Tecnologia Reunião quase 'cara a cara'

Testamos o sistema de videochamada do Google que vai chegar em 2025

____ Por meio de uma dezena de câmeras e sensores na tela, o Starline produz um meio-termo entre uma imagem holográfica e uma conversa com uma pessoa de 'carne e osso' a sua frente

BRUNA ARIMATHEA MOUNTAIN VIEW (EUA)

Após três anos de muito mistério, o Projeto Starline foi revelado e deve estrear no ano que vem. A tecnologia do Google, que prevê chamadas de vídeo super-realistas, pode mudar a forma como as conferências são feitas: com imagens em 3D, quase holográficas, as pessoas aparecem em tamanho real. O Estadão esteve em Mountain View, EUA, na sede da gigante de tecnologia, e testou o equipamento que promete mudar a forma da comunicação.

Anunciado durante a crise de covid-19 como a próxima grande inovação da tecnologia de videochamadas, o Projeto Starline é uma cabine para videochamadas capaz de transmitir imagens 3D de cada participante – a ideia é simular a sensação de conversa cara a cara.

O Google fechou uma parceria com a fabricante de eletrônicos HP para produzir o equipamento, focado no uso corporativo.

Quase real Engenheiro do Google do outro lado da tela ofereceu maçã e instinto foi de esticar o braço para pegá-la

A utilização do aparelho, porém, deve ficar restrita a reuniões individuais, já que a tecnologia só consegue comportar uma pessoa de cada lado da tela -as câmeras de leitura e posicionamento ainda ficam confusas caso mais de uma pessoa esteja no campo de visão do aparelho.

COMO FUNCIONA. Uma dezena de câmeras e sensores na tela de exibição captura imagens da pessoa em múltiplos ângulos, para identificar suas formas exatas e criar um modelo $3D-\acute{e}$ quase como a holografia imaginada por incontáveis filmes de ficção científica.

Segundo a empresa, a tecnología "alcança essa sensação de presença usando avanços em IA, imagens 3D e outras tecnologías. Nosso visor cria uma sensação de volume e profundidade".

Do outro lado da tela, o display projeta uma imagem pro-

O Google desenvolveu uma cabine "mágica" para chamadas em vídeo, que mostra uma imagem 3D super-realista de cada pessoa – tornando videochamadas mais pessoais do que nunca CABINE DO STARLINE AINDA EM ESTÁGIO EXPERIMENTAL AS CABINES JAMAN DA PESSOA I DE CAMPO DE LUZ QUE CAPTURA MIGENS 3D AO VIVO PESSOA ENBIDO DA PESSOA ENBIDO

COMPRIME OS DADOS PARA TRANSITAREM NAS REDES ATUAIS

PROJETO STARLINE

cessada a partir do conjunto de capturas e luz, exibindo uma representação 3D diretamente no monitor, sem a ajuda de outros artificios.

CAPTURA IMAGEM 3D DE UMA PESSOA EM TEMPO REAL

Tantos pontos de dados podem gerar a ideia de que o equimento precisa de uma conexão de internet muito avançada, mas o Google diz que isso não é necessário. Em nosso teste, o Starline funcionou com uma rede Wi-Fi de hotel.

Em uma primeira impressão, o equipamento parece simples: dentro de uma sala, uma tela grande, como a de uma TV, tem câmeras na parte superior e caixas de som nas laterais. Uma visão mais próxima do display revela um espaço entre a tela e uma espécie de parapeito de janela – artifício usado para ajudar na impressão de que há uma pessoa de "carne e osso" na sua frente.

EXIBE MODELO ANIMADO DA OUTRA PESSOA EM PAINEL 3D

Nada além disso é necessário. Não usei fones de ouvido nem óculos de realidade virtual. Os testes duraram cerca de cinco minutos e não puderam ser gravados.

Ao iniciar a conversa, a imagem que aparece no monitor impressiona – é um meio-termo entre uma pessoa real e uma holografia. Logo que Mohamed Abdelgany, engenheiro da equipe de desenvolvimento do Starline no Google, apare-



Projeto surgiu pela primeira vez há três anos: reuniões individuais

ceu do outro lado da tela, fui impactada pelo tamanho real da imagem e pela textura dos tecidos das roupas.

Em seguida, pedi para que ele se movimentasse na frente da tela, para observar como as câmeras poderiam captar os relevos da imagem.

A ideia era entender como a imagem poderia se comportar com o movimento – e se seria possível ver as "falhas na matriz" que o Google Meet apresenta quando adicionamos um fundo artificial na chamada (e a imagem automaticamente corta parte do cabelo ou confunde o fone de ouvido com a paisagem colocada no fundo).

Mesmo com a minha tentativa de enganar o sistema, as
câmeras e os sensores foram
capazes de mostrar uma imagem em 3D em movimento,
sem falhas na formação do vídeo, além de ter um nível alto
de detalhes. Em seguida, Abdelgany me ofereceu uma maçã, esticando o braço – a maçã,
claro, do meu lado da tela, era
só uma representação, mas ainda assim estiquei o braço para
tentar alcançá-la.

Outra percepção bastante notável é a forma como é possível fazer contato visual com quem está do outro lado da tela. Por conta dos sensores, não é preciso olhar para uma câmera, mas sim diretamente nos olhos de quem está na tela, graças a um conjunto de ferramentas de processamento com IA que faz a junção das capturas.

SOQUINHO. No final, uma despedida com um soquinho na mão, como a gente fazia na pan-

demia, deixou a impressão de que de fato seria possível fazer contato.

Nem tudo, porém, ainda funciona de forma a tornar a experência 100% real. Apesar do aspecto real da interação, a impressão é a de que fazer uma longa chamada com o Starline pode ser algo cansativo por conta do processo de adaptação da visão para "entender" a imagem. O vídeo 3D tenta enganar o seu cérebro e exige certo esforço de visão.

"(A tecnologia) alcança essa sensação de presença usando avanços em inteligência artificial, imagens 3D e outras tecnologias. Nosso visor cria uma sensação de volume e profundidade" Google

Além disso, não ficou claro se, com a parceria com a HP, o Starline vai ser desenvolvido para comportar mais pessoas na cabine ou se as conversas continuarão individuais.

Apesar disso, a impressão é de que a imagem é real o suficiente para nos fazer acreditar que, de fato, há uma pessoa no mesmo ambiente (mesmo que ela tenha um aspecto fantasmagórico). Algumas melhorias de som e cores podem fazer com que a tecnologia ofereça uma experiência capaz de transcender aquilo que conhecemos como videochamada hoie. •

A REPÓRTER VIAJOU A CONVITE DO GOOGLE