



forestwise

#7

JUL- SET

2021

newsletter

EDITORIAL

CARLOS FONSECA



Num momento em que já vislumbramos uma maior abertura relativamente às restrições provocadas pela pandemia e, conseqüentemente, alguma esperança no que diz respeito à retoma de uma vida mais normal, o ForestWISE prossegue o seu trabalho de (co)investigação aplicada nos temas da floresta e do fogo e de transferência de conhecimento, tecnologia e inovação para o sistema e para as suas instituições, públicas ou privadas.

No início deste terceiro trimestre os focos apontaram-se para as I Jornadas Técnicas rePLANT, nas quais fizemos um balanço do primeiro ano deste projeto de gestão, proteção e valorização da floresta. O projeto teve destaque também na Agroglobal, o maior certame nacional dedicado ao setor agrícola e florestal, no programa Interior em Debate no Porto Canal e ainda no Forest Automation Webinar, no qual falámos sobre os avanços das operações florestais em Portugal. Todavia grande parte do trimestre foi dedicada à construção e consolidação de dois grandes consórcios completos que culminaram em candidaturas submetidas ao PRR no final de setembro. O primeiro, designado RN21 - Inovação na Fileira da Resina Natural para Reforço da Bioeconomia Nacional é liderado pelo ForestWISE e integra 39 parceiros e 22 medidas-chave, com um montante global de investimento de cerca de 28,5 Milhões de Euros. O segundo, o transForm: Agenda para a transformação digital das cadeias de valor florestais numa economia portuguesa mais resiliente e hipocarbónica, liderado pelo nosso Associado Altri Florestal, inclui 51 parceiros e 31 projetos com um investimento previsto de cerca de 151 Milhões de Euros. Ambas as estratégias são cruciais para o setor florestal nacional e para a sustentabilidade dos nossos territórios, cada vez mais vulneráveis. Merece ainda destaque a integração do ForestWISE na rede Copernicus Relays. Esta rede de embaixadores Copernicus irá possibilitar ao ForestWISE tornar-se um representante nacional, promovendo os benefícios do programa da União Europeia de Observação da Terra.

Por fim, quero dar as boas-vindas aos novos elementos da equipa executiva do ForestWISE, Henrique Azevedo Pereira, Mariana Amaro e Brigitte Botequim. Esperamos que seja o início de uma extraordinária etapa partilhada!

Carlos Fonseca
Chief Technology Officer do ForestWISE

ForestWISE visto por dentro

i.ForestWISE

A EQUIPA

Neste terceiro trimestre de 2021, o ForestWISE integrou mais três membros na sua equipa e que vêm dar continuidade à intenção de constituir um grupo multidisciplinar para este Laboratório Colaborativo.

Com competências nomeadamente na área de investigação em Ecotoxicologia e Ecologia terrestre, pragas e doenças da floresta, avaliação de risco de pesticidas e artrópodes não-alvo, Henrique Azevedo Pereira integrou o ForestWISE em julho. As suas funções estão relacionadas com a linha de trabalho da Gestão de Risco (Linha de Trabalho 2).



Henrique Azevedo Pereira
Investigador Sénior
Doutoramento em Biologia
(UA, 2010)

hapereira@forestwise.pt



Mariana Amaro, faz parte do ForestWISE igualmente desde julho, assumindo a posição de Técnica de Projeto no âmbito do rePLANT. As suas funções passam pelo desenvolvimento de atividades de campo na aplicação de métodos expeditos de realização de inventário florestal e na utilização de ferramentas avançadas de apoio à gestão florestal.

Mariana Amaro
Técnica de Projetos
Mestrado em Gestão de
Recursos Florestais (IPB, 2020)
mariana.amaro@forestwise.pt

Brigite Botequim integrou o ForestWISE em setembro. A Investigadora Sénior estará dedicada à Linha de Trabalho 2 (Gestão do Risco) na gestão pós-incêndio e dará também o seu contributo na primeira linha de trabalho (Gestão da Floresta e do Fogo), nomeadamente no desenvolvimento de ferramentas para integrar políticas e planos de proteção contra incêndios florestais.



