

## Exposição em SP mostra computação quântica e inteligência artificial

 Agência Brasil

03/01/2024 (17h)

 A vanguarda da ciência e a expressão artística contemporânea se encontram mais uma vez no tradicional Festival Internacional de Linguagem Eletrônica (File), que ocorre a partir desta quarta-feira (3) no Centro Cultural Fiesp, na capital paulista.

O evento, que explora a interseção entre arte e tecnologia e fomenta espaços de exposição e de debates sobre inovações artísticas impulsionadas por tecnologias inovadoras, está completando 25 anos de existência. Nesta edição, trabalha especialmente com a computação quântica e a inteligência artificial sintética.

Com o tema QUBIT AI - quantum & synthetic ai, a mostra tem curadoria de Ricardo Barreto e Paula Perissinotto.

"O Qubit é relativo à computação quântica e o AI é relativo à inteligência artificial", explicou Paula Perissinotto, co-organizadora e co-curadora do festival. "O Qubit é o bit da computação quântica [uma unidade básica de informação usada para codificar dados em computação quântica].

Normalmente, a computação tem como bit [unidade de informação em sistemas digitais] o 0 ou 1. Já a computação quântica tem o Qubit, que é mais do que 0 e 1, ele é o 0 ou 1 sobreposto, emaranhado, enfim, a outra computação. Os sintéticos, por sua vez, são as inteligências artificiais, obras que foram construídas por inteligência artificial com comando humano".

disse ela em entrevista à Agência Brasil.

São Paulo - Vanguarda da ciência e expressão artística contemporânea se encontram no tradicional Festival Internacional de Linguagem Eletrônica (File) na capital paulista - Foto: Edeilde Coimbra/Divulgação

Essas duas tecnologias têm se destacado muito no cenário contemporâneo: enquanto a computação quântica é o início de uma revolução emergente em todo o mundo, a inteligência artificial sintética já é uma revolução de fato, oferecendo aos artistas novo modo de fazer e de entender a arte, abrindo espaço para novas formas, conceitos e expressões artísticas.

"As pessoas vão encontrar aqui [na exposição] uma camada de tudo. Uma camada digital, que já faz parte do File e que agora está se revelando quase como um passado, até experiências estéticas ainda muito rudimentares no que tange à computação quântica, que são os primórdios da computação quântica. Além disso, há também um computador quântico que estará aqui como objeto e que, na verdade, é uma caixa enorme de refrigeração que guarda uma coisa pequenininha. E também aqui as pessoas vão encontrar bastante conteúdo produzido, os chamados sintéticos, tanto estéticos quanto clipes, filmes, experiências arquitetônicas sintéticas e sonoras", afirmou Paula.

Os visitantes da mostra poderão não só contemplar diversas dessas experimentações como também interagir com algumas instalações, vídeos e esculturas digitais.

São Paulo - Festival Internacional de Linguagem Eletrônica (File), no Centro Cultural Fiesp, na capital paulista - Foto: Paul Gruñidorf & Leonhard Peschka/The Seal/Divulgação

### Obras

Algumas das obras em exposição são bastante interativas ou imersivas. Entre elas a instalação Ego, em que sua imagem é projetada e distorcida na perde como se fosse um desenho primitivo, mas sempre acompanhando os movimentos de seu corpo. Outra obra é The Forgettable Art Machine, que captura a imagem do público e inicia um processo de análise dentro de seu banco de dados, encorajando a imagem de alguma obra de arte ou fotografia que se assemelhe aquela que foi produzida por você.

"Há ainda uma experiência dos sintéticos sonoros, onde a pessoa coloca um fone de ouvido e pode circular por três vídeos, mudando o som a cada passo que ela é frente de outro vídeo. Há também a obra do Marc Vilanova, uma experiência estética digital, em que ele faz capture de sons de cachoeira, a vibração desse som movimenta fibras ópticas e cria toda uma relação. Essa obra é interativa, as pessoas podem tocar, sentir a vibração e também criar sua forma estética. Tem também a galáxia, que é uma experiência de realidade virtual muito interessante e que te transporta para dentro dela", acrescentou a curadora.

