

Toolmax



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Título do Projeto | Toolmax – Gestão e Maximização do Tempo de Vida da Ferramenta de Corte

Designação do projeto | Projetos de I&DT empresas em copromoção

Código do Projeto | POCI-01-0247-FEDER-039884

Objetivo Principal | Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Região de Intervenção | Centro e Norte

Beneficiário – Promotor Líder | 3DTECH – PRODUÇÃO, OPTIMIZAÇÃO E REENGENHARIA LDA

Beneficiário – Copromotores |
| INSTITUTO PEDRO NUNES-ASSOCIAÇÃO PARA A INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO EM CIENCIA E TECNOLOGIA
| TJ AÇOS LDA
| CDRSP-IPL – Instituto Politécnico de Leiria;
| NEXNEW – TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO LDA

Data de aprovação | 26/05/2019

Data de início | 01-07-2019

Data de conclusão | 30-06-2022

Custo total elegível | 1.042.198,18€

Apoio financeiro da União Europeia | FEDER – 706.068,81€

Objetivos, atividades e resultados esperados/atingidos | A necessidade de incremento de produtividade leva a indústria a procurar áreas com o maior potencial de otimização.

A tecnologia do corte por arranque de avara é praticamente ubíqua à grande maioria da indústria transformadora. A parcela do custo de produção atribuída a ferramentas de corte é igual ou superior a 8%, podendo atingir 34% se contabilizarmos produtos rejeitados e tempos mortos ligados a uma gestão deficiente das ferramentas de corte, incluindo a falta de conhecimento do nível real de desgaste de cada ferramenta.

O projeto TOOLMAX tem por objetivo produzir uma solução de gestão de ferramentas, constituído por software e uma solução de armazenamento, que tem por objetivos o aproveitamento total do tempo de vida da ferramenta de corte, o incremento da sua taxa de utilização, a redução de stocks das ferramentas, com consequentes ganhos de eficácia no processo produtivo. Como objetivos complementares e igualmente relevantes, pretende-se reduzir a taxa de acidentes e incrementar a qualidade geral das peças produzidas. O perfil típico aplicável é a empresa de moldes, embora seja possível adaptar as soluções preconizadas a níveis tecnológicos diversos.

Em complemento ao produto a desenvolver, o consórcio irá investigar sistemas de sensorização nas ferramentas baseados em tecnologias de deposição de filmes finos, que deverão permitir recolher diversos tipos de informações tecnológicas de forma direta e mais precisa. Além destes sistemas, o consórcio irá desenvolver métodos práticos e pouco dispendiosos de melhorar a superfície da ferramenta quando esta já está em utilização, e não à priori como habitualmente, com o objetivo de prolongar o tempo de vida da ferramenta de corte.

Os resultados deste projeto serão explorados comercialmente como produto (sistema integrado de monitorização e gestão de ferramentas de corte) e como serviço (sistemas de sensorização por deposição e melhoria de superfície).