

**Ficha de Projeto (45887)**

**Designação do Projeto** | PDPI e-globulus + EcoTissue: Registo de Patentes: Plataforma para planeamento de operações silvícolas visando uma gestão florestal sustentável caso-a-caso, pasta celulósica de casca de *Eucalyptus globulus* para papéis *tissue* e pasta celulósica ecológica para papéis *tissue*

**Código do Projeto** | 45887

**Código da Operação** | CENTRO-01-0145-FEDER-045887

**Tipologia da Operação** | TI 45 – Investigação Científica e Tecnológica

**Objetivo Principal:** Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

**Região de Intervenção** | Centro

**Promotor Líder** | RAIZ - Instituto de Investigação da Floresta e Papel

**Data de aprovação** | 14.10.2019

**Data de início** | 01.06.2019

**Data de conclusão** | 31.05.2021

**Investimento total elegível** | 20.151,87€

**Apoio financeiro da União Europeia através do FEDER** | 17.129,09€

**Programa financiador** | Centro2020 - Programa Operacional Regional do Centro

**Breve Descrição do Projeto** | O projeto contempla os registos de patentes, nacionais, europeus e internacionais, de três linhas de investigação e desenvolvimento do RAIZ:

- 1) Plataforma de indicação de práticas silvícolas customizadas p/ gestão de plantações de eucalipto, nas diferentes fases de desenvolvimento e p/ as diferentes condições edafoclimáticas, e a disponibilização aos consumidores (empresas da fileira florestal, organizações de proprietários florestais e produtores florestais privados) de uma nova ferramenta que lhes permite aumentar a produtividade e contribuir p/a sustentabilidade do ecossistema de produção florestal;
- 2) Pasta celulósica de *Eucalyptus globulus* não branqueada, que permite a obtenção de produtos de papel *tissue* c/ uma globalidade de propriedades papelarias melhoradas, através dos processos existentes nas unidades industriais e as matérias-primas comumente usadas, com um menor impacte ambiental e custos de produção;
- 3) Pasta celulósica de casca de *Eucalyptus globulus* p/ produção de papéis *tissue* c/ propriedades papelarias melhoradas usando matérias-primas alternativas, com justificados benefícios ambientais e redução de custos de produção.

**Ficha de Projeto (46477)**

**Designação do Projeto** | PDPI Flocos + CelSmartSense: Registos de patentes de: flocos de cargas minerais unidas com microfibrilas e nanofibrilas de celulose para aplicação na produção de material papeleiro; e de matriz dual flexível de base celulósica para integração de electrónica e microfluídica.

**Código do Projeto** | 46477

**Código da Operação** | CENTRO-01-0145-FEDER-046477

**Tipologia da Operação** | TI 45 – Investigação Científica e Tecnológica

**Objetivo Principal:** Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

**Região de Intervenção** | Centro

**Promotor Líder** | RAIZ - Instituto de Investigação da Floresta e Papel

**Data de aprovação** | 19.03.2020

**Data de início** | 07.10.2019

**Data de conclusão** | 06.10.2021

**Investimento total elegível** | 13.168,00€

**Apoio financeiro da União Europeia através do FEDER** | 11.192,80€

**Programa financiador** | Centro2020 - Programa Operacional Regional do Centro

**Breve Descrição do Projeto** | O projeto contempla os registos de patentes europeus e internacionais, de duas linhas de investigação e desenvolvimento do RAIZ:

- 1) Flocos de cargas minerais conjugadas com micro e nanofibrilas de celulose para aplicação na produção de material papeleiro com propriedades melhoradas, resolvendo o problema atual do uso de aditivos sintéticos, prejudiciais para o ambiente e dispendiosos, no processo de produção de material papeleiro.
- 2) Matriz dual flexível de base celulósica para integração de electrónica e microfluídica, de origem renovável e biodegradável, leve e miniaturizada, capaz de simultaneamente integrar funções de microfluídica bem como componentes electrónicos e electroquímicos para aplicação na produção de sensores nos mais diversos segmentos, nomeadamente nas áreas médica, farmacêutica, alimentar, de embalagens e de distribuição, de segurança, agrícola, ambiental e veterinária.

**Ficha de Projeto (46642)**

**Designação do Projeto** | PDPI\_IA + INPACTUS: SP+XOS+ECB+FP: Registos de patente de uma metodologia de apoio à decisão e avaliação do impacto dos programas de inovação e de conhecimento baseados em investigação e desenvolvimento tecnológico nas organizações; de complexos poliméricos de lantanídeos luminescentes e matrizes de fibras celulósicas funcionalizadas para deteção de contrafação; de um processo de produção de xilooligossacarídeos (XOS) a partir de pasta kraft de *Eucalyptus globulus*, de um processo de produção de nanocelulose bacteriana a partir de biomassa lenhocelulósica de *Eucalyptus globulus* e de um copolímero cromogénico, seu método de obtenção, produtos que o incorporam e método de deteção de contrafação e autenticação de produtos.

**Código do Projeto** | 46642

**Código da Operação** | CENTRO-01-0145-FEDER-046642

**Tipologia da Operação** | TI 45 – Investigação Científica e Tecnológica

**Objetivo Principal:** Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

**Região de Intervenção** | Centro

**Promotor Líder** | RAIZ - Instituto de Investigação da Floresta e Papel

**Data de aprovação** | 19.03.2020

**Data de início** | 01.01.2020

**Data de conclusão** | 31.12.2021

**Investimento total elegível** | 30.168,00€

**Apoio financeiro da União Europeia através do FEDER** | 25.642,80€

**Programa financiador** | Centro2020 - Programa Operacional Regional do Centro

**Breve Descrição do Projeto** | O projeto contempla os registos de patentes nacionais, internacionais e europeus de duas linhas de investigação e desenvolvimento do RAIZ:

- 1) Uma metodologia de gestão e de avaliação do valor cocriado por atividades de inovação, de investigação e de desenvolvimento, capaz de identificar valor económico e social, ativos intangíveis, antecipando e medindo eficiência e eficácia, e permitindo analisar causalidades.
- 2) Resultados do projeto INPACTUS relativos às linhas de trabalho:
  - 2.1.) Complexos poliméricos de lantanídeos luminescentes com condições ópticas ideais para aplicações de deteção de contrafação, sendo possível o seu uso em matrizes celulósicas como garantia de segurança e autenticidade, constituindo assim ferramentas para a deteção de contrafação;
  - 2.2.) Processo de produção de xilooligossacarídeos (XOS) a partir do filtrado alcalino de pasta Kraft de *Eucalyptus globulus* que envolve, apenas, um passo direto de hidrólise ácida usando ácido nítrico, a condições de temperatura e de pH moderadas e com baixos tempos de reação;
  - 2.3.) Processo de produção de nanocelulose bacteriana através de xaropes de açúcar de biomassa lenhocelulósica de *Eucalyptus globulus*;
  - 2.4.) Um copolímero sensor e cromogénico que, possuindo uma boa afinidade com substratos de celulose, permite a deteção de contrafação e autenticação de produtos através de um código de cores atingidas por meio do referido copolímero, permitindo, por exemplo, a identificação ou autenticação de documentos, produtos ou embalagens, de forma simples e imediata.