Brigite Botequim
Investigadora Sénior
Doutoramento em Ciências
Florestais e Recursos Naturais
(ISA, 2015)

brigite.botequim@forestwise.pt

PROJETOS EM CURSO

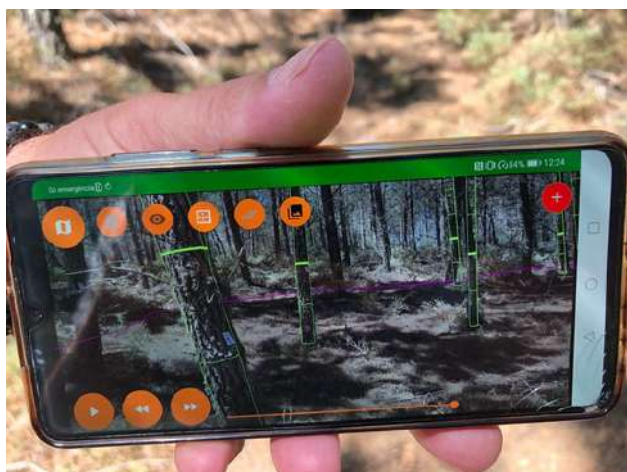
rePLANt

Implantação de estratégias colaborativas para a gestão integrada da floresta e do fogo

I Jornadas Técnicas rePLANt

A Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro foi palco do primeiro encontro entre todos os parceiros deste projeto que reúne 20 entidades para a valorização e defesa da floresta. Nestas I Jornadas Técnicas, ocorridas no mês de julho, os investigadores e técnicos especializados do rePLANt tiveram a oportunidade de conhecer os primeiros passos do projeto e ainda trocar experiências entre todos os parceiros, abordando as três linhas de atuação em jeito de ponto de situação das atividades desenvolvidas até ao momento.

Na primeira linha de atuação, Gestão da Floresta e do Fogo (liderada pela Sonae Arauco e pelo Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa), foi apresentado um primeiro esboço do mapa de ocupação florestal e das áreas ardidas, informação agregada numa plataforma digital acessível a todos os membros do consórcio. Além disso, foram também debatidas alternativas inovadoras ao processo tradicional de inventário florestal.



Aplicação móvel de inventário florestal KATAM

No final das Jornadas, os intervenientes puderam participar numa ação de demonstração da KATAM, uma aplicação que permite fazer o inventário florestal de uma forma simples e com menores custos, relativamente aos processos de inventário florestal convencionais.

Na segunda linha de atuação, correspondente à Gestão do Risco (sob coordenação da REN - Redes Energéticas Nacionais e da Universidade de Coimbra), foi apresentado um simulador de propagação do fogo na plataforma de apoio à decisão e proteção das infraestruturas da REN. Em simultâneo foi feito ponto de situação sobre o trabalho desenvolvido relativamente à interface para registo de ocorrências de fogo florestal.

Na terceira linha de atuação - Economia Circular e Cadeias de Valor (gerida pela The Navigator Company e ForestWISE) - mostrou-se o funcionamento de uma alfaia de mobilização conservativa do solo, em fase de protótipo, e falou-se sobre a importância de incorporar tecnologias para recolher dados das máquinas de corte e recheia, como forma de monitorizar e aumentar a produtividade das operações e analisar os dados recolhidos, apoiando a tomada de decisão dos intervenientes, rumo a uma exploração florestal sustentável.

As jornadas foram uma oportunidade para trocar experiências sobre este projeto de valorização da floresta. Permitiram ainda, dentro das normas de segurança, que os participantes pudessem conhecer-se melhor.

rePLANT marca presença na Agroglobal

O rePLANT marcou presença na Agroglobal, um dos maiores eventos do setor agrícola e florestal. Nesta feira, localizada em Santarém, os visitantes ficaram a conhecer as diversas linhas de atuação que estão a ser desenvolvidas no âmbito da gestão inovadora da floresta portuguesa, tendo havido a oportunidade para apresentar alguns dos resultados e dar a conhecer alguns dos equipamentos e inovações tecnológicas mais eficientes, inteligentes e que abrem caminho para a floresta 4.0.



Totem informativo rePLANT na Agroglobal

Apresentação do rePLANT no Forest Automation Webinar

A terceira linha de atuação – Economia Circular e Cadeias de Valor – foi apresentada neste evento da International Union of Forest Research Organization (IUFRO). A apresentação foi feita por Alexandra Marques, Investigadora Sénior do ForestWISE e responsável por esta linha do projeto rePLANT,

que falou sobre o contexto do setor florestal português e ainda sobre os avanços da automação e digitalização das operações florestais em Portugal, dando como exemplo o dispositivo de recolha de dados que apoia as tomadas de decisão dos vários intervenientes, com o objetivo de praticar uma exploração florestal sustentável. Este dispositivo está a ser desenvolvido pela Trigger Systems, com o apoio do INESC TEC, ambos parceiros do rePLANT.

rePLANT no Porto Canal

Carlos Fonseca, Diretor Científico e Tecnológico do ForestWISE, foi convidado a participar no programa Interior em Debate, no Porto Canal, no qual falou sobre a importância da floresta e sobre o projeto rePLANT como uma iniciativa inovadora e colaborativa que implementa estratégias que irão permitir entre outras, a melhoria da segurança das populações que vivem em espaços florestais e dos sistemas de prevenção e combate aos incêndios, a redução das ameaças à biodiversidade e o aumento da resiliência da floresta, das infraestruturas e a competitividade do setor. Carlos Fonseca esteve acompanhado neste debate por outros especialistas do âmbito académico, Maria da Conceição Santos, Vice-Diretora da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e Emídio Gomes, Reitor da Universidade de Trás os Montes e Alto Douro.



