

**Designação do projeto** | Covitec4Life – Covid Protective Clothing for Life

**Código do projeto** | POCI-01-02B7-FEDER-049277

**Objetivo principal** | OT 1 – Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

**Região de intervenção** | NORTE

**Entidade beneficiária** | TINTEX – Textiles, S.A

**Copromotores** | Neves & Companhia, Lda; PAFIL-Confeções, Lda; Centro Tecnológico das Indústrias Têxtil e do Vestuário de Portugal – CITEVE

**Data de aprovação** | 26-05-2020

**Data de início** | 01-06-2020

**Data de conclusão** | 30-11-2020

**Custo total elegível** | 336.364,48 EUR

**Apoio financeiro da União Europeia** | FEDER – 269.091,59 EUR

#### **Síntese** |

O Projeto Covitec4Life tem como objetivo o desenvolvimento de uma linha inovadora de DM e EPIs de base têxtil reutilizáveis para a proteção dos profissionais de saúde expostos aos agentes infecciosos COVID 19 ou a outros agentes patogénicos existentes em ambiente hospitalar. Os novos produtos deverão manter as suas propriedades de proteção inalteradas durante o seu ciclo de vida, tendo por base o cumprimento dos requisitos de desempenho dos métodos de ensaio das normas EN 13795-1:2019 no âmbito da Diretiva 93/42/CEE Dispositivos Médicos, EN 14605:2005+A1 e EN 14126:2016, no que concerne a resistência à penetração por líquidos contaminados sob pressão, resistência mecânica e resistência à penetração de bactérias.

No Covitec4Life serão abordadas duas linhas de I&D de impermeabilização dos substratos têxteis diferenciadoras no contexto da proteção dos profissionais expostos à COVID 19, distinguindo-se pelo conforto melhorado, sustentabilidade e menor impacto ambiental:

- I&D de aditivos, formulações e processos de revestimentos têxteis poliméricos de base aquosa de elevado desempenho na proteção a líquidos e agentes infecciosos, numa perspetiva de gerar novas soluções impermeáveis para o desenvolvimento de DM/EPIs;
- I&D de membranas e processos hotmelt de laminação impermeáveis e respiráveis, via alternativa e complementar à anterior, que recorrerá a soluções 100% poliméricas, sem necessidade de secagem nem fixação, fator diferenciador ao nível do processamento e impacto ambiental, com vista a gerar soluções têxteis reutilizáveis e que cumpram com os requisitos.

Adicionalmente espera-se que as novas soluções assentem no conceito de ecodesign e numa ergonomia melhorada das peças de vestuário, como via de incrementar a mobilidade e o conforto dos profissionais, estados essenciais para o bom desempenho das suas atividades.

A higienização dos DM/EPIs é também um aspeto fundamental e determinante para o sucesso da reutilização dos mesmos, e nesse sentido serão alvo de I&D as condições ideais de conservação e limpeza.

Serão avaliados os impactes ambientais das novas soluções, Lyfe Cycle Assessment, e será preparada a certificação/ homologação dos produtos, o que potenciará o seu reconhecimento e credibilidade perante o utilizador final. Este projeto é radicalmente inovador pelo que será estudada a patenteabilidade das novas soluções.

A TINTEX – Textiles, S.A., líder e promotora do projeto, reuniu um consórcio que conta com três parceiros – as empresas Neves & Companhia, Lda, PAFIL-Confeções, Lda e o CITEVE, para garantir o sucesso do desenvolvimento das soluções propostas neste projeto.

#### **Atividades e Resultados esperados |**

As atividades do projeto são:

- A1 – Atividade transversal, que visa a coordenação técnica, administrativa e financeira
- A2 – Aquisição de novos conhecimentos, vigilância tecnológica e levantamento do estado da arte
- A3 – I&D de aditivos, polímeros, membranas impermeáveis e respiráveis, processos de revestimento de base aquosa e laminação de membrana, design e ergonomia dos DM/EPs, processo de integração e montagem para desenvolvimento de provas de conceito, e condições de higienização
- A4 – Construção e otimização dos protótipos, scale-up dos resultados das atividades de I&D para ambiente industrial
- A5 – Testes, ensaios e validação
- A6 – Definição da estratégia de comercialização/exploração de resultados e realização de ações de comunicação e disseminação

Os produtos resultantes consistem em substratos têxteis revestidos pelas tecnologias de laminação hotmelt e por revestimentos de base aquosa com a finalidade de desenvolvimento de peças de vestuário DM/EPs reutilizáveis e com características melhoradas de conforto, mantendo as propriedades de proteção contra agentes infecciosos como a COVID 19 ou outros agentes patogénicos existentes em ambiente hospitalar. Estes incluem, como peças mais relevantes, a bata cirúrgica, o coverall, a cógula e ainda os manguitos, perneiras, cobre botas e cobre sapatos. As condições de higienização são um resultado importante.

Cofinanciado por:

