FAST FORWARD XPERIENCE

web summit LISBON

COBERTURA AO VIVO DA CURADORIA FFX

PALCO	DIA	LISBOA
AI SUMMIT	**10 NOV 2026**	**15:20**

NINGUÉM PERDE O ÔNIBUS QUÂNTICO: ELE AINDA NÃO FOI CONSTRUÍDO

IA · COMPUTACAO QUANTICA · CRIPTOGRAFIA · INOVAÇÃO

James Palles-Dimmock

CEO da Quantum Motion, empresa britânica que tenta fabricar processadores quânticos em silício, nos mesmos wafers de 300 mm usados pela indústria de chips.

Zhiyuan Liu

O programa do Web Summit lista Zhiyuan Liu como Quantum Researcher da Universidade Tsinghua, sem biografia.

Jennifer Strong

Jornalista independente que cobre o impacto da IA e da tecnologia de fronteira sobre trabalho e vida cotidiana, à frente do podcast semanal SHIFT, distribuído pela PRX.

EM 30 SEGUNDOS

Quem fabrica computador quântico avisa que a máquina útil ainda não existe e que o que falta são problemas reais trazidos pelas empresas.

Para a empresa, preparar-se é levar problemas reais aos laboratórios e começar a trocar a criptografia que assina notas e pagamentos.

NÚMEROS DO PALCO

10.000x

Ganho de escala do computador quântico da Quantum Motion

Milhões/mm²

Qubits por milímetro quadrado, segundo a Quantum Motion

PARA LEVAR

1. **Leve à quântica problemas do seu negócio, não só os temas de sempre: criptografia e química.**
2. **Prefira um teste pequeno, com data para acabar, a um contrato grande assinado por medo.**
3. **Descubra em quantos sistemas está o certificado que assina suas notas fiscais.**

O ARTIGO

3 MIN DE LEITURA

James Palles-Dimmock, CEO da Quantum Motion, ouve muito o mesmo relato de empresas: fornecedores de computação quântica dizem que elas vão perder o ônibus.

No Web Summit, ele, que também está do lado de quem fabrica, rebateu a pressa: o computador quântico útil ainda não existe. **A questão é onde pôr o dinheiro agora: na máquina ou no problema que vai torná-la útil.**

O ônibus não tem rota porque faltam casos de uso. Palles-Dimmock disse que a conversa sobre aplicações fica presa a criptografia e química, e que faltam demonstrações de valor. Zhiyuan Liu, pesquisador de computação quântica da Universidade Tsinghua, pôs a tarefa nas mãos de quem usa: empresas de setores diferentes precisam trazer seus casos para mostrar onde vale desenvolver a máquina.

Vender retorno que ainda não existe tem custo, segundo Palles-Dimmock: "Se vivemos dizendo 'estamos prontos, já há retorno sobre o investimento', as pessoas se cansam disso." Ele pediu honestidade com as empresas e os laboratórios que vão usar a máquina, para que ela chegue de forma mais pensada. Mesmo assim, disse que há muito a fazer para se preparar. Daí sai uma distinção importante: preparar-se é formular o problema e acompanhar a máquina; comprar é pagar por resultado que ninguém mostrou.

Preparar-se faz sentido já porque a máquina cresce depressa. Palles-Dimmock citou um trabalho da Quantum Motion, publicado na semana do evento, com ganho de 10.000 vezes na escala do computador quântico. Os qubits, a unidade básica dessa máquina, passam a ser lidos e controlados no tamanho de um transistor, o que põe milhões deles num milímetro quadrado, segundo ele. Liu somou dois sinais: o gasto de energia da IA disparou em dois anos e já chega a 4% a 5% do total nas grandes economias, e a Lei de Moore, que por décadas puxou o ganho dos chips, perdeu essa força.

Liu trouxe a objeção mais forte à cautela do CEO. Segundo ele, uma máquina de Ising, uma das abordagens da computação quântica, já acelera a etapa inicial de treino de um modelo de IA e ajuda a IA a projetar mais peptídeos. Fora do palco, a análise da PostQuantum (2026) aponta que nenhum ganho completo, do começo ao fim do processo, tem aceitação ampla com dados comuns de empresa.