Participação de Carlos Fonseca no programa Interior em Debate, no Porto Canal

áGiL.TerFoRus

Piloto sobre produtos de análise com recurso a LiDAR, para suporte à gestão do território, da floresta e dos fogos rurais

O ForestWISE divulgou recentemente os resultados preliminares do projeto áGiL.TerFoRus. Este estudo efetuado com a ajuda do voo LiDAR foi aplicado em sete territórios-alvo, num total de 45.165 hectares entre Vila Pouca de Aguiar e o Parque Florestal de Monsanto, todos com características muito particulares devido à sua complexidade. Este estudo teve como objetivo fornecer informação cartográfica detalhada que permita perceber e avaliar os seguintes indicadores:

- Os valores em risco relativamente ao material lenhoso, carbono armazenado e edificado;
- A sua defensibilidade e as áreas prioritárias de intervenção, consoante o enquadramento florestal (incluindo a perspetiva legal);
- A probabilidade de ignição, a cartografia da exposição a incêndio, a vulnerabilidade e a intensidade potencial do fogo, juntamente com informação já existente, ou seja a COS2018 e a densidade populacional.

Com base no comportamento potencial do fogo obtido através de modelos e simulações de propagação, a informação que se extrair destes dados vai permitir identificar objetivamente as áreas que necessitam de intervenção e o apoio na tomada de decisões relativamente a incêndios rurais graves.

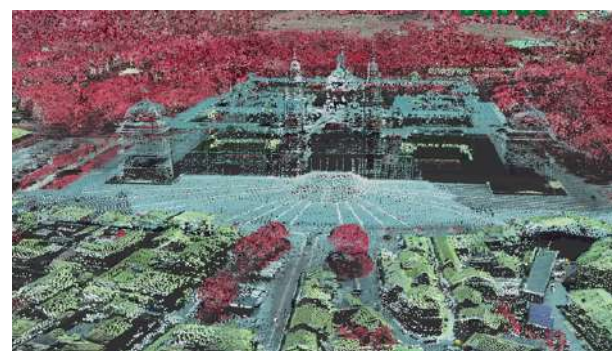
O áGiL.TerFoRus divide-se em duas fases, na qual estão inseridas três tarefas: o voo LiDAR e o inventário, ambos realizados em simultâneo e constituindo a primeira fase de modelação que já está concluída, e o benchmarking. Por sua vez, a segunda fase de modelação, já concluída, estará diretamente relacionada com os resultados da primeira fase e também com o benchmarking.

O relatório final, correntemente em fase de conclusão, terá sugestões de diretrizes para a cobertura nacional.

O projeto áGiL.TerFoRus é financiado pelo Fundo Florestal Permanente.



Parte do território-alvo do projeto piloto áGiL.TerFoRus



Imagens provenientes do voo LiDAR - Convento de Mafra



PROJETOS EM PARCERIA COM A AGIF

Fruto da parceria com a Agência para a Gestão Integrada dos Fogos Rurais (AGIF), o ForestWISE continua fortemente empenhado na execução de cinco projetos que iniciaram neste ano, apesar de todos os constrangimentos e condicionalismos que a pandemia acarretou. Os principais objetivos passam por desenvolver e tratar indicadores de investigação da componente de combate do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) em 2020 e aumentar o conhecimento das dinâmicas relacionadas com os fogos rurais.



A prossecução destes projetos encontra-se a ser desenvolvida de forma integrada entre os vários parceiros do ForestWISE (ADAI, ISA, INESC TEC e Universidade de Évora).

Das informações recolhidas e dos dados analisados, esperam-se resultados que permitam definir um planeamento da gestão de combustíveis mais eficiente, nomeadamente no que se refere à gestão efetuada nas faixas de combustível das redes secundárias (1); apoiar a definição de políticas públicas que garantam a transformação gradual das edificações do espaço rural, tornando-as mais resilientes ao fogo (2); a elaboração de cartografia temática resultante da análise dos regimes de fogo em Portugal Continental ao nível das freguesias, entre 1980 e 2017, identificando situações distintas e que necessitem de tratamento diferenciado do ponto de vista das políticas públicas, planos e programas (3); a otimização de soluções em torno da gestão de equipas padrão e profissionais no sistema de combate a incêndios (4); e, finalmente, identificar desvios e elaborar propostas para a melhoria da implementação do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) com base na metodologia desenvolvida em 2019 (MIR2019) (5). São esperados alguns resultados preliminares no final do mês de outubro, resultados estes que daremos nota na próxima newsletter.

