar a identificação de candidatos a fármacos promissores e reduzir o tempo e os recursos necessários para levar novos medicamentos ao mercado.