

O Smart Vision surge como resposta a um grave problema social: a falta de acessibilidade e autonomia para pessoas com deficiência visual. Segundo o IBGE, mais de 6,5 milhões de brasileiros convivem com limitações severas de visão, e a OMS aponta que apenas 1% desse público tem acesso à tecnologia assistiva. Essa exclusão impacta diretamente a qualidade de vida, dificultando o acesso ao mercado de trabalho, à educação e à convivência social. Diante desse cenário, o projeto busca promover inclusão, independência e segurança, utilizando inovação tecnológica como ferramenta de transformação social.

O produto consiste em um óculos de visão computacional inteligente, desenvolvido para reconhecer expressões faciais, objetos, textos, pisos táteis e descrever o ambiente em tempo real. Além disso trabalha em conjunto com um site acessível para controle do Dispositivo. O funcionamento dos óculos combina visão computacional e Internet das Coisas (IoT), possibilitando que sensores captem e processem informações visuais, convertendo-as em respostas auditivas imediatas. O garante usabilidade para diversos perfis de usuários. Essa tecnologia respeita a privacidade dos dados e adapta-se às necessidades individuais, tornando-se uma solução eficaz e inclusiva.

O impacto social do Smart Vision é significativo, pois amplia as oportunidades de mobilidade, educação e empregabilidade para pessoas cegas, fortalecendo sua autonomia e autoestima. Além disso, o projeto possui alto potencial de expansão, com custo de produção acessível e componentes disponíveis no mercado, o que facilita sua integração a políticas públicas de acessibilidade e a programas de inclusão social. Com um modelo sustentável e escalável, o Smart Vision representa um passo essencial para tornar a inclusão uma realidade concreta, transformando tecnologia em ferramenta de igualdade e empatia.

Ana Livia Lopes

Gabriel Reis

Guilherme Paiva