O FORESTWISE JÁ É UM COPERNICUS RELAY



O Copernicus é o Programa de Observação da Terra da União Europeia que estuda o nosso planeta e o seu ambiente com o objetivo de favorecer todos os cidadãos europeus. Este programa fornece dados de observação terrestre obtidos via satélite e in situ, que podem ser utilizados à escala global, regional e local. O programa Copernicus é servido por um conjunto de satélites dedicados (Sentinel) e missões contribuintes (satélites comerciais e públicos existentes). Os satélites Sentinel têm vindo a ser projetados especificamente para atender às necessidades dos serviços Copernicus, que incluem aplicações ao nível da terra, mar, atmosfera, alterações climáticas, segurança e emergência. De entre os Sentinel atualmente em órbita, os mais utilizados em aplicações terrestres (e.g., agricultura e floresta) são o Sentinel-1 e Sentinel-2 que disponibilizam dados de imagens radar e óticas, respetivamente, seguindo uma política de acesso livre e gratuito.

Com o objetivo de promover a divulgação e o conhecimento do programa Copernicus dentro e fora da União Europeia (UE), a Comissão Europeia (UE) criou em 2017 uma rede de embaixadores, os Copernicus Relays. Esta rede tem um importante papel, na medida em que representa o programa nos países onde atua, promovendo-o como uma fonte de informação gratuita e fidedigna para dar resposta às dúvidas e necessidades dos serviços públicos nacionais, regionais e locais e funcionando como um estímulo para empresas locais, através dos seus benefícios e oportunidades. Os Copernicus Relays são os porta-vozes do Copernicus no terreno, uma vez que uma das suas principais funções é a promoção dos benefícios do programa da UE de Observação da Terra. Esta rede é também responsável por ouvir as necessidades dos utilizadores e garantir a aplicação do programa no terreno. Além disso, funciona também como agente de divulgação das oportunidades da CE que apoiam a inovação no que diz respeito a aplicações e modelos de atividade.

O ForestWISE orgulha-se de fazer parte desta rede de embaixadores, tendo sido a sua apresentação oficial no passado mês de setembro. Esta associação vai permitir a integração em redes internacionais de stakeholders com potencial na criação de oportunidades de colaboração com aplicações de satélite no âmbito do setor florestal e do programa Copernicus.

Com esta participação, o ForestWISE vai contribuir para a promoção da utilização dos dados do programa e garantir o esclarecimento das dúvidas que surjam aos participantes. Atuando como especialista local, terá a oportunidade de conectar-se com os decisores políticos da Comissão Europeia nas reuniões semestrais dos Copernicus Relays, e de atuar como uma das "vozes, olhos e ouvidos do Copernicus a nível local e regional". Também será facilitado o acesso a recursos de computação online (RUS), utilizando máquinas virtuais nos supercomputadores do programa.

ForestWISE virado para fora

e.ForestWISE

QUAIS AS PERCEÇÕES SOBRE A FLORESTA?

O exemplo de Mação

Sandra Valente, Investigadora Sénior do ForestWISE, escreveu um artigo na plataforma florestas.pt, no qual afirma que “as decisões e estratégias que afetam as florestas e a gestão florestal em Portugal requerem que se conheçam as perceções sobre a floresta, assim como as motivações e atitudes dos diversos atores que intervêm no território”. Este é um dos desafios que o ForestWISE pretende trabalhar, principalmente na linha de trabalho “Pessoas e Políticas”.

O município de Mação, na Região Interior Centro, foi usado como caso de estudo para conhecer as perceções sociais sobre a floresta, a gestão florestal e os fogos rurais em Portugal. “Entre 2010 e 2012 foi inquirida 5% da população residente com mais de 17 anos (323 inquiridos) e 30 agentes de organizações governamentais e não-governamentais de nível local, regional e nacional, relacionadas com o setor florestal”.

