

## Ficha de Projeto

**Designação do Projeto** | ORABAC - Desenvolvimento de óculos de Realidade Aumentada de Baixo Custo

**Código do Projeto** | 17852

**Código da Operação** | 33/SI/2015

**Tipologia da Operação** | TI 47 - Atividades de I&D Empresarial

**Objetivo Principal:** O projecto visa o estudo, investigação e desenvolvimento de Óculos de Realidade Aumentada de baixo custo, com aplicabilidade em 3 segmentos-alvos distintos: prática desportiva, condução automóvel e leitura (lazer ou formativa)

**Região de Intervenção** | Lisboa e Alentejo

**Promotor Líder** | LusoSpace, Projectos Engenharia, Lda

**Copromotores** | Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa



**Data de aprovação** | 11.08.2016

**Data de início** | 01.11.2016

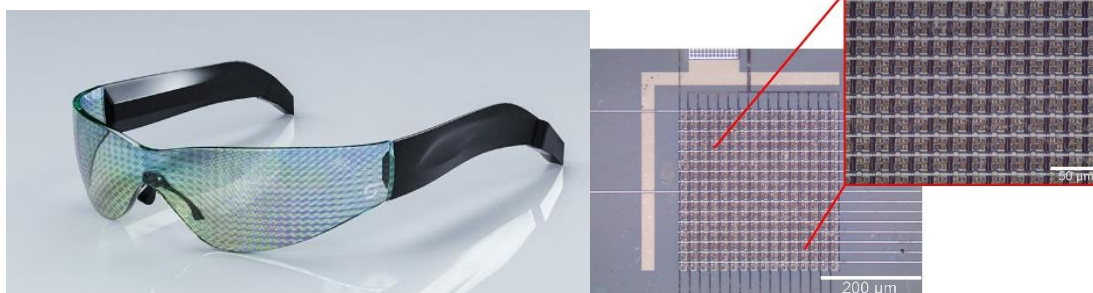
**Data de conclusão** | 31.07.2019

**Investimento total elegível** | 2.101.130,06€

**Apoio financeiro da União Europeia através do FEDER** | 1.327.037,91€

**Programa financiador** | Programa Operacional Regional de Lisboa e Programa Operacional Regional do Alentejo

**Breve Descrição do Projeto** | O projeto ORABAC propõe desenvolver um protótipo totalmente funcional de óculos de realidade aumentada baseado na tecnologia Lisplay desenvolvida pela Lusospace. É uma tecnologia inovadora que permite ter ecrãs embutidos dentro das duas lentes de um par de óculos, ao contrário do método tradicional que tem os ecrãs colocados de lado ou por cima do sistema. Tal permite construir óculos mais elegantes (menor volume e peso) e ter campo de visão 3 a 4 vezes maior que os sistemas tradicionais. Por outro lado, faz uso da tecnologia de transístores de filme fino (TFTs) de óxidos semicondutores miniaturizada e de baixa temperatura para produzir as matrizes activas de comutação para os vários píxeis da imagem, permitindo uma melhor transparência e um custo de produção muito menor do que as tradicionais tecnologias de silício monocristalino.



**Project Chart**

**Project Designation** | ORABAC – Development of low cost augmented reality glasses

**Project number** | 17852

**Operation Code** | 33/SI/2015

**Operation Type** | TI 47 - Atividades de I&D Empresarial

**Main Goals** | The project aims to study, investigate and develop low cost augmented reality glasses, for application in 3 segments: sports, automotive industry and reading (leisure or professional)

**Intervention Region** | Lisboa e Alentejo

**Leader Beneficiary** | LusoSpace, Projectos Engenharia, Lda

**Beneficiaries** Institute for Nanostructures, Nanomodelling and Nanofabrication (CENIMAT|i3N, FCT NOVA)

**Project online video:**

**Approval Date** | 11.08.2016

**Starting Date** | 01.11.2016

**Ending Date** | 31.07.2019

**Total Eligible Budget** | 2.101.130,06€

**Financial Support from the European Union through FEDER** | 1.327.037,91€

**Financing Programs** | Programa Operacional Regional de Lisboa e Programa Operacional Regional do Alentejo

**Project Abstract** | The project ORABAC proposes the development of a functional prototype of augmented reality glasses based on the Lisplay technology developed by LusoSpace. It is an innovative technology enabling embedded displays in the lenses on eyeglasses, contrarily to traditional methods where the displays are placed on the side or above the system. This allows to create more elegant glasses (lower volume and height) and have 3-4 times larger field of view than conventional approaches. On the other hand, ORABAC concept makes use of the thin-film transistor (TFT) technology based on miniaturized and low temperature oxide semiconductors for the active matrices that control each pixel. This enables enhanced transparency and lower production cost compared to the traditional technologies based on single crystalline silicon.

