

# Ti III

## Ideias de temas para a pesquisa:

- **Desenvolvimento de Protocolos de Criptografia Quântica para Proteger Dados na Nuvem:**

Com o futuro da computação sendo amplamente assegurado pela tecnologia quântica, se a mesma se tornar prática e de fácil acesso, a criptografia padrão será facilmente superada e quebrada, prejudicando grandes empresas que necessitam de segurança em suas plataformas. Dessa forma, as formas de proteção devem ser atualizadas, desenvolvendo protocolos de criptografia quântica para proteger dados em serviços nuvem essenciais para web.

- **Machine Learning de predição que deduz por quanto tempo um produto estará na moda nas redes sociais (sua expectativa de vida/popularidade):**

Com a atual excessiva cultura de compras, movida pelas redes sociais, principalmente redes como o TikTok e o Instagram, os produtos ganham fama de forma extremamente veloz, e da mesma forma, decaem rapidamente. Assim, a ideia do projeto é a criação de uma ferramenta que irá predizer para empresas por quanto tempo seu produto estará "na moda" no mercado, mostrando se é tudo uma questão de "fast shopping" e "trending", não da real qualidade do produto, ou se ele realmente é bom e se manterá no mercado.

- **Machine Learning com realidade aumentada que conversa, entretém e acalma pacientes infantis em Hospitais por meio da análise de suas emoções.**

Diante da grande dificuldade do estresse de crianças internadas durante tratamentos extensivos em hospitais, o projeto visa ser um chat de voz e vídeo inteligente (de personagens, por exemplo) que analisa as 7 macroemoções do paciente e o responde de acordo com elas, para tornar o processo de cura mais tranquilo e menos prejudicial à saúde mental dos infantes.

- **Simulação Quântica para simular a eficiência de remédios (computação gráfica):**

Como a computação quântica pode simular com uma precisão muito maior que a padrão, é possível utilizá-la para criar programas de simulação da eficiência de um remédio em período de testes em pacientes doentes, sem que sejam testados em pessoas reais, e com muito mais rapidez e efetividade (testando por exemplo, como um paciente com probabilidade de desenvolver Alzheimer reagiria a um suplemento ao longo dos anos).