O estudo forneceu uma visão sobre a valorização da floresta baseada no seu papel económico, nomeadamente na produção de bens comercializáveis e na geração de emprego ao nível local. Nas funções da floresta, o aspeto mais referido por todos os inquiridos foi a função produtiva, evidenciando “as áreas de produção com pinheiro-bravo e com eucalipto, e as áreas de uso múltiplo, com inclusão de outras atividades como o pastoreio, a agricultura e a apicultura, as duas últimas mais referidas

pelos técnicos e decisores locais, regionais e nacionais do que pela população”. A qualidade de ar foi identificada como a segunda função da floresta mais importante em Mação, em vantagem quando comparado com os centros urbanos. Já o papel da floresta no combate à desertificação e na conservação da biodiversidade foram identificados apenas pelos técnicos e decisores nacionais, regionais e locais.

Os incêndios rurais foram indicados como o maior problema das florestas, relacionado com o despovoamento, envelhecimento da população e abandono das atividades rurais que, a par do absentismo foram as razões apontadas para a ausência de uma gestão florestal ativa. Das “principais causas de ignição dos fogos, a maior parte dos residentes inquiridos referiram origem criminosa. Os técnicos e decisores locais dividiram-se entre crime e negligência e a maior parte dos técnicos nacionais e regionais mencionaram negligência”. Sobre as causas de propagação para grandes incêndios, as respostas dos técnicos locais e dos proprietários florestais e outros residentes incidiram sobre “a falta de limpeza e de operações de desbaste e em segundo lugar as condições meteorológicas (temperaturas elevadas, baixa humidade e ventos fortes)”. Os técnicos nacionais e regionais apontaram ainda a “ausência de gestão de combustíveis, juntamente com a não compartimentação da paisagem (por exemplo, áreas tampão e faixas de gestão

de combustível) e a dominância de espécies florestais combustíveis.

Este estudo evidenciou a passagem de "proprietários florestais clássicos", com interesses económicos na sua propriedade, para "proprietários indiferentes", que apenas pretendem manter as propriedades na família e como alguma garantia económica de futuro. Esta transição, resultado das várias mudanças do mundo rural no qual a agricultura e a floresta já não são a principal fonte de rendimento, foi também registada noutros estudos sobre esta temática.

Apesar de grande parte dos proprietários florestais inquiridos em Mação ter referido que garantem alguma manutenção nas suas propriedades, "a ausência de gestão florestal ativa foi um dos principais problemas identificados, sendo notório o abandono e o absentismo dos proprietários florestais". O abandono e a fragmentação das propriedades, a par da pouca rentabilidade da floresta e dos incêndios têm contribuído para a desmotivação dos pequenos proprietários, que deixam de gerir ou intervir nas suas propriedades.

Relativamente às questões da fragmentação da propriedade, constatou-se que existem diferentes perspetivas: enquanto os técnicos e decisores locais, regionais e nacionais consideram-na um dos principais problemas, os proprietários florestais e outros residentes inquiridos não pensam da mesma forma. "As diferentes perspetivas e perceções sobre a floresta demonstram a complexidade dos seus problemas e desafios, que exigem o envolvimento de todos os atores."

Estas diferentes perceções dos vários intervenientes relativamente à floresta mostram que é necessário dar mais palco à "discussão e sensibilização dos desafios que afetam as florestas e a gestão florestal em Portugal, reafirmando a importância do ordenamento da paisagem rural, onde a estrutura da propriedade e os modelos de gestão florestal serão aspetos fundamentais". Estas perceções articuladas com as políticas, necessidades e interesses dos atores são fundamentais para esta missão de sensibilização, sendo esta articulação um dos compromissos do CoLAB ForestWISE, em conjunto com os seus associados e parceiros académicos, empresariais, da administração pública e outros atores do território.

Leia o artigo na íntegra [aqui](#).



Áreas florestais do concelho de Mação

A RESINAGEM EM PORTUGAL

Uma aposta de valor acrescentado

A transição para uma economia mais sustentável e que vai ao encontro dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas 2030, é uma porta aberta para a revitalização de setores mais tradicionais da economia portuguesa com base na exploração de recursos naturais, como é o caso da produção e transformação da resina natural. Agora, mais do que nunca, existe uma grande valorização e procura pelos produtos de origem biológica, nos quais a resina está inserida. O seu impulsionamento significará, entre outras vantagens, o desenvolvimento do meio rural.

O setor da resina em Portugal apresenta atualmente duas perspetivas: enquanto a indústria da transformação se mantém competitiva, a produção da resina natural decresceu devido principalmente à entrada no mercado de matéria-prima mais competitiva proveniente da China e Brasil, e que juntamente com a Indonésia representam mais de 90% da produção mundial de resina. Outros fatores que contribuíram para este decréscimo foi o surgimento de outros tipos de resinas (sintéticas), a diminuição das áreas de resinagem, causada pelos incêndios e o custo elevado de mão de obra.