Em entrevista à Agência Brasil, o artista espanhol Marc Vilanova explicou sua obra chamada Cascade, que é uma reflexão sobre como as mudanças climáticas afetam o ecossistema. "Cascade é uma instalação em que trabalho com frequências infrassónicas. As cachoeiras produzem sons que são muito baixos. Os humanos não podem ouvi-los, mas há espécies, como as aves, que ouvem essas ondas infrassónicas da cachoeira e as utilizam para navegar quando fazem migrações de longa distância".

"O que fiz aqui foi gravar com um gravador especial essas ondas infrassónicas das cachoeiras. Fui ao Niagara, no Canadá, em busca de grandes cachoeiras e queria também ir para Foz do Iguaçu, aqui no Brasil. O que faço é tentar reproduzir essas freqüências por causa de som. É essa vibração é traduzida em fibra óptica, luminosa, que desce, permitindo ver o som cair, ver as vibrações do som cair pela fibra óptica. Você consegue ver esse som, sentir esse som e tocá-lo. O público está convidado a interagir com a peça, atravessá-la e tocar essas vibrações com a pele".

### Arte e ciência

São Paulo - Festival Internacional de Linguagem Eletrônica (File), no Centro Cultural Fiesp, na capital paulista - Foto: Thales Leite/Divulgação

Além da experiência estética, o festival também explora a experiência científica. Uma delas, por exemplo, é a obra Fotografia Quântica, da cientista brasileira Gabriela Barreto Lemos, pesquisadora e professora na Universidade Federal do Rio de Janeiro. Ela demonstra um experimento científico que usa dois feixes de fôtons infravermelhos entrelaçados quanticamente: o primeiro é direcionado para uma placa de silício gravada com a imagem de um gato. O segundo é enviado para uma trajetória diferente, sem interação com a placa de silício.

Foi a primeira vez que uma imagem foi capturada por um feixe de luz sem que ele tenha interagido com o objeto fotografado.

"Produzimos ali uma foto, a imagem de um objeto pelo qual a luz captada pela câmera não passou. Geralmente, para se fazer uma foto, você joga uma luz em um objeto e essa luz é refletida e captada pela câmera ou pelo seu olho. Mas, nesse caso, a gente tinha dois feixes de luz, na verdade fôtons, entrelaçados. Um deles passa pelo objeto a ser fotografado e o outro gera imagem. Então, o que é captado pela câmera nunca passou pelo objeto e a luz que passou pelo objeto não vai ate a câmera. É como se fosse uma foto deslocalizada no espaço", explicou a cientista.

Aqui, essa técnica inovadora foi apresentada como arte, mas ela tem potencial para ser utilizada e aplicada em áreas como a medicina para diagnósticos de imagem. Para Gabriela, é interessante como um trabalho desenvolvido para avanço científico de uma área que, em teoria, não estaría em uma exposição de arte, acaba em uma mostra artística. "Elas acabam aqui instigando a pergunta do que seria uma nova geração de fotografia e vídeo. O que seria a imagem da pós-revolução tecnologia quântica? Já me perguntaram se ela é analógica ou digital. Mas essa discussão não faz sentido porque é de outra ordem, outra lógica. Estou aqui só mostrando um pouco a ideia, mas o que está por trás tem uma mudança até de paradigma de como a gente pode fazer imagens técnicas e científicas de coisas que nos interessam e que são inacessíveis com as câmeras que temos disponíveis", afirmou.

Todas essas obras poderão ser vistas gratuitamente no festival até o dia 25 de agosto. Mais informações podem ser obtidas no [site do File](#) ou do [Centro Cultural Fiesp](#).