Preparar-se vale mais que comprar por medo

Quem se prepara	Quem compra por medo
Problema próprio Leva casos do seu setor, além de criptografia e química	**Promessa vazia** Paga por retorno que ninguém demonstrou
Teste com prazo Gasta com equipe e testes pequenos	**Assento sem rota** Contrato assinado antes da máquina ser útil
Influência Ajuda a decidir para que a máquina vai servir	**Ferramenta alheia** Recebe uma máquina pensada para outros casos

Para a FFX, preparar-se, na prática, é escolher um ou dois problemas de otimização ou simulação em que o computador comum já trava e testá-los com uma universidade ou um fornecedor. Quem entra cedo paga equipe e testes, mas ajuda a definir para que a máquina vai servir. **Quem espera economiza, mas recebe uma ferramenta desenhada para os problemas dos outros.**

> **É MUITO DIFÍCIL PERDER UM ÔNIBUS QUE AINDA NEM FOI CONSTRUÍDO. ISSO NÃO QUER DIZER QUE NÃO DEVAMOS NOS ENVOLVER.**
>
> **James Palles-Dimmock**, CEO da Quantum Motion Technologies

FORA DO PALCO

A segunda tarefa tem prazo e não espera a máquina ficar útil. Fora do palco, o Google marcou 2029 para concluir a troca da sua criptografia por uma que resista a computadores quânticos (Google, 2026). Notas fiscais, contratos e pagamentos assinados hoje usam chaves que trocas como essa vão substituir, e mapear onde elas estão não exige computador quântico nenhum.

Duas frentes começam já, sem esperar a máquina

Escolher	Testar	Mapear	Trocar
Um ou dois problemas em que o computador comum trava	Rodar o piloto com universidade ou fornecedor	Achar onde estão as chaves de notas, contratos e pagamentos	Migrar para criptografia resistente, com prazo como o de 2029

Até o ônibus sair, leva vantagem a empresa que chega com o problema formulado e as chaves trocadas; a que comprou passagem por medo pagou por um assento num veículo sem rota.

LEITURA FFX

Para a empresa brasileira, a computação quântica pede dois orçamentos diferentes, e só o de criptografia tem prazo.

O Itaú já separa os dois: trata como solução futura a otimização de carteiras entre milhares de produtos de investimento e, desde já, faz o inventário das vulnerabilidades da sua criptografia (Baguete, 2026).

A pressão também vem do governo: em junho de 2026, uma portaria criou um grupo técnico para planejar a migração da ICP-Brasil, base das assinaturas eletrônicas com validade jurídica, para padrões pós-quânticos (LexLegal, 2026).

A troca de chaves vai, portanto, para o plano de segurança, do varejista que emite nota ao banco que liquida Pix, e não para o orçamento de inovação.

PROVOCAÇÃO FFX

O ÔNIBUS QUÂNTICO AINDA NÃO EXISTE, MAS A ROTA DELE ESTÁ SENDO TRAÇADA AGORA. COM OS PROBLEMAS DE QUEM?

RETRATO DA EMPRESA

QUANTUM MOTION

Startup de Londres, fundada em 2017, que fabrica qubits de spin em chips de silício com o processo industrial padrão dos semicondutores (CMOS).

Rodada de investimento (série C) de **US$ 160** milhões, liderada por DCVC e Kembara (Quantum Motion, maio de 2026)

Sistema entregue ao centro nacional britânico de computação quântica (NQCC) ocupa três armários de servidor; número de qubits não divulgado (Quantum Computing Report, setembro de 2025)

Reduções que a própria empresa alega: 100 vezes em custo e espaço e 1.000 vezes em energia (Quantum Motion, maio de 2026)

Ficou fora da fase final do programa de avaliação de computadores quânticos da DARPA, agência de pesquisa do governo americano, que incluiu a rival em silício Diraq (Quantum Computing Report, outubro de 2026)

Mais de 100 pessoas no Reino Unido, Estados Unidos, Austrália e Espanha (IT Brief, maio de 2026)

FONTES

1. PostQuantum: Quantum Machine Learning in 2026
2. Google: Quantum frontiers may be closer than they appear
3. Baguete: Itaú aposta em computação quântica
4. LexLegal: grupo técnico de criptografia pós-quântica da ICP-Brasil
5. D-Wave: Pattison Food Group, escalonamento de motoristas
6. Quantum Motion: Série C de US$ 160 milhões (7 de maio de 2026)
7. Quantum Computing Report: entrega ao NQCC
8. Quantum Computing Report: DARPA seleciona estágio C
9. IT Brief UK: Firgun e a Quantum Motion