O caminho da produção de resina no nosso país é marcado por um período com 140 mil toneladas produzidas nos anos 70, seguida de uma quebra acentuada da produção nos anos 90, atingindo em 2005, o mínimo anual da produção - abaixo das 5 mil toneladas. Em 2015, a produção aumentou para 7,9 mil toneladas, mantendo-se sem grandes variações até 2017 quando se verificou um decréscimo na produção

devido aos incêndios florestais de grandes dimensões. Desde então, a produção nacional de resina natural tem vindo a aumentar com 5,6 mil toneladas de resina registadas em 2019.

A resina de pinheiro é uma matéria-prima de origem natural e renovável, de elevada qualidade devido às suas características físicas e químicas e alternativa às resinas derivadas do petróleo, suas concorrentes diretas. Trata-se de um dos múltiplos produtos do pinhal-bravo do Centro e Norte de Portugal, e também do pinhal-mansinho do litoral, embora com uma menor expressão. A resina é uma fonte de rendimento para os proprietários florestais, em especial nas zonas de minifúndio, e contribui para a criação de emprego e de empresas de base local. Relativamente às suas aplicações, são várias e vão desde a cosmética e higiene (perfumes e cremes), à alimentar (pastilhas elásticas e refrigerantes) e agrícola, a aplicações ao nível da produção de embalagens, entre outros (vestuário, acessórios de moda, calçado, capacetes, lentes e instrumentos musicais) e também indústria química (colas, vernizes, elásticos, pneus). A aposta na resina portuguesa ao invés de outro tipo de resinas e de outras origens deve, assim, ser tida em consideração como uma aposta de valor acrescentado. Esta valorização deve iniciar nos produtores e indústrias de transformação até aos consumidores finais, na prioridade que devem dar a produtos que tenham como base esta matéria-prima.

Uma aposta neste setor vai contribuir para o desenvolvimento do país e principalmente das zonas rurais com a criação de postos de trabalho e a fixação de mão-de-obra nesses locais menos povoados. Além disso, a resinagem contribui para a proteção da floresta, uma vez que a atividade obriga a um acompanhamento próximo das árvores, ao nível da limpeza dos terrenos principalmente nos meses mais quentes do ano, e conseqüentemente à prevenção de incêndios florestais e pragas.

Na transição para uma bioeconomia sustentável, é necessário, assim, criar as condições para incutir mais valor à resina natural enquanto produto “bio” e enquanto matéria-prima com variadas aplicações de mercado.

De forma a que seja uma transição de sucesso, é também necessário promover a revitalização de toda a cadeia de valor com vista a garantir uma maior modernização, inovação e incorporação de conhecimento técnico-científico. Neste exercício existe um elemento com grande importância que corresponde à capacidade de produção da resina, que deve ser diferenciadora e reforçada de forma a garantir preços competitivos relativamente aos praticados pelos mercados internacionais. Este reforço deve fazer-se garantindo a rentabilidade da atividade de resinagem através da gestão ativa dos povoamentos de pinheiro-bravo e evitando a perda da sua área devido aos incêndios florestais e aos fatores bióticos (comunidades vivas deste ecossistema).



Extração de resina em Pinhal da zona de Boticas



Pinhal em resinagem

PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS

Durante este período os membros do ForestWISE participaram em vários eventos online e, cada vez mais, presencialmente. Destes eventos, sempre enriquecedores no que diz respeito à partilha de conhecimento científico, destacamos os seguintes:

2.º Workshop Inter-regional da Rede CircLocal

6 jul. '21

Promotor: Comunidade Intermunicipal Região de Coimbra

Neste workshop foram apresentadas as boas práticas portuguesas no âmbito da Economia Circular em várias temáticas, nomeadamente na das Florestas e Resíduos, na qual Alexandra Marques, Investigadora Sénior do ForestWISE, expôs sobre o trabalho do nosso Laboratório Colaborativo dentro desta área.

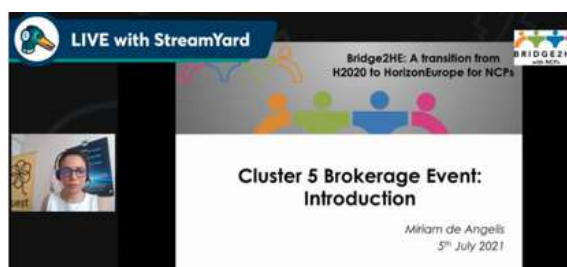


Horizon Europe Brokerage Event for Cluster 5

7 jul. '21

Promotor: União Europeia, Enterprise Europe Network e Bridge2HE with NCPs

Este evento internacional reuniu todos os stakeholders relevantes que pretendem desenvolver candidatura a financiamento nas convocatórias Horizon Europe - Cluster 5, apoiando o desenvolvimento de consórcios e ideias de projetos.



