Duração: 2021 – 2023

Membros da equipa do CISeD
Daniel Albuquerque
Olga Contente

Entidades financiadoras:
CENTRO2020; PORTUGAL2020; Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

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 matérias. 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;
ii) 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