

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Designação do projeto | AgroSafeBox: Intelligent Alert System for AgroVehicles Rollover and Driver Safety

Código do projeto | CENTRO-01-0247-FEDER-047199

Objetivo principal | Reforçar a Investigação, o Desenvolvimento Tecnológico e a inovação

Região de intervenção | Centro

Promotor | Project Box, Lda.

Copromotores | Tis – Technological and Intelligent systems, Lda; Instituto Politécnico de Viseu; Universidade de Aveiro

Data de aprovação | 08 – 01 – 2021

Data de início | 01 – 03 – 2020

Data de conclusão | 28 – 08 -2023

Custo total elegível | 534 687,85 EUR

Apoio financeiro da União Europeia | FEDER - 392 418, 26 EUR

Objetivo: O projeto tem por objetivo desenvolver, testar e implementar um Sistema-AgroSafeBox, que permita monitorizar, em tempo real, a localização, a inércia e outros parâmetros de um veículo, bem como os sinais fisiológicos do condutor, para prevenir a ocorrência do acidente. Este sistema é passível de ser acoplado a qualquer veículo, no entanto no âmbito do projeto é dedicado aos tratores e motos-quatro usados em operações agrícolas e florestais. Nestes casos, o acidente ocorre devido às especificidades do terreno, por tombamento, causando danos corporais e materiais. A deteção no condutor de alterações comportamentais durante a condução, por monitorização dos seus sinais fisiológicos, pode também prevenir o acidente, nomeadamente por cansaço, stress, hábitos de condução, entre outros.

O Sistema-AgroSafeBox permitirá prevenir e alertar para o risco de acidente e emergência médica em 3 situações: i) na pré-condução, ao avaliar o estado do condutor antes do início da condução, prevenindo o risco de acidente quando o condutor não responda satisfatoriamente à avaliação realizada pelo Sistema; ii) na condução, ao monitorizar em tempo real parâmetros do veículo e da tarefa em curso que, através de critérios de estabilidade baseados em índices de tombamento, permitirá prevenir e alertar para o risco de acidente. O sistema também monitorizará diversos sinais fisiológicos do condutor que possam contribuir para a ocorrência de acidentes; iii) em caso de acidente ou de emergência, sinalizar e alertar as autoridades competentes e contactos de emergência, se não for manualmente desativado num período pré-estabelecido. Permitirá ainda alertar veículos dotados da AgroSafeBox localizados perto do acidente para que estes possam mais rapidamente prestar auxílio.

O projeto visa ainda disponibilizar uma plataforma de gestão global e integrada do Sistema e interação com os utilizadores, para gestão e controlo dos veículos, entre outras funcionalidades.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

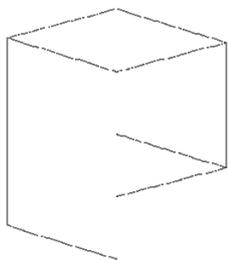
Atividades do Projeto:

- Atualização científica e tecnológica e definição de requisitos.
- Estudo da instabilidade de veículos, do grau de risco para o acidente e do tipo de atuação no acidente.
- Desenvolvimento do sistema de monitorização, prevenção e alerta – KIT Base e KIT Base+.
- Desenvolvimento do sistema de monitorização, prevenção e alerta – KIT Saúde.
- Desenvolvimento da plataforma de gestão dos KITS (KIT Base, KIT Base+ e KIT Saúde) - (software).
- Conceção e produção do primeiro protótipo do Sistema AgroSafeBox.
- Testes e validação do sistema em diferentes cenários.
- Divulgação e disseminação de resultados.
- Gestão e acompanhamento das atividades do Projeto.

Resultados Esperados com o presente projeto:

O projeto de I&DT, AgroSafeBox, com base em inovação tecnológica, tem como resultados esperados um sistema inteligente de monitorização, em tempo real, da localização e inércia do veículo agrícola, bem como dos sinais vitais do seu condutor, respondendo, assim, à necessidade de reduzir a ocorrência de sinistros graves do setor agrícola. O projeto pretende que resultem publicações em coautoria em revistas e/ou conferências internacionais especializadas na área, bem como a realização de projetos e dissertação no âmbito dos cursos de licenciatura e mestrado envolvidos.

Galeria de fotos/vídeos do projeto



PROJECTBOX