Horizon Europe Brokerage Event for Cluster 6

9 jul. '21

Promotor: União Europeia, Enterprise Europe Network e Bridge2HE with NCPs

Neste evento internacional, reuniram-se os interessados no financiamento das calls Horizon Europe - Cluster 6. O objetivo foi promover a construção de consórcios para futuras convocatórias, no âmbito deste Programa de Trabalho.



Prémios Born from Knowledge (BfK) Ideas 2021

14 jul.'21

Promotor: Agência Nacional de Inovação (ANI)

Final da competição desta iniciativa que reuniu as melhores ideias de negócio provenientes do conhecimento científico e/ou tecnológico de estudantes e investigadores. Carlos Fonseca, CTO do ForestWISE fez parte dos jurados na área temática: Turismo, Indústrias Culturais e Criativas e Recursos para a Valorização do Interior.



**Born from
Knowledge
Ideas**

Comemorações dos 20 anos do Centro de Estudos do Ambiente e do Mar (CESAM)

15 jul.'21

Promotor: Universidade de Aveiro

Carlos Fonseca participou no Diálogo II deste debate sobre economia e sustentabilidade, no qual apresentou o ForestWISE como um Laboratório Colaborativo com uma nova abordagem de investigação aplicada, de transferência de conhecimento e tecnologia e com competências que se complementam às do CESAM. Falou ainda sobre o panorama geral da Floresta portuguesa e as suas oportunidades e desafios.



Webinar "Investimento em floresta autóctone em minifúndio"

14 set.'21

Promotor: ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável e Centro PINUS

Neste webinar foi apresentado o projeto ForestWatch e debatida a importância da remuneração dos serviços do ecossistema para potenciar o investimento nos territórios florestais vulneráveis de minifúndio.



**Webinar
Investimento
em floresta
autóctone
em minifúndio**
14 DE SETEMBRO
14:30 - 16:30 ZOOM



2º Encontro de sustentabilidade

15 set.'2021

Promotor: E-Redes

A E-REDES apresentou, neste encontro, a sua Estratégia de Sustentabilidade até 2025, estratégia esta que será um dos seus instrumentos de atuação para os próximos anos.



Workshop Sistemas Agroambientais e Alimentação

22 set.'21

Promotor: Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional - Norte

Neste workshop, discutiram-se os destaques relativamente à programação 2014-2020 e as prioridades e aspetos a considerar no modelo de operacionalização dos instrumentos de política para 2021-2027.



WORKSHOPS TEMÁTICOS NORTE 2030
Oportunidades de financiamento do Norte no ciclo 2021-27 das Políticas da União Europeia

Workshop "SISTEMAS AGROAMBIENTAIS E ALIMENTAÇÃO"
Paulo Santos | 22 setembro 2021 | Instituto Politécnico de Bragança

Noite Europeia dos Investigadores

24 set.'21

Promotor: Centro de Ciência Viva

Neste evento anual, João Torres, Investigador Sénior do ForestWISE falou sobre os serviços de Ecossistema que têm um papel muito importante nas estratégias de Ação Climática definidas pelas Nações Unidas, com impactos na mitigação e adaptação.



Forest Automation Webinar

25 set.'21

Promotor: Interconnecting Forests, Science and People (IUFRO)

Neste webinar, Alexandra Marques, Investigadora Sénior do ForestWISE, falou sobre os avanços na automatização e digitalização das operações florestais em Portugal.



PRÓXIMOS EVENTOS

Encontro com os Associados do ForestWISE

29 out.'21

Promotor: ForestWISE

Neste evento anual, a acontecer na Universidade de Trás os Montes e Alto Douro (UTAD), pretende-se promover o diálogo, a partilha de experiências e o networking entre os representantes dos Associados do nosso CoLab e equipa executiva.

Conferência final "O Bioecosys - Métodos de decisão em gestão de ecossistemas florestais: uma aproximação bioeconómica para a sustentabilidade"

6 dez.'21

Promotor: Instituto Superior de Agromomia

Conferência final do projeto cujo objetivo foi reunir o estado da arte em conhecimento multidisciplinar em modelação e métodos de planeamento da gestão de ecossistemas florestais e em mecanismos de pagamento de serviços florestais não transacionados no mercado.

