

FOCUS GROUP MEETING TEMÁTICO

Floresta

Relatório da Sessão

Data: 29 de outubro 2019

Local: RAIZ, Aveiro

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

1. Programa da Sessão

14h00 Receção participantes

14h30 Abertura da Sessão

15h00 Pitch - apresentação de tendências e tecnologias disruptivas

16h30 Conclusões e Encerramento

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

2. Relatório da Sessão

O *Focus Group Meeting* subordinado ao Tema “Floresta” teve lugar no dia 29 de outubro de 2019, na sala de reuniões do RAIZ, em Aveiro.

Este *focus group meeting* teve como objetivo a dinamização de ações de procura tecnológica através da Inovação Aberta, no sentido de incrementar o número de dinâmicas de inovação empresarial a partir do conhecimento gerado no sistema I&I. Desta forma, a sessão consistiu na apresentação de ideias de projeto em fase pré-comercial de I&D com potencial de valorização no mercado, através de metodologias de Inovação Aberta.

Abertura da Sessão

A abertura da sessão foi feita pela Cláudia Azevedo da Agência Nacional de Inovação (ANI). Foi efetuado o enquadramento e apresentados os objetivos da sessão, apresentando-se um breve resumo das atividades do Workshop sobre Transferência de Conhecimento “Floresta” que ocorreu no mesmo dia, da parte da manhã.

Pitch - apresentação de tendências e tecnologias disruptivas

Objetivo e Metodologia

Com o objetivo de promover a apresentação, teste e validação de ideias de projeto em fase pré-comercial de I&D, foram previamente identificados um conjunto de empresas, universidades e centros de interface tecnológicos (CIT), que foram convidados a propor tecnologias para apresentar.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Nesta fase de identificação, a ANI solicitou a um conjunto de entidades de interface e associações (CITs, clusters, associações empresariais), que divulgassem a iniciativa junto das empresas e propusessem tecnologias para apresentação de *pitch*.

As tecnologias apresentadas foram devidamente enquadradas em desafios na área temática da “Floresta”, nomeadamente:

- Desafio de controlo biológico de pragas e doenças;
- Desafio de conservação do solo e dos resíduos da floresta;
- Desafio de melhor e mais atualizada informação de inventário florestal;
- Desafio de gestão sustentável de áreas florestais na presença de incêndios em escala paisagística;
- Desafio de incorporação de conhecimento em torno da gestão da floresta e minimização de riscos;
- Desafio que responde a novos modelos de florestas multifuncionais e serviços ecossistémicos.

As apresentações das tecnologias seguiram o seguinte formato:

- **Pitch** (5 minutos por cada tecnologia)
- **Questões e debate** (5 minutos)

Tecnologias apresentadas

Foram apresentados sete *pitches* de tecnologias enquadradas nos desafios supracitados, conforme consta da seguinte tabela:

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO

Desafio a que responde	Controlo biológico de pragas e doenças	Conservação do solo e dos resíduos da floresta	Melhor e mais atualizada informação de inventário florestal	Gestão sustentável de áreas florestais na presença de incêndios em escala paisagística	Incorporação de conhecimento em torno da gestão da floresta e minimização de riscos	Novos modelos de florestas multifuncionais e serviços ecossistémicos	
Tecnologia	<i>Cut & Care</i>	<i>Torrefacção</i>	<i>Informação remota para uma melhor gestão da floresta</i>	<i>Tecnosolos</i>	<i>WildFireProtect</i>	<i>e-globulus</i>	<i>PinusResina</i>
Promotor/ contactos	CTCOR Alzira Quintanilha	CVR Pedro Ribeiro André Mota	RAIZ Margarida Silva	IPV Elisabete Silva	ADAI Miguel Almeida	RAIZ Ana Quintela	BLC3 Rita Pontes
Horário previsto apresentação	15:00 - 15:10	15:10 - 15:20	15:20 - 15:30	15:30 - 15:40	15:40 - 15:50	15:50 - 16:00	16:00 - 16:10

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Resumo das Tecnologias Apresentadas:

Cut&Care

Projeto destinado a encontrar soluções, produtos e meios de desinfeção das ferramentas utilizadas nas diversas operações intervenientes no montado, para impedir a propagação de doenças de árvore para árvore, minimizar o impacto das feridas nas árvores, prevenindo contaminações cruzadas e contribuir para a redução substancial do ataque por fungos aos sobreirais. Esta tecnologia pretende ser uma forma simples de dar resposta à desinfeção dos utensílios de forma a evitar a propagação de doenças e pragas entre árvores e de fácil utilização. Assim, o produto MEKZOL apresenta inúmeras vantagens como a facilidade de utilização, não ser corrosivo, elevado poder desincrustante e, permite uma adequada e prolongada fixação dos ingredientes ativos na superfície a desinfetar.

Torrefacção

Tecnologia de desenvolvimento de equipamento de torrefacção portátil para processamento de biomassa residual in loco.

