

# DESAFIO 2030

*ligados no futuro*

## Casos de Sucesso

Colaboração entre Instituições de I&D e PME

PROMOTOR



COM O APOIO PATROCÍNIO  
DE SUA MAJESTADE



PARCEIRO



CO-FINANCIADO POR



## Projetos ALGO.NATUR e PICASSO

Os projetos ALGO.NATUR e PICASSO procuraram responder à questão da sustentabilidade ambiental da indústria têxtil, através do desenvolvimento de uma técnica de tingimento natural

### Nome da PME

TINTEX TEXTILES, S.A.

### Descrição

Fundada em 1998 na região do Porto, a TINTEX é uma empresa que fornece serviços na área do tingimento, acabamento e revestimento, principalmente para malhas mas também para tecidos, tendo evoluído para a produção e comercialização destes produtos. A TINTEX é hoje uma referência no setor têxtil, mantendo sempre uma elevada preocupação ambiental através da utilização de técnicas ecológicas e sustentáveis.

Em 2000 foi das primeiras a apostar no processamento de *Lyocell*, e em 2002 muda o seu modelo de negócio tornando-se «na primeira empresa de tinturaria e acabamento que vem para trás na cadeia de valor e começa a criar produto».

A TINTEX foca-se na inovação, aplicando o conceito de forma global em todos as vertentes da empresa. Desde o seu início, já investiu mais de 26M€ em inovação, o que lhes permite um posicionamento diferenciador no setor. Deste investimento em I&D destacam-se os projetos ALGO.NATUR e o seu sucessor PICASSO, com o objetivo de tingir têxteis à base de algodão usando apenas componentes biológicos. O sucesso desta estratégia é também reconhecido a nível internacional pelos vários prémios atribuídos bem como um portefólio constituído por marcas de renome.



## Indicadores

**Fundado em:** 1998

**Fundador:** Mário Jorge Silva

**Orçamento I&D:** 5% do volume de negócios – 500/600 mil euros por ano

**Evolução:** Aumento de 7 a 10% em vendas até 2019

**Setor:** Tintas Têxteis

**VN:** 12,5 milhões de euros em 2019

**Nº de colaboradores:** 130

**Âmbito:** Nacional e Internacional

**Localização:** Zona Industrial, V. N. de Cerveira

**Tipo de colaboração:** Desenvolvimento de um processo e uma marca

**Tipo de empresa:** Média empresa

## Instituição de I&D/Colaboração: CITEVE; CENTI

### CITEVE

O CITEVE é um Centro Tecnológico, organização privada sem fins lucrativos, sediado em Vila Nova de Famalicão, que disponibiliza às empresas do Sector Têxtil e do Vestuário, principalmente PME (90%), um portefólio de serviços que inclui ensaios laboratoriais, certificação de produtos, consultoria técnica e tecnológica, I&Di, formação, e moda e design.

### CENTI

O CeNTI é um instituto de I&DT privado sem fins lucrativos, localizado no norte de Portugal. É um Instituto de Novas Tecnologias de orientação multissetorial, equipado com a mais avançada tecnologia e que desenvolve atividades de Investigação, Desenvolvimento Tecnológico, Inovação e Engenharia nos domínios dos materiais e sistemas inteligentes e funcionais.

PROMOTOR



COM O APOIO PATROCÍNIO  
DE SUA PRESIDÊNCIA



PARCEIRO



CO-FINANCIADO POR



## O projeto

Os projetos nasceram com a tomada de consciência que a indústria têxtil é ainda uma indústria altamente poluente, dada a elevada utilização de água durante o tingimento e o teor das tintas utilizadas. O primeiro projeto que procurou dar resposta a este problema foi o ALGO.NATUR em parceria com o CENTI e o CITEVE, que decorreu entre 2013 e 2015 e teve como objetivo efetuar o tingimento de tecidos de algodão com tintas de base natural.

Apesar do sucesso do projeto, que levou à aquisição da patente para o processo de coloração, as paletas de cores disponíveis estavam restritas a tons de castanho. Estas limitações levaram ao projeto PICASSO.

O objetivo do PICASSO foi a industrialização do processo do tingimento do algodão e a expansão da paleta de cores disponível, e teve várias descobertas técnicas e tecnológicas tais como: Incorporação de compostos de origem natural em substratos têxteis para a produção de têxteis funcionais, ecológicos e sustentáveis; Desenvolvimento de tecnologias de tratamento de superfície eco-eficientes para melhorar a afinidade entre substratos têxteis e compostos naturais de tingimento; Assegurar a durabilidade da cor dos têxteis à exposição à luz com compostos naturais; Garantir a durabilidade da cor e a funcionalidade antimicrobiana dos têxteis para lavar; Garantir a atividade antimicrobiana nos têxteis apenas utilizando compostos de origem natural.

O projeto ocorreu entre 2016 e 2019 e foi uma parceria entre a TINTEX, o CENTI, o CITEVE, a Ervital e a Bioinvitro. Cada parceiro teve uma responsabilidade específica na inovação e desenvolvimento do processo. O CENTI especializa-se em investigação a uma escala laboratorial. O CITEVE desenvolveu pilotos do processo e, por fim, a TINTEX escalou e comercializou a solução para um nível de produção industrial.

## Indicadores

10 colaboradores dedicados a I&D a tempo inteiro.

O projeto individual ALGO.NATUR teve um investimento de ~385 mil euros, financiados a ~60 % pelo QREN.

O projeto copromovido PICASSO teve um investimento de ~250 mil euros, financiados a ~65% pelo Compete 2020.

## Objetivos Planeados

Um método de tingimento natural, com especial enfoque no algodão.

Desenvolver tecidos coloridos com propriedades antimicrobianas, utilizando corantes naturais extraídos de diferentes partes de plantas, legumes e cogumelos.

## Objetivos Conseguidos

Incorporar compostos de origem natural em substratos têxteis para a produção de têxteis funcionais, ecológicos e sustentáveis.

Desenvolver tecnologias de tratamento de superfícies eco-eficientes para melhorar a afinidade entre substratos têxteis e compostos naturais de tingimento.

Assegurar a durabilidade da cor dos têxteis à exposição à luz com compostos naturais.

Garantir a durabilidade da cor e a funcionalidade antimicrobiana dos têxteis para lavar.

Garantir a atividade antimicrobiana nos têxteis apenas utilizando compostos de origem natural.

Criar um processo alternativo aos métodos tradicionais de tingimento, ambiental, social e economicamente responsável, que pode ser praticado ao longo de toda a indústria, tendo em conta o impacto total do processo, desde a extração do corante até à sua aplicação no tingimento.

## Principais Marcos

Obtenção de um processo revolucionário de tingimento natural e compra da respetiva patente.

Criação da marca Colorau em 2015.

Industrialização e comercialização do processo de tingimento natural.



### **Datas Importantes**

Novembro de 2013 – Início do projeto ALGO.NATUR.

Setembro de 2014 – Atribuição da certificação GOTS.

Junho de 2015 – Fim do projeto ALGO.NATUR e registo da patente e marca resultantes e atribuição do prémio *iTechStyle Modtíssimo*.

Outubro de 2016 – Início do projeto PICASSO.

Mai de 2019 – Fim do projeto PICASSO e expansão da paleta de cores utilizada e atribuição do prémio *Techtextil innovation award* – Na categoria de solução sustentável.

### **Barreiras e desafios**

Solucionar o desafio de aumentar a paleta de cores disponível para o tingimento natural do algodão.

Escalar a solução para a linha de produção.

Incorporar a inovação nas linhas de produção. Processos muito inovadores, pouco testados no mercado têm dificuldade em serem adotados a uma larga escala.

### **Lições Aprendidas**

A aposta constante na inovação permite um crescimento sustentável.

A sustentabilidade, inovação e transparência andam de mãos dadas com a confiança do cliente.

PROMOTOR



COM O APOIO PATROCÍNIO DE SUA EXCELÊNCIA



PARCEIRO



CO-FINANCIADO POR