- Clique [aqui](#) para se registar na conferência



PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS

ARTIGOS CIENTÍFICOS

Ceia, R., Faria, N., Lopes, P., Alves, J., Silva, A., Valente, C., Gonçalves, C., Mata, V., Santos, S., [Pereira, H.](#), Sousa, J., Silva, L. (2021). Local and landscape effects on the occurrence and abundance of the Eucalyptus weevil Gonipterus platensis (Coleoptera: Curculionidae). Forest Ecology and Management DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2021.119618> | IF: 3.126

Cardoso, J., [Silva, V.](#), Chavando, J., Eusébio, D., Hall, M., Costa, M. Small-Scale Biomass Gasification for Green Ammonia Production in Portugal: A Techno-Economic Study Energy & Fuels DOI: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.energyfuels.1c01928> | IF: 3.421

Carvalho J., Leite P., Valente A.M., [Fonseca C.](#) & Torres R.T. (2021). Stakeholders engagement as an important step for the long-term monitoring of wild ungulate populations. Ecological Solutions and Evidence 2 (3). e12088. DOI: <https://doi.org/10.1002/2688-8319.12088>

Azevedo A., Bailey L., Bandeira V., [Fonseca C.](#), Wauters J. & Jewgenow K. (2021). Decreasing glucocorticoid levels towards the expansion front suggest ongoing expansion in a terrestrial mammal. Conservation Physiology (1). DOI: <https://doi.org/10.1093/conphys/coab050> | IF: 3.079

Pereira J., Rosalino L.M., Mucova S., Massangue Y., Abdulrazak M., Vahossa S., Selemene M., [Fonseca C.](#) & Santos M. J. (2021). Livelihood vulnerability increases human-wildlife interactions. Environmental Conservation DOI: <https://doi.org/10.1017/S037689292100028X> | IF: 3.012

Sicuro F.L., Flamarion L., Oliveira B., Hendges C.D. & [Fonseca C.](#) (2021). Quantifying bite force in coexisting tayassuids and feral suids: a comparison between morphometric functional proxies and in vivo measurements. PeerJ, e11948. DOI: [10.7717/peerj.11948](https://doi.org/10.7717/peerj.11948) | IF: 2.980

LIVROS

[Silva, V.](#) & Tuna, C. E. (eds) (2021) Gasification. IntechOpen. London. 208 pp.
DOI: <https://www.intechopen.com/chapters/77109>

ARTIGOS DE DIVULGAÇÃO

[ForestWISE](#) (2021) O ForestWISE - Laboratório Colaborativo para a Gestão Integrada da Floresta e do Fogo Revista Papel & Inovação, Sociedade Portuguesa de Materiais, p. 45.
Aceda à revista [aqui](#)



OPORTUNIDADES DE FINANCIAMENTO

Este é um espaço exclusivo para dar a conhecer aos nossos Associados e Parceiros os programas de financiamento que estão em curso. Para obter mais informações, os interessados poderão contactar Raquel Paiva

(raquel.paiva@forestwise.pt)



Incentivo à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico

Candidaturas:

1ª fase : De 15/07/2021 a 31/08/2021

2ª fase : De 31/08/2021 a 31/10/2021

3ª fase : De 31/10/2021 a 31/12/2021

**CANDIDATE-SE
A ESTA FASE**

Beneficiários: Empresas e Entidades não empresariais do Sistema de I&D

Área Geográfica: Território Continental

Tipologia de Projetos:

- Projetos individuais ou em co-promoção (alíneas a) e b) do n.º 1 do Artigo 63.º do RECI) da tipologia I&D Empresas

- Projetos com entidades participantes portuguesas promovidos no âmbito das seguintes iniciativas europeias:

- Rede EUREKA (Clusters e Projetos rede incluindo chamadas GLOBALSTARS e chamadas Multilaterais)
- Eurostars

Taxas de Financiamento: 75% (taxa máxima)

Exceção: investimentos na NUTS II Lisboa com taxa máxima de 50%

Detalhe do Apoio:

- Empresas:

- <= 1M EUR por beneficiário - incentivo não reembolsável
- > 1M EUR por beneficiário:
 - * Não reembolsável até 1M EUR
 - * Acima de 1M EUR: 75% não reembolsável e 25% reembolsável sendo incorporada no incentivo não reembolsável sempre que o seu valor for inferior a 50.000 euros

- Entidades não empresariais do sistema de I&D:

- Não reembolsável

FICHA TÉCNICA

Coordenação

Carlos Fonseca

Edição

Raquel Luz

Colaboraram neste número:

Alexandra Marques

Brigite Botequim

Carlos Fonseca

Isabel Pôças

João Torres

Jorge Cunha

Mariana Amaro

Marta Martins

Paulo Fernandes

Raquel Luz

Raquel Paiva

Rui Pinto

Sandra Valente

Valter Silva