A Torr4Biomass, Sistema de Torrefacção Contínuo e Móvel para Biomassa Residual, é um projeto que está a decorrer e tem como objetivo a construção de equipamento de torrefacção o qual se chama *eco-friendly* e que seja de fácil operação. Este equipamento tem como objetivo obter, através de massa residual, o processamento da floresta, que um produto que tenha uma baixa humidade e consigamos uma redução de massa bastante significativa, que seja um produto muito fiável e muito estável a nível biológico. O objetivo do projeto passou inicialmente por passar o produto final para valorização energética e, portanto, um dos problemas que acontece é quando biomassas estão com muita humidade entram em torrefacção e depois acabam por não ter interesse.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Informação remota para uma melhor gestão da floresta

Tecnologia de planeamento da gestão florestal e soluções para o melhoramento desse planeamento. Há momentos específicos no ciclo de produção florestal em que a disponibilidade e qualidade da informação faz toda a diferença e, começamos por ter áreas florestais disponíveis com diferentes condições edafoclimáticas e topográficas e diferentes espécies e materiais genéticos que podemos usar. Assim, a informação torna-se fundamental para se poder decidir qual solução pode ser a mais adequada na alocação de espécies ou de materiais genéticos. Por fim, após a decisão das áreas a plantar os povoamentos são instalados e, durante o período de crescimento do eucalipto que é de aproximadamente de 12 anos é necessário monitorizar constantemente de forma preventiva evitar danos na floresta.

De uma forma simplificada, as soluções que estão a implementar e a desenvolver no RAIZ, por um lado, têm diferentes tipologias de serviço de informação para a gestão florestal, nomeadamente os recursos, o risco, o valor das áreas florestais por outro lado, a classificação dos produtos em termos de fase de desenvolvimento dos maticos que podemos disponibilizar hoje até aos avançados em que o investimento em I&D ainda é considerável. Em termos tecnológicos estão a trabalhar com drones e com imagens recolhidas por satélites.

Tecnosolos

A utilização de tecnologia tecnosolos é feita para dar resposta ao desafio de gestão sustentável de áreas florestais pós fogo com foco no aumento da regeneração natural e na medida de adição de material orgânico e mineral. Os tecnosolos, com características físicas, químicas e biológicas semelhantes aos solos, permitem o aumento da capacidade de fixação de carbono, acumulação de matéria orgânica relativamente rápida devido à sua proteção em complexos alumino-húmus, elevado conteúdo em minerais. São solos leves devido à combinação dos minerais e elevado teor de matéria orgânica, com capacidade de retenção de água e resistência à erosão. Permitem aumento da biota do solo pela diversidade e complementaridade funcional e estabilização dos

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

ciclos biogeoquímicos. Assim, a utilização de tecnosolos contribui para uma recuperação paisagística, neutralidade carbónica e uma bioeconomia circular.

WildFireProtect

O seu grande objetivo é a criação de ferramentas para a proteção ativa contra incêndios em zonas rurais e na interface urbano-florestal, tais como telas ignífugas e sistemas de supressão do fogo utilizadas para o estabelecimento de um perímetro de defesa e barreira à progressão do fogo, respondendo assim ao desafio de protecção de pessoas e elementos críticos expostos a incêndios florestais.

e-globulus

A E-Globulus é uma ferramenta on-line de transferência de conhecimento para a gestão da floresta de eucalipto. Para pôr em prática aplicação e-globulus apenas são precisos 3 passos para planear uma gestão agrícola ajustada à propriedade, isto é, no primeiro passo adiciona a propriedade, no segundo passo caracteriza a propriedade e o terceiro passo obtém-se a indicação técnica. A plataforma é de acesso gratuito com indicações técnicas caso-a-caso sobre adubação, preparação de terreno, controlo de vegetação e muito mais para uma gestão sustentável e eficiente.

PinusResina

A tecnologia PinusResina pretende criar novas cadeias de valor de transformação e valorização, competitiva e segura, da resina de pinheiro bravo e manso em produtos de alto valor acrescentado. Assim como, a valorização integral dos subprodutos inerentes a esta atividade de exploração.

Deste modo, pretende-se aumentar a competitividade, a sustentabilidade e a gestão da floresta de pinheiro bravo e manso em Portugal, desenvolvendo novos modelos de florestas multifuncionais e serviços ecossistémicos, através da valorização de um coproduto dos ecossistemas.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Encerramento da Sessão

O encerramento da sessão foi feito pelo diretor geral do RAIZ, Carlos Neto.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

3. ANEXOS

Entidades participantes

- ADAI- Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
- Bioref- Laboratório Colaborativo para as Biorrefinarias
- BLC3 - Campus de Tecnologia e Inovação
- CCDRC- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
- Celpa- Associação da Indústria Papeleira
- Centro PINUS- Associação para a Valorização da Floresta de Pinho
- CTCOR- Centro Tecnológico da Cortiça
- CVR - Centro para a Valorização de Resíduos
- Forestis - Associação Florestal de Portugal
- INESC TEC
- INIAV
- Instituto Politécnico de Viseu
- Navigator Forest
- RAIZ - Instituto de investigação da Floresta e do Papel
- REN Serviços, SA
- Spin.Works

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Registo fotográfico



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional