



BIO-WARE

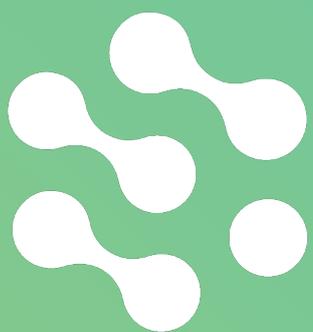
PROGRAMA DE
SENSIBILIZAÇÃO PARA
A BIOECONOMIA

BROCHURA INFORMATIVA

DE DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS

Índice

Enquadramento	5
O projeto BIO-WARE	7
1. Estudo de Base sobre o setor da Bioeconomia “Branca” e Verde” na Região	8
2. Estudo de Benchmarking sobre Bioeconomia - Exemplos Empresariais	23
3. Estudo de Benchmarking sobre Bioeconomia - Exemplos de Redes Internacionais	29
4. Estudo de Vigilância Tecnológica e Roadmap Tecnológico	35
4.1. Estudo de Vigilância	35
4.2. Roadmap Tecnológico	37
5. Análise de Lacunas (Gap Analysis)	40
6. Sessões de Geração de Ideias	47
7. Sessões de Sensibilização (workshops)	49
8. Sessões de Mesa Redonda	53
9. Concurso de Ideias	59
10. Conferência sobre Bioeconomia	65
11. Plataforma Digital / Montra Virtual de Bioprodutos	68
12. Outras Atividades de Dinamização do Projeto	70



BIO-WARE

PROGRAMA DE
SENSIBILIZAÇÃO PARA
A BIOECONOMIA

A informação contida neste documento não dispensa a leitura detalhada dos estudos de suporte à sua elaboração, disponíveis no portal do projeto BIO-WARE.

Enquadramento

Reconhecida pelo trabalho que tem realizado em prol das empresas do seu território de intervenção, a NERSANT – Associação Empresarial da Região de Santarém, pretende continuar a atuar ao nível do apoio ao desenvolvimento e maturação das PME. A NERSANT considera essencial o desenvolvimento de iniciativas no domínio da bioeconomia que, podendo ser intensificadas na subregião em que está diretamente presente, possam responder aos desafios comuns e tenham um efeito mobilizador e multiplicador em toda a Região do Centro e Alentejo. Entendendo-se a bioeconomia como a utilização sustentável de recursos biológicos, este domínio reveste-se de elevada importância para o tecido empresarial destas regiões, uma vez que partem de uma matriz produtiva assente na exploração de recursos naturais, conducentes a especializações económicas em atividades ligadas à atividade agroflorestal e agroindustrial.

Bioeconomia

De acordo com a Comissão Europeia a bioeconomia consiste na “produção de recursos biológicos renováveis e a conversão destes recursos e fluxos de resíduos em produtos de valor acrescentado, como alimentos para consumo humano e animal, produtos de base biológica e bioenergia”.

Fonte: Comissão Europeia (2012). Innovating for Sustainable Growth: a Bioeconomy for Europe

A **Estratégia Europeia para a Bioeconomia** de 2012 tem como objetivo “preparar a via para uma sociedade mais inovadora, eficiente na utilização de recursos e competitiva que concilie a segurança alimentar com a utilização sustentável dos recursos renováveis para fins industriais, garantindo simultaneamente a proteção do ambiente”.

A referida estratégia é centrada em 5 **objetivos** fundamentais:

- Garantir a **segurança alimentar**;
- Gerir os **recursos naturais** de uma forma sustentável;
- Reduzir a **dependência de recursos não renováveis**;
- Mitigação e adaptação às **alterações climáticas**;
- Criar **emprego** e manter a **competitividade** europeia.



Em 2017, foi realizada uma revisão da estratégia e a Comissão Europeia tenciona apresentar uma revisão da mesma no terceiro trimestre de 2018. No âmbito desta revisão, existe uma recomendação para uma “**melhor definição da Bioeconomia** tendo em conta a diversidade da terminologia usada nos diferentes países e os conceitos como o de serviços do ecossistema”. Adicionalmente, refere-se que a evolução da Bioeconomia deve ser cuidadosamente avaliada para não comprometer os serviços do ecossistema e a saúde (utilização de fluxos de resíduos).

A revisão da estratégia inclui prioridades, objetivos, metas, indicadores e marcos objetivos atualizados ao contexto atual, encontrando-se centrada em **oito ações**:

1. Investigação e inovação estratégica para apoiar a transição	2. Educação e formação para recursos humanos qualificados	3. Fortalecer os setores de base biológica	4. Mobilização de investimentos
5. Criação de novos mercados, incluindo a regulação	6. Explorar as oportunidades a nível local	7. Proteger e restaurar recursos naturais territoriais e marítimos	8. Monitorização e avaliação do progresso, com indicadores

Fonte: Comissão Europeia (2017). *Review of the 2012 European Bioeconomy Strategy*

A importância da bioeconomia para o futuro da União Europeia e de Portugal é claramente visível pela relevância que é dada a esta temática nas políticas e iniciativas europeias e nacionais, nomeadamente a nível do horizonte 2020 e Portugal 2020.



O projeto **BIO-WARE**

O projeto BIO-WARE Programa de Sensibilização para a Bioeconomia, é um projeto em copromoção, tendo como entidade líder a NERSANT e como copromotor a ANIMAFORUM.

Enquanto objetivo estratégico, o projeto BIO-WARE visou a promoção da inovação e do empreendedorismo de forma a melhorar a comercialização dos resultados científicos associados à Bioeconomia “Verde” (Agroflorestal) e à Bioeconomia “Branca” (aplicações industriais e ambientais). Não obstante ao objetivo estratégico descrito, o projeto centrou-se no estudo e disseminação de informação sobre a bioeconomia, compreendeu ações de sensibilização e informação que contribuiram para a dinamização de projetos inovadores de Bioeconomia a ser desenvolvidos no seio das fileiras estratégicas da Região.

Muito embora o projeto se concentre na região de Santarém, por vocação das entidades copromotoras, não se pretendeu limitar o seu âmbito de influência. Pelo contrário, pretendeu-se mobilizar a base científica e tecnológica nacional, de relevância e impacto crescente, para um reflexão e discussão em torno da temática, assim como a disseminação de conhecimento.

Da mesma forma, em face do seu muito elevado espetro, o projeto BIO-WARE não pretendeu abordar todo o âmbito da bioeconomia. Ao invés procurou-se centrar esforços nas aplicações da bioeconomia com relevância nas áreas de especialização regionais. Neste âmbito, o foco centrou-se em termos “Verde” e “Branco”, pretendendo designar o domínio do agro-florestal, incluindo as bioenergias (“Verde”) e o domínio das aplicações industriais e ambientais com base em recursos biológicos incluindo na indústria alimentar (“Branco”).

Em suma, a promoção a refletir na comercialização dos resultados científicos foi concretizada através dos seguintes **objetivos operacionais**:

- *Sensibilização e disseminação para a importância da bioeconomia e da sua integração nos setores relevantes para a região, nomeadamente Bioeconomia “Verde” e “Branca”;*
- *Promoção de lógicas de colaboração entre os atores nacionais direccionadas para a identificação e valorização de oportunidades de financiamento;*
- *Promoção da geração de ideias em torno do desenvolvimento de projetos colaborativos entre empresas e entidades de ensino e de ciência e tecnologia.*

O projeto BIO-WARE, constitui-se assim como um Programa de Sensibilização para a Bioeconomia, consubstanciado num conjunto de ações que contribuiram para a promoção da Bioeconomia e na sua incorporação nas atividades das empresas, empreendedores e instituições de ensino das regiões.

De referir, que a estratégia delineada no presente projeto, permitiu definir um enquadramento adequado para iniciativas concretas para a Região e resultou da análise efetuada às suas realidades e do contexto nacional e internacional.

1.

Estudo de base sobre o setor da Bioeconomia “Branca” e “Verde” na região

O “Estudo de base sobre o setor da Bioeconomia na região de Santarém” contemplou o levantamento de informação estatística e documental sobre o tecido e dinâmica empresarial no âmbito da Bioeconomia, o que permitiu elencar barreiras, constrangimentos e situações de assimetrias de informação, conhecimento e competências opostas a uma maior propagação das atividades ligadas à bioeconomia.

Através da análise estatística e tendo por base o volume de negócios, pode afirmar-se que na região de Santarém os subsectores potencialmente englobados na bioeconomia com maior significância são a agricultura e as indústrias alimentares. Contudo, as duas sub-regiões Médio Tejo e Lezíria do Tejo, no que concerne à distribuição do volume de negócios pelos diferentes subsectores, apresentam uma dinâmica bastante diferenciada. Ao nível do capital institucional da região será de salientar os Institutos Politécnicos de Santarém e de Tomar com áreas de investigação e formação superior em áreas relevantes para bioeconomia, assim como outros centros e laboratórios que se dedicam a áreas de investigação e desenvolvimento que de forma direta ou indiretamente se relacionam com a temática de base deste trabalho, tais como: BIOTEC.IPT – Laboratório de Bioenergia e Biotecnologia Aplicada, CTIC – Centro Tecnológico das Indústrias do Couro, INIAV – Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (Polo de Santarém) e INOV’LINEA – Centro de Transferência de Tecnologia Alimentar.

Não obstante do valor do capital institucional existem ainda várias barreiras e constrangimentos que importa minimizar e suprimir para o fomento da bioeconomia, e que são elencadas no último capítulo deste documento, designadamente:

Preponderância da orientação científico-tecnológica em detrimento de uma orientação comercial de mercado (elevado time-to-market).



Falta de organização ao nível horizontal, entre os diversos setores agregados à bioeconomia, que permita tirar partido de lógicas de fertilização cruzada ou economias de escala.



Desarticulação entre os conteúdos de educação e as necessidades das empresas / mercado.

A realização deste estudo serviu o propósito de enquadrar a seleção e análise de casos de sucesso que se revelem de elevada pertinência e motivo de inspiração para a resposta às barreiras e constrangimentos identificados, tendo igualmente elementos de afinidade com a realidade caracterizada.

O estudo está estruturado em capítulos, os quais são brevemente descritos seguidamente.

1.1. Introdução

ENQUADRAMENTO DO ESTUDO E DA REGIÃO ALVO DE ANÁLISE

A região de Santarém apresenta uma forte identidade, marcada por realidades distintas associadas às subregiões (NUTS III) que agrega – Médio Tejo e Lezíria do Tejo (doravante “região”). No território que corresponde ao Médio Tejo existe um modelo de especialização industrial assente em fatores competitivos ligados à proximidade e facilidade de acesso a recursos naturais. Este território combina uma vocação natural agroflorestal com atividades industriais. Por um lado, o aproveitamento florestal está relacionado com as grandes manchas florestais que possui, no prolongamento das vastas áreas florestais do centro do País. Por outro lado, integra polos de especialização industrial de relevância nacional como por exemplo, a produção de curtumes no município de Alcanena. Complementarmente, a Lezíria do Tejo tem-se assumido como um território de ancoragem de importantes unidades industriais agroalimentares, em paralelo com um processo de afirmação e de consolidação de uma rede de pequenos e médios centros urbanos.

O “Estudo de base sobre o setor da bioeconomia na região de Santarém” é parte integrante de um trabalho que visa a identificação de casos de sucesso empresariais na área da bioeconomia, numa perspetiva de Benchmarking, a ser complementada com a referência a redes internacionais ligadas ao mesmo universo. O trabalho possui os seguintes objetivos:

- I. *Levantamento de informação estatística e documental sobre o tecido e dinâmica empresarial no âmbito da Bioeconomia;*
- II. *Identificação de um conjunto de empresas nacionais que sejam representativas enquanto exemplos de sucesso na área da Bioeconomia Verde e Branca;*
- III. *Identificação de redes internacionais de interesse;*
- IV. *Análise e descrição dos estudos de caso e redes internacionais.*

1.2. Bioeconomia

Diferentes definições de bioeconomia e apresentação sumária das principais políticas e iniciativas a nível europeu e nacional

1.2.1. Definições

De acordo com a Comissão Europeia a bioeconomia “abrange a produção de recursos biológicos renováveis e a conversão destes recursos e fluxos de resíduos em produtos de valor acrescentado, como alimentos para consumo humano e animal, produtos de base biológica e bioenergia”. De salientar que a Estratégia Europeia 2020 coloca a bioeconomia como um elemento central para o crescimento verde e inteligente.

No documento “The Bioeconomy to 2030 – DESIGNING A POLICY AGENDA” publicado em 2009 pela OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico a bioeconomia é considerada “como um mundo onde a biotecnologia contribui para uma parcela significativa da produção económica”. Prevê-se que a bioeconomia emergente atinja uma dimensão global e seja fundamentalmente orientada por princípios de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade ambiental. Concretamente, a bioeconomia envolve três elementos:

- *Conhecimento em biotecnologia para desenvolvimento de novos processos para produção de uma gama de produtos, incluindo biofarmacêuticos, novas combinações de vacinas, novas variações de plantas e animais e enzimas industriais. O desenvolvimento deste conhecimento implica uma forte Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI);*
- *Biomassa renovável e bioprocessos eficientes para uma produção sustentável. A biomassa renovável pode ser obtida através de diversas fontes primárias (ex. ervas, árvores, algas e culturas de alimentos) e resíduos domésticos, industriais e da agricultura (ex. cascas de vegetais, serradura, óleos vegetais usados, bagaço e palha de cereais). Os bioprocessos permitem, a partir destes materiais, a produção de uma vasta gama de produtos, tais como papel, biocombustíveis, plásticos e produtos químicos industriais;*
- *Integração entre conhecimento e aplicações. Será de salientar que os três principais campos de aplicação da biotecnologia são:*
 - *produção primária, inclui todas as fontes naturais vivas, tais como floresta, cultura de plantas, recursos animais, insetos, peixe e outros recursos marinhos;*
 - *saúde, abrange aplicações farmacêuticas, nutracêuticas, de diagnóstico e instrumentos médicos;*
 - *indústria, agrega produtos químicos, plásticos, enzimas, mineração, pasta e papel e aplicações ambientais, tais como biorremediação de solos.*

Segundo Ronzon et al. existem 16 setores que podem ser enquadráveis como setores totalmente ou parcialmente pertencentes à bioeconomia (*Tabela 1*), merecendo realce que esta mesma classificação é a utilizada pelo JRC–Joint Research Centre.

Setor Bioeconomia	Código NACE	Subsetores CAE-Rev.3
Agricultura	A01	01 - Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados
Floresta	A02	02 - Silvicultura e exploração florestal
Pesca e aquicultura	A03	03 - Pesca e aquicultura
Indústria alimentar de bebidas e tabaco	C10, C11, C12	10 - Indústrias alimentares 11 - Indústria das bebidas 12 - Indústria do tabaco
Têxteis de base bio	C13, C14, C15	13 - Fabricação de têxteis 14 - Indústria do vestuário 15 - Indústria do couro e dos produtos do couro
Produtos de madeira e mobiliário	C16, C31	16 - Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, excepto mobiliário; fabricação de obras de cestaria e de espartaria 31 - Fabricação de mobiliário e de colchões
Papel e produtos de papel	C17	17 - Fabricação de pasta, de papel, cartão e seus artigos, excepto Fabricação de pasta (17110)
Produtos químicos de base bio, farmacêuticos e plásticos, excluindo biocombustíveis	C20, C21, C22	20 - Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, excepto produtos farmacêuticos ⁽¹⁾ 21 - Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas 22 - Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas
Biocombustíveis líquidos (bioetanol e biodiesel)	C2014; C2059	014 - Fabricação de outros produtos químicos orgânicos de base 205 - Fabricação de outros produtos químicos
Eletricidade de base bio	C2014; C2059	3511 - Produção de eletricidade

Tabela 1 - Subsetores enquadráveis na bioeconomia e respetiva correspondência com o CAE-Rev.3.

⁽¹⁾ Excepto fabricação de outros produtos químicos orgânicos de base (2014) e Fabricação de outros produtos químicos (205)

Não obstante das múltiplas origens e a ampla dispersão da bioeconomia em diversificados domínios científicos, é possível distinguir fundamentalmente três visões: biotecnológica, de biorrecursos e bioecológica. De forma sucinta estas diferentes visões são apresentadas na ilustração seguinte:

Visão biotecnológica

- *Enfatiza a importância da investigação em biotecnologia, aplicação e comercialização de biotecnologia em diferentes setores.*
- *Considera como ponto de partida a potencial aplicabilidade da ciência.*

Visão de biorrecursos

- *Concentra a IDI nas matérias-primas biológicas em setores como agricultura, mar, silvicultura e bioenergia, bem como no estabelecimento de novas cadeias de valor.*
- *Acentua a relevância do upgrade e conversão das matérias-primas biológicas.*

Visão de bioecológica

- *Destaca a importância de processos ecológicos que otimizem da utilização da energia e nutrientes, que promovam a biodiversidade e evitem monoculturas e degradação do solo.*
- *Salienta o potencial de processos e sistemas circulares e integrados concentrados regionalmente.*

As três visões da bioeconomia.

1.2.2. Políticas, iniciativas e programas de financiamento

1.2.2.1. União Europeia

Como forma de resposta face ao aumento da população mundial, ao esgotamento rápido de muitos recursos, às crescentes pressões sobre o ambiente e às alterações climáticas, a União Europeia (UE), de acordo com o documento Estratégia Europa 2020, considera que a bioeconomia é um elemento fundamental para um crescimento ecológico e inteligente na Europa.

Desde programas de financiamento a redes estratégicas de cooperação e transferência de conhecimento para a prossecução de objetivos ligados à bioeconomia, é claro não poder alhear ao pensamento económico do futuro, a prevalência destas questões. Nesse sentido, atente-se aos principais quadros de referência legais e estratégicos que também incluem temáticas relacionadas com a bioeconomia na União Europeia e Portugal:

- I. *Estratégia Europeia para a Bioeconomia;*
- II. *Política Agrícola Comum;*
- III. *Política Marítima Integrada;*
- IV. *Política Comum das Pescas;*

1.2.2.1.1. ESTRATÉGIA PARA A BIOECONOMIA - AÇÕES

Em 2012, a Comissão Europeia publicou uma comunicação intitulada “Inovação para um Crescimento Sustentável: Bioeconomia para a Europa”. O plano de Ação citado de seguida congrega as principais ações da Comissão Europeia para a implementação dos objetivos da Estratégia para a Bioeconomia, a partir de iniciativas de política já existentes como o Horizonte 2020 e as Parcerias Europeias de Inovação (EIT).

- **Investimentos em investigação, inovação e competências**
- **Reforçar a interação entre políticas e a participação das partes interessadas**
- **Desenvolver os mercados e reforçar a competitividade da bioeconomia**

1.2.2.1.2. OPORTUNIDADES DE FINANCIAMENTO

Sem desvalorizar as oportunidades que existem no Horizonte 2020 para a bioeconomia nos Pilares I – excelência científica e II – liderança industrial, nomeadamente ao nível da tecnologia facilitadora essencial (KET-Key Enabling Technologies), a atenção vai ser dada ao Pilar III – desafio societal, uma vez que o segundo desafio inclui explicitamente a bioeconomia. Este desafio societal designado por segurança alimentar, agricultura e silvicultura sustentável, investigação marinha e marítima e águas interiores e a bioeconomia tem como principal objetivo o abastecimento suficiente de alimentos seguros e de alta qualidade e de outros produtos de base biológica através do desenvolvimento de sistemas de produção primária produtivos e eficientes na utilização dos recursos e a promoção dos serviços ecossistémicos conexos, juntamente com cadeias de abastecimento competitivas e hipo carbónicas. Pretende-se desta forma acelerar a transição para uma bioeconomia europeia sustentável com recurso a um orçamento de 3,85 mil milhões € para o período de 2014 a 2020. O presente desafio societal desagrega-se em 5 linhas de atuação:

Agricultura e silvicultura sustentáveis:

- Melhorar a eficiência da produção e a capacidade para enfrentar as alterações climáticas, assegurando a sustentabilidade e a resiliência;
- Proporcionar serviços ecossistémicos e bens públicos;
- Capacitar as zonas rurais, apoiar as políticas e a inovação rural;
- Silvicultura sustentável.

Desbloquear o potencial dos recursos vivos aquáticos:

- Desenvolver pescas sustentáveis e respeitadoras do ambiente;
- Desenvolver uma aquicultura europeia competitiva;
- Incentivar a inovação marinha através das biotecnologias.

Setor agroalimentar sustentável e competitivo que permita um regime alimentar seguro e saudável:

- Escolhas informadas do consumidor;
- Alimentos e regimes alimentares saudáveis e seguros para todos;
- Uma indústria agroalimentar sustentável e competitiva.

Investigação transversal marinha e marítima:

- Impacto das alterações climáticas nos ecossistemas marinhos e na economia marítima;
- Desenvolver o potencial dos recursos marinhos através de uma abordagem integrada;
- Conceitos transversais e tecnologias que permitam o crescimento marítimo.

Bioindústrias sustentáveis e competitivas e apoiar o desenvolvimento de uma bioeconomia europeia:

- Promover a bioeconomia para as bioindústrias;
- Desenvolver bio refinarias integradas;
- Apoiar o desenvolvimento do mercado de produtos e processos de base biológica.

Informação detalhada sobre este assunto, assim como os concursos a decorrer, pode ser obtida diretamente através da página do **Horizonte 2020** e do **Ponto de Contacto Nacional** (NPC) que em Portugal é materializado através do Gabinete de Promoção do Programa-Quadro de I&DT (GPPQ).

Não menos importantes, são os seguintes instrumentos de financiamento ou plataformas de aceleração de colaboração para agentes da bioindústria (não obstante de alguns não possuírem, neste momento, calls abertas):

- SCS – European Sustainable Chemicals Support Service;
- ERRIN – European Regions Research and Innovation Network;
- ENRD – European Network for Rural Development;
- KET Biotechnology;
- EASME – Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises;
- SPIRE – Sustainable Process Industry through Resource and Energy Efficiency;
- EEN – Enterprise Europe Network;
- FACCE SURPLUS – Sustainable and Resilient agriculture for food and non-food systems;
- Support to providers of circular solutions in the scale-up of their solution, uma iniciativa que recolherá expressões de interesse até 18 de setembro, provenientes de PME que possuam soluções circulares e que as pretendam dinamizar.

Linhas de investigação e inovação do desafio societal 2: segurança alimentar, agricultura e silvicultura sustentáveis, investigação marinha e marítima e nas águas interiores e bioeconomia.

1.2.2.1.3. EXEMPLOS DE INICIATIVAS

No contexto europeu existem diversas iniciativas que englobam temáticas da bioeconomia de forma a congregar sinergias no sentido promover esta temática. Será importante referir que algumas destas iniciativas correspondem também a oportunidades de financiamento.

BBI JU

Bio-Based Industries Joint Undertaking é uma parceria público privada entre a União Europeia e o **Consórcio das Bioindústrias**, que soma 3.7 biliões de euros para promover projetos sob a SIRA – Vision and Strategic Innovation and Research Agenda, desenvolvida por esta indústria. O período de candidaturas em 2017 situou-se entre 11 de abril e 7 de setembro.



www.bbi-europe.eu/about/about-bbi

EIT

European Institute of Innovation and Technology - Food

Esta iniciativa pretende acelerar as colaborações entre universidades, laboratórios de investigação e empresas, através da constituição de KIC – Knowledge and Innovation Communities. Estes KICs são responsáveis pelo desenvolvimento de novos produtos e serviços, pela criação de novas empresas e pela formação de novos empreendedores. Nos próximos passos do KIC – Sustainable Supply Chain from Resources to Consumers, está prevista a abertura de concursos para submissão de candidaturas.

www.eitfood.eu/about-us/

COST

Este instrumento engloba ferramentas de networking para investigadores, engenheiros e académicos. Não financia projetos de investigação propriamente ditos, mas sim, redes de colaboração internacionais que agreguem, pelo menos, 7 membros da rede COST e uma duração de 4 anos. Estas iniciativas podem consistir em reuniões, workshops, conferências, missões científicas de curto-prazo, etc.



www.cost.eu/COST_Actions

HDHL

Esta iniciativa de programação conjunta pretende aumentar a motivação, capacidade e oportunidade de todos os cidadãos consumirem uma dieta saudável, incluírem adequados níveis de atividade física no seu quotidiano e reduzirem a incidência de doenças relacionadas com a dieta. O último período de submissão de candidaturas terminou a 29 de agosto de 2017. Neste período de submissão de candidaturas “Call for Joint Action Working Groups on diet-related chronic diseases”, os objetivos de constituição dos grupos a constituir deveriam visitar os seguintes temas:



- I. Avaliação económica de alterações na dieta e/ou perfil de atividade física;
- II. Gestão integrada e prevenção de doenças crónicas;
- III. Oportunidades de agregação de estudos e intervenções nos domínios das doenças crónicas relacionadas com a dieta.

www.healthydietforhealthylife.eu/

1.2.2.2. Portugal

A nível nacional, a visão da Estratégia Nacional de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente (ENI) para 2020 é que “Portugal deve consolidar ou fazer emergir a sua liderança na economia verde, na economia digital, e na economia azul através da utilização e desenvolvimento das vantagens adquiridas em tecnologias de informação e de comunicação e em novos materiais, e da exploração sustentável dos recursos endógenos nomeadamente do Mar, Florestais, Minerais. Ênfase será dada aos grandes desafios sociais como as alterações climáticas, para mitigação dos riscos, a biodiversidade, a água, e o envelhecimento”. A importância da bioeconomia na ENI é evidente pela integração de tópicos associados a esta temática em dois dos eixos:

- **Pilar 2:** Portugal país de ciência e de criatividade.
- **Pilar 4:** Valorizar os recursos endógenos diferenciadores.

No que concerne aos eixos temáticos, a bioeconomia é claramente referida no “Eixo Temático 4 – Recursos Naturais e Ambiente”, particularmente para o caso da floresta sendo afirmado como potencial de inovação “Exploração do Crescimento Verde e da Bioeconomia, através da investigação ao nível da biodiversidade e das espécies, da microbiologia, de formas mais eficientes de aproveitamento de energia, de soluções para a reciclagem e sustentabilidade das indústrias envolvidas”. Adicionalmente à menção clara da bioeconomia no eixo da floresta, devido à sua ampla abrangência, pode afirmar-se que a bioeconomia está direta ou indiretamente ligada com os restantes temas do Eixo 4, nomeadamente, agroalimentar, economia do mar e água e ambiente. Outros aspetos específicos intrinsecamente relacionados com a bioeconomia, como por exemplo biomassa, biocombustíveis, biotecnologia aplicada e biomateriais podem ser enquadrados, por exemplo, nos seguintes eixos:

- **Eixo 1 – Energia;**
- **Eixo 1 – Matérias-Primas e Materiais;**
- **Eixo 2 – Tecnologias de Produção e Indústrias de Processo;**
- **Eixo 5 – Saúde.**

Na região Centro a biotecnologia foi identificada como domínio diferenciador temático dado o seu “contributo notável para a economia da Região Centro e para a valorização inovadora dos seus recursos”. Assim, como pelo facto de ser uma “atividade económica em expansão, de carácter transversal e multidisciplinar, com aplicações em áreas tão diversas como a saúde, a agricultura, a floresta e o mar, a energia e o ambiente” e assumir uma relevância significativa para a “prossecução da estratégia regional baseada no conhecimento e na promoção da bioeconomia”. De forma análoga ao caso nacional também na região Centro a bioeconomia pode ser enquadrada noutros domínios temáticos, nomeadamente agricultura, floresta, mar, saúde e materiais e no domínio transversal produtividade industrial sustentável e em casos particulares na eficiência energética e inovação rural.

Por sua vez, na RIS3 do Alentejo a bioeconomia enquadra-se em três domínios de especialização:

- *Alimentação e Floresta: particularmente na tendência e área de inovação prioritárias “Organização da cadeia alimentar e inovação, produção agrícola, animal e florestal sustentáveis, valorização integrada de resíduos e de subprodutos através da biotecnologia industrial e de biorefinarias”.*
- *Economia dos Recursos Minerais, Naturais e Ambientais: nomeadamente a nível das seguintes tendências “Energia e recursos marinhos: onde se perspetivam oportunidades associadas ao desenvolvimento de competências na área das energias renováveis offshore e de produção de biocombustíveis a partir das algas” e biotecnologia marinha para “diversas oportunidades de desenvolvimento de aplicações industriais, farmacêuticas, médicas e cosméticas.”*
- *Tecnologias Críticas, Energia e Mobilidade Inteligente, em especial no que concerne ao “desenvolvimento de novos combustíveis, pelo desenvolvimento de sistemas de produção de maior eficiência energética e baixo impacto ambiental, bem como pela redução do desperdício (zero waste). A otimização de processos e o desenvolvimento de processos de biorrefinação para valorização de resíduos alinham-se com este objetivo”.*

1.3. Bioeconomia na região

Situação atual dos setores potencialmente englobados na bioeconomia na região de Santarém, isto é, Médio Tejo e Lezíria do Tejo, com base em análise estatística.

A região de Santarém (doravante região) apresenta-se como uma região com forte identidade, marcada por realidades distintas associadas às subregiões (NUTS III) que agrega – Médio Tejo e Lezíria do Tejo. No território que corresponde ao Médio Tejo existe um modelo de especialização industrial assente em fatores competitivos ligados à proximidade e facilidade de acesso a recursos naturais. Este território combina uma vocação natural agroflorestal com atividades industriais. Por um lado, o aproveitamento florestal está relacionado com as grandes manchas florestais que possui, no prolongamento das vastas áreas florestais do centro do País. Por outro, integra polos de especialização industrial de relevância nacional, como por exemplo, a produção de curtumes no município de Alcanena. Complementarmente, a Lezíria do Tejo tem-se assumido como um território de ancoragem de importantes unidades industriais agroalimentares, em paralelo com um processo de afirmação e de consolidação de uma rede de pequenos e médios centros urbanos. Trata-se assim de um contexto económico e geográfico fortemente dependente do setor primário, o qual proporciona um conjunto de oportunidades estratégicas relacionadas com a valorização dos recursos naturais.

Uma vez que o Estudo de Base teve como objetivo futuro potenciar a bioeconomia na região, são também apresentados setores que atualmente ainda têm um longo caminho a fazer, principalmente, no que concerne a uma das premissas da bioeconomia, a sustentabilidade. Assim, a presente análise estatística foi realizada com base em dados do Instituto de Análise Estatística (INE), tendo como referência o ano de 2015 e considerado os seguintes subsetores:

- Agricultura
- Silvicultura
- Pesca e aquicultura
- Indústrias alimentares
- Indústrias de bebidas
- Fabricação de têxteis
- Indústria do vestuário
- Indústria da madeira
- Indústria do papel

As premissas aplicadas para a seleção destes subsetores foram os subsetores enquadráveis na bioeconomia (*Tabela 1*) e os valores disponíveis no INE desagregados ao nível da NUT III.

Os setores potencialmente englobados na bioeconomia na região de Santarém correspondem a 14% da população ao serviço das empresas, no caso da Lezíria do Tejo (19%) este número é ainda mais significativo. Relativamente ao volume de negócios, os setores da bioeconomia são responsáveis por 12% do volume de negócios total da economia regional, de salientar a diferença significativa entre a Lezíria do Tejo (16%) e Médio Tejo (8%) (*Tabela 2*).

Mantendo a análise nos dois indicadores anteriores e passando a analisar os subsetores integrantes da bioeconomia na região de Santarém pode afirmar-se que os setores com maior peso ao nível do emprego são:

- I. Agricultura
- II. Indústrias alimentares
- III. Silvicultura

Ao analisar os dados do volume de negócio os subsetores que se destacam são:

- I. Agricultura
- II. Indústrias alimentares
- III. Indústria do papel

	Pessoal ao serviço das Empresas		Volume de negócios	
	Milhares de pessoas	%	Milhões €	%
Região de Santarém	18	14	1.485	12
Médio Tejo	6	9	482	8
Lezíria do Tejo	12	19	1.003	16

Tabela 2. Pessoal ao serviço das Empresas e volume de negócios dos setores englobados na bioeconomia na região de Santarém, Lezíria do Tejo e Médio Tejo, em 2015.

1.4. Análise ao capital institucional para a bioeconomia

Apresentação de diferentes instituições locais que podem contribuir positivamente para o fomento da bioeconomia. A nível nacional são elencados exemplos de entidades de investigação e desenvolvimento tecnológico cujo foco de atuação inclui temáticas relacionadas com a bioeconomia.

1.4.1. Regional

Nesta seção será apresentada a nível regional as instituições de ensino superior, laboratórios e centros tecnológicos e estruturas de apoio à inovação.

Nesta região estão localizados dois institutos politécnicos, o de Santarém e o de Tomar, constituídos por várias escolas em diferentes localizações geográficas. Estas duas instituições, atualmente, já ministram uma ampla gama de cursos, conducentes

a diferentes níveis de qualificação, que de forma direta ou indireta capacitam os recursos humanos para a criação de valor para a bioeconomia. Na *Tabela 3* são apresentados exemplos da oferta formativa técnica (ensino superior) existente com potencial para a bioeconomia. Será de relevar também a existência de formação transversal igualmente de enorme importância para a bioeconomia, como por exemplo, ao nível da gestão e informática.

Instituição	Curso	Nível de Qualificação
Instituto Politécnico de Santarém (IPS) http://www.ipsantarem.pt/	<ul style="list-style-type: none"> Cuidados Veterinários Mecanização e Tecnologia Agrária Tecnologias de Produção Integrada em Hortofrutícolas Transformação Agroalimentar Viticultura e Enologia Zootecnia Agricultura Biológica Análises Laboratoriais Agricultura Digital 	Técnico Superior Profissional
	<ul style="list-style-type: none"> Agronomia Produção Animal Tecnologia Alimentar 	Licenciaturas
	<ul style="list-style-type: none"> Agro-Silvo-Pastorícia Mediterrânica Culturas Horto-Industriais Produção e Tecnologia Animal Tecnologia Alimentar 	Mestrados
Instituto Politécnico de Tomar (IPT) http://portal2.ipt.pt/	<ul style="list-style-type: none"> Tecnologia de Bioprocessos 	Técnico Superior Profissional
	<ul style="list-style-type: none"> Engenharia Química e Bioquímica Tecnologia Química 	Licenciatura
	<ul style="list-style-type: none"> Tecnologia Química 	Mestrado

Tabela 3. Exemplos da oferta formativa técnica (ensino superior) existente na Região de Santarém com potencial para a bioeconomia.

Na Região existem diferentes centros e laboratórios que se dedicam a áreas de IDI, que de forma direta ou indireta se relacionam com a bioeconomia. Estas entidades centram o seu domínio de atuação principalmente no desenvolvimento de projetos de investigação e desenvolvimento, nomeadamente, em colaboração com empresas da Região e também ao nível da prestação de serviços, que em alguns casos apresentam também oferta formativa. Nos quadros seguintes pode ser visualizado um breve sumário destas entidades.

BIOTEC.IPT – Laboratório de Bioenergia e Biotecnologia Aplicada	CIEQV – Centro de Investigação em Qualidade de Vida (Polo Politécnico de Santarém)
<p>Principal área de atuação: novas fontes de matérias-primas para biocombustíveis e integração e valorização de efluentes líquidos</p> <p>Website: http://portal2.ipt.pt/pt/ipt/unidades_de_i_d_tecnologico_e_artistico/biotec/</p>	<p>Principal área de atuação: produção de alimentos (segurança alimentar e agricultura sustentável)</p> <p>Website: http://www.cieqv.com/</p>
CTIC – Centro Tecnológico das Indústrias do Couro	INIAV – Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (Polo de Santarém)
<p>Principal área de atuação: indústria de curtumes</p> <p>Website: http://www.ctic.pt/index.php/pt/</p>	<p>Principal área de atuação: setor agropecuário (inclui BPGA - Banco Português de Germoplasma Animal)</p> <p>Website: http://www.iniaav.pt/</p>
INOV'LINEA - Centro de Transferência de Tecnologia Alimentar	LINE.IPT – Laboratório de Inovação Industrial e Empresarial do Instituto Politécnico de Tomar
<p>Principal área de atuação: setor agroalimentar</p> <p>Website: http://tagusvalley.pt/pt/servicos/inovlin-ea-transferencia-de-tecnologia-alimentar/</p>	<p>Principal área de atuação: novos produtos, tecnologias e processos e/ou melhoria/reconversão de produtos ou processos já existentes, diretamente aplicáveis na indústria</p> <p>Website: http://tagusvalley.pt/pt/servicos/line-ipt-inovacao-industrial-e-empresarial/</p>

1.4.2. Nacional

A nível nacional inúmeras são as instituições de ensino superior (Universidades e Politécnicos) com planos curriculares ao nível das licenciaturas e mestrados em áreas de interesse no âmbito da bioeconomia. Não sendo relevante no âmbito do presente documento uma lista exaustiva destes cursos, apenas serão apresentados exemplos de doutoramentos com particular relevância para esta temática na *Tabela 4*.

Designação	Instituição	Website
Agronegócios e Sustentabilidade	Universidade de Trás-os-Montes Alto Douro Universidade de Évora	https://goo.gl/tu6WXb
Bioengenharia	Universidade do Minho	https://goo.gl/xsK91p
Bioquímica	Universidade da Beira Interior	https://goo.gl/Ua2Ff6
Biorrefinarias	Universidade de Coimbra Universidade de Aveiro	https://goo.gl/aJdMn3
Biotecnologia	Universidade Católica	https://goo.gl/PrThVX
Ciências Biotecnológicas	Universidade do Algarve	https://goo.gl/dVQ6tk
Energia e Desenvolvimento Sustentável	Universidade de Lisboa	https://goo.gl/HxDKmy
Engenharia Química e Biológica	Universidade do Porto	https://goo.gl/JxFwmK

Tabela 4. Exemplos de doutoramento a nível nacional com particular relevância para a bioeconomia.

1.5. Barreiras e constrangimentos

Exemplos de barreiras e constrangimentos a uma implementação efetiva da bioeconomia na região.

Resumidamente este capítulo identifica barreiras, assim como políticas-chave. Em síntese, concluiu-se que as principais barreiras percecionadas pelas diferentes partes interessadas estão relacionadas com o estabelecimento de legitimidade das alternativas de base bio, o combate à resistência à mudança e a mobilização de recursos necessários para apoiar o crescimento (*Tabela 5*). Outro aspeto deste estudo que interessa salientar é como as diferentes partes interessadas (meio académico, indústria e entidades governamentais) percecionam as barreiras/oportunidades de intervenção. Primeiro, é importante ressaltar que as discrepâncias de opinião ocorreram apenas num pequeno número de intervenções específicas. Os entrevistados académicos atribuíram maior importância à necessidade de abordar lacunas de conhecimento e estimular a simbiose industrial do que os restantes dois grupos. Enquanto o grupo da indústria atribuiu maior importância aos aspetos de suporte financeiro, custo de matéria-prima e condições para nichos de mercado do que os outros dois grupos.

As inúmeras intervenções apresentadas na *Tabela 5* demonstram diferentes tipos de constrangimentos cuja consideração é pertinente no âmbito da realidade visada no presente trabalho.

Acrescem as dificuldades associadas às aplicações comerciais da biotecnologia (um contribuinte chave para a bioeconomia). Em primeiro lugar, a preponderância da orientação científico-tecnológica em detrimento de uma orientação comercial de mercado, acompanhada de constrangimentos no processo que permite passar da ideia ao mercado. Nesta área, o principal problema está relacionado com o “tempo até ao mercado”, que varia normalmente entre 8 e 15 anos, exigindo grandes investimentos até os produtos chegarem aos consumidores. Acresce que o investimento elevado que é necessário para cobrir essa demora é na maior parte das vezes de retorno incerto. A colmatação deste constrangimento exige a intervenção pública, nomeadamente ao nível da maximização das oportunidades para o desenvolvimento de novos produtos.

Por último, de uma forma transversal à economia Portuguesa, existe uma desarticulação entre os conteúdos de educação e as necessidades das empresas / mercado.

A Comissão Europeia coloca também em evidência a necessidade de melhorar a base de conhecimentos que permita intensificar a produção de bioprodutos de forma sustentável, com relevância para os biocombustíveis (ex. resíduos agrícolas e florestais) em todos os setores, tendo em conta o seu valor acrescentado, o seu potencial contributo para a sustentabilidade societal e de mitigação das alterações climáticas. Estes resultados disponíveis devem fomentar o desenvolvimento de políticas relevantes para a generalização das atividades económicas correlacionadas.

	Nº	Intervenção	FR	DE	IT	ES	UK
Desenvolvimento do conhecimento	1	Melhorar o acesso às instalações piloto					
	2	Identificar e abordar lacunas de conhecimento			•		
	3	Estabelecer as melhores rotas de conversão para cada tipo de biomassa	•	•			
	4	Promover o acesso à propriedade intelectual					
Troca de conhecimento	5	Facilitar a colaboração entre empresas					
	6	Incrementar a colaboração comercial com o ensino superior	•		•		
	7	Desenvolver redes ou clusters internacionais					
	8	Desenvolver redes ou clusters regionais					
Orientação para a pesquisa	9	Impulsionar o envolvimento na definição de políticas				•	
	10	Normalizar e regulamentar a bioeconomia		•			
	11	Estimular simbiose industrial	•	•	•		
	12	Avocar o uso da análise padronizada do ciclo de vida					
Formação de mercado	13	Construir consenso das partes interessadas no desenvolvimento da bioeconomia					
	14	Implementar contratos públicos ecológicos					
	15	Defender a utilização de recursos locais					
	16	Criar condições para nichos de mercado					
Mobilização de recursos	17	Desenvolver o trabalho qualificado					•
	18	Fornecer acesso ao apoio financeiro			•	•	•
	19	Fornecer matéria-prima estável					
	20	Assegurar custos competitivos da matéria-prima					
Resistência à mudança	21	Garantir a continuidade das políticas			•	•	•
	22	Configurar confiança do investidor na bioeconomia	•	•		•	•
	23	Sensibilizar o público para os bioprodutos				•	
	24	Promover a demonstração de tecnologias e produtos	•	•			•

Tabela 5. Tipos de intervenções apresentadas no questionário e agrupadas de acordo com as funções do sistema de inovação e top 5 para cada país.

2.

Estudo de Benchmarking sobre Bioeconomia

EXEMPLOS EMPRESARIAIS

O “Estudo de Benchmarking sobre Bioeconomia - exemplos empresariais” é parte integrante de um trabalho que apresenta como principal objetivo a promoção da inovação e do empreendedorismo, sobretudo na região de Santarém, de forma a melhorar a comercialização dos resultados científicos associados à bioeconomia.

O estudo visou a identificação e descrição de casos concretos de processos no âmbito da criação e desenvolvimento de empresas nacionais representativas enquanto exemplos de sucesso (no plano regional e nacional), bem como de inspiração, na área da bioeconomia verde e branca.

Os três primeiros casos de estudo apresentados consistem em empresas da região e os dois casos que se seguem são exemplos de casos de âmbito nacional.

De seguida é apresentada uma síntese da natureza de cada empresa e respetiva iniciativa em destaque, no domínio da bioeconomia.

CASOS DE ESTUDO

COURO AZUL, S.A.



Principal setor de atuação: Indústria do couro

Localização: Alcanena

Website: <http://www.couroazul.pt/>

Iniciativa na área da bioeconomia **Couro melhorado**

A Couro Azul desenvolveu uma pele com propriedades de limpeza melhorada, com elevado desempenho e durabilidade. O projeto desenvolvido permitiu migrar para práticas ambientalmente mais sustentáveis, acrescentando simultaneamente valor aos produtos e dando resposta às necessidades de setores altamente especializados, nomeadamente o setor dos transportes.



Aplicação do couro na indústria automóvel (fonte: <http://www.couroazul.pt/>)

Lições e reflexões

A Couro Azul, através da implementação de inovação, sustentabilidade e robustez nas suas soluções, tem conseguido criar produtos de valor acrescentado no domínio da bioeconomia, que induzem uma diminuição do impacte ambiental associado. Consequentemente, esta estratégia tem-se traduzido num crescimento sustentado e desenvolvimento expressivo da empresa. De seguida serão destacados alguns dos prémios alcançados: o Crystal Cabin Award 2012, o único prémio internacional para a excelência em inovação de interiores aeronáuticos; o prémio anual de inovação na

feira de Xangai - Tannery of the year 2014, considerado um dos mais prestigiados reconhecimentos internacionais e a distinção da London Stock Exchange 2016 e 2017 pelo seu ritmo de crescimento, sendo uma das 1000 empresas inspiradoras na Europa.

Este caso de estudo demonstra que um setor tradicional e fortemente associado no passado a práticas pouco amigas do ambiente pode evoluir através da Investigação e desenvolvimento e inovação para um setor ambientalmente mais sustentável, onde se acrescenta valor aos produtos, tendo como força motriz setores altamente especializados, como por exemplo os transportes.

SILVEX



Principal setor de atuação: Indústria de plástico e papel

Localização: Benavente

Website: <http://www.silvex.pt/>

Iniciativa na área da bioeconomia **Mulch Biodegradável**

O Agrobiofilm, desenvolvido pela Silvex, pretende solucionar um grave problema que persiste na agricultura: a acumulação inadvertida de plásticos de origem fóssil nos solos. Ao utilizar como base um recurso natural biodegradável (o amido de milho), este produto apresenta uma biodegradação mais rápida face ao plástico polietileno, evitando os resíduos acumulados no solo, bem como os custos de remoção no final do ciclo das culturas. A aplicação pode ser efetuada com recurso às máquinas e tecnologias já existentes, o que permite uma adoção mais veloz desta biotecnologia no âmbito da agricultura.



Agrobiofilm aplicado na agricultura (fonte: <http://www.agrobiofilm.eu>).

Lições e reflexões

Ao longo do seu percurso a Silvex tem apostado na investigação e na inovação, numa busca permanente por novos produtos e serviços ajustados às necessidades dos consumidores e tendo as questões ambientais bastante presentes. Assim, uma empresa cujas principais matérias-primas eram de origem fóssil, os plásticos, criou uma gama de produtos 100% biodegradável utilizando como base um recurso natural biodegradável – o amido de milho. Para além do Agrobiofilm, a Silvex desde 2006, produz e comercializa sacos do lixo fabricados com amido e plastificantes naturais, sendo

que pela primeira vez um recurso agrícola se transforma num saco biodegradável, ideal para a seleção dos lixos e decomposição dos restos alimentares e que são rapidamente degradados (entre 10 a 45 dias). Este caso de sucesso exemplifica como a bioeconomia se pode aplicar com sucesso a setores que numa primeira análise não estariam diretamente relacionados com recursos naturais e são mesmo consumidores intensivos de recursos fósseis. É portanto um caso evidente onde se demonstram as potencialidades da aplicação da bioeconomia aos diversos setores.

SOFALCA



Principal setor de atuação:
Indústria da cortiça

Localização: Abrantes

Website: <http://www.sofalca.pt/>

Iniciativa na área da bioeconomia **Valorização da Falca**

A Sofalca constitui um exemplo claro da criação de valor a partir de um produto natural marginalizado, a falca (cortiça obtida através da poda dos sobreiros, menos valorizada e não utilizada pelos produtores de rolhas). A forte aposta na IDI, num design cuidado e na utilização de processos produtivos ecológicos permitiu valorizar um recurso endógeno da região – a falca.



Presença da Blackcork (Grupo Sofalca) em feira internacional (fonte: <https://goo.gl/VcWXJA>)

Lições e reflexões

O sucesso da Sofalca tem-se manifestado ao longo dos anos, alicerçado numa aposta clara em inovação geradora de valor acrescentado a partir de um produto tratado por outros como subproduto, tendo assim este posicionamento relevância para a sustentabilidade da empresa e da sua matéria-prima. Tal facto é comprovado pelos resultados positivos que tem obtido, onde se inclui a robustez e sustentabilidade das obras onde participou, como também os prémios alcançados, conforme se abordou com maior detalhe no subcapítulo anterior.

Com base num produto vegetal secundário, 100% natural – a falca – a Sofalca conseguiu criar um produto de valor acrescentado de carácter inovador e com uma componente muito forte de design e/ou funcionalidade. Na sua produção não utiliza quaisquer agentes sintéticos, sendo apenas utilizados grãos de cortiça e um processo avançado que lhe permite obter propriedades valorizadas e reconhecidas a nível global. O produto final revela-se assim uma fonte economizadora de recursos naturais e económicos, existindo ainda no final da sua vida útil a hipótese de reciclagem, com vista à utilização para outros fins.

Nesse sentido, o presente caso de estudo é um exemplo claro da criação de valor a partir de um produto natural marginalizado, com base na I&DI e design, consistindo num exemplo representativo da bioeconomia e que valoriza um recurso endógeno da região – a falca.

5ENSESINFOOD, S. A.



Principal setor de atuação: Indústria alimentar

Localização: Valongo

Website: <http://5ensesinfood.com/>

Iniciativa na área da bioeconomia**Produto de Aveia para a Indústria Alimentar**

A 5ensesinfood criou um produto natural, à base de aveia, com características organoléticas e nutricionais melhoradas. Este caso demonstra a aplicação da biotecnologia para a criação de valor no setor agroalimentar, de forma sustentável, fruto do conhecimento do sistema científico e tecnológico e da investigação aplicada.



Oatvita (fonte: <https://goo.gl/inRqvj>)

Lições e reflexões

A 5ensesinfood é um exemplo de bioeconomia, ao acrescentar valor através da biotecnologia a um produto natural – a aveia – por via do conhecimento, trazendo para o mercado o resultado de investigação desenvolvida no meio académico. Apesar do elevado risco associado e do inevitável time to market resultante das várias etapas de desenvolvimento e validação de produto, o resultado final traduziu-se num processo e produto proprietário com características únicas, que se pretendem capitalizar na abordagem a um mercado fortemente internacionalizado e concorrencial. Durante o plano de negócio e antes de avançar com a instalação industrial, foi necessário estimar qual a procura do produto, tarefa de especial complexidade no caso de um ingrediente novo.

Uma vez que se trata de um produto completamente novo no mercado, foi essencial a sua exaustiva caracterização, por forma a poder dar a conhecer as suas características e benefícios aos potenciais clientes, facilitando a sua tomada de decisão. Apenas conhecendo muito bem as especificações do novo ingrediente, incluindo benefícios, limitações e potencial de alterações é possível aos clientes prever o seu efeito nos seus produtos.

O presente caso demonstra, assim, a aplicação da biotecnologia para a criação de valor de forma sustentável, a um produto para o setor agroindustrial, relevando a importância do conhecimento do sistema científico e tecnológico, da investigação aplicada e desenvolvimento de processos industriais inovadores, assim como da proteção da propriedade intelectual.

SILICOLIFE



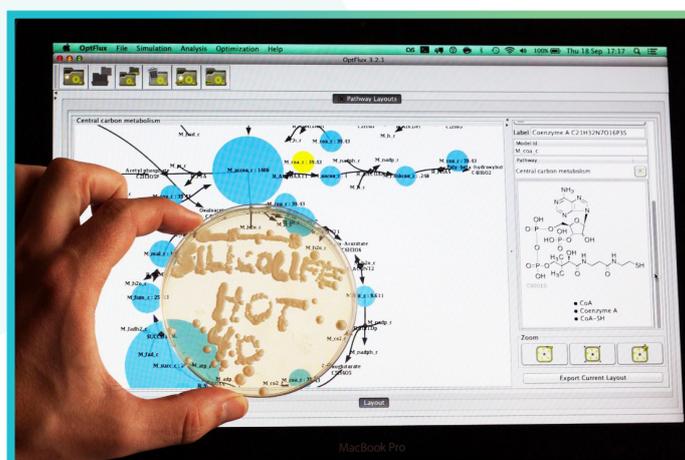
Principal setor de atuação: ID em biotecnologia

Localização: Braga

Website: <http://www.silicolife.com>

Iniciativa na área da bioeconomia Produção de Compostos Biológicos

A atividade da SilicoLife é centrada no desenvolvimento de microrganismos e novas vias biológicas para produzir compostos de interesse industrial, combinando métodos computacionais com conhecimento biológico. A aposta estratégica da SilicoLife na I&D tem gerado frutos, no decorrer do desenvolvimento de estirpes otimizadas para a produção de vários compostos com elevado potencial de mercado.



*SilicoLife: combinação de métodos computacionais com conhecimento biológico
(fonte: <https://goo.gl/jHhUYg>)*

Lições e reflexões

A biotecnologia industrial assume um papel cada vez mais determinante no mundo atual, ao substituir processos químicos convencionais por biológicos, estabelecendo condições que permitam aos microrganismos atuar como fábricas celulares, com maior eficiência e sustentabilidade do ponto de vista ambiental e industrial, sendo esta uma das bases da bioeconomia. A aposta estratégica da SilicoLife na I&D tem gerado frutos, enquanto consequência do desenvolvimento de estirpes otimizadas para a produção de vários compostos com alto potencial de mercado.

Os clientes e parceiros da SilicoLife evidenciam a transversalidade e potencial de aplicação desta tecnologia aos diversos setores, entre os quais se destacam: química, agricultura, polímeros, biologia sintética, energia e transportes. Esta empresa encontra-se no principal ranking de jovens empresas na bioeconomia e biotecnologia

industrial, o que representa o reconhecimento da comunidade internacional em relação à qualidade e ao know-how do trabalho desenvolvido e que se perspectiva desenvolver futuramente.

O presente exemplo representa uma empresa criadora de conhecimento e tecnologia com vasta aplicação em diferentes tipos de indústria, sendo ela própria uma impulsionadora da bioeconomia, através da otimização de microrganismos para diferentes tipos de indústria (bioeconomia branca).

Como complemento ao presente documento sugere-se a leitura integral do “Estudo de base sobre o setor da bioeconomia na região de Santarém” e do “Estudo de Benchmarking sobre Bioeconomia - exemplos de redes internacionais” também efetuados no âmbito deste projeto.

3.

Estudo de Benchmarking sobre Bioeconomia

EXEMPLOS DE REDES INTERNACIONAIS

Neste estudo foi identificado um conjunto de redes internacionais integradas no domínio da bioeconomia com capacidade para fomentar o desenvolvimento de competências empresariais, estabelecer contactos, incrementar o potencial de cooperação, entre outros, com particular incidência na área da bioeconomia verde e branca.

No decorrer do processo de seleção das redes foram identificados os vários critérios a aplicar, destacando-se a sua distribuição geográfica, a representatividade de setores da bioeconomia verde e branca, a dimensão, a maturidade e a relevância da IDI na criação de valor para a bioeconomia. O estudo desenvolvido permitiu identificar e analisar redes cujo principal ponto forte assenta no facto de se dedicarem especificamente ao desenvolvimento e promoção dos domínios da bioeconomia verde e branca, e outras que se destacam essencialmente pela sua dimensão, maturidade e transversalidade a todos os setores da bioeconomia.

Apresenta-se um conjunto de redes internacionais que se entendem exemplos de sucesso, bem como, de inspiração na área da Bioeconomia “Verde” e “Branca”.

CASOS DE ESTUDO

ALL - ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA PARA A BIOECONOMIA E ECONOMIA CIRCULAR



Associação Portuguesa para a
Bioeconomia e Economia Circular

Principal setor de atuação: Transversal a toda a bioeconomia.

Localização: Oliveira do Hospital, Portugal

Website: <http://www.bioec.pt/>

A All consiste numa iniciativa de cariz técnico-científico que pretende promover e desenvolver atividades, ações e projetos para aumentar a competitividade e eficiência da atividade económica e da utilização de recursos naturais e biológicos em Portugal. Apesar do âmbito deste estudo abranger especificamente a análise de redes internacionais, será relevante referir que esta plataforma nacional poderá propiciar o desenvolvimento de contactos e permitir alcançar mais facilmente outros clusters internacionais de maior dimensão no âmbito da bioeconomia.

Identificação e promoção internacional de projetos portugueses nas áreas da bioeconomia e economia circular

Promoção da temática bioeconomia

Representação portuguesa em encontros e organismos importantes a nível nacional e internacional

Reconhecimento de barreiras e políticas de implementação, entre outros que se venham a identificar importantes

Objetivos estabelecidos pela All.

Relevância da rede

Pelo facto de constituir uma rede nacional, esta plataforma poderá ser um bom ponto de partida para estabelecer contactos e alcançar mais facilmente outros clusters internacionais de maior dimensão no âmbito da bioeconomia.



BERST - BUILDING REGIONAL BIOECONOMIES



Principal setor de atuação: Transversal a toda a bioeconomia

Localização: Haia, Holanda

Website: <http://www.berst.eu>

O BERST foi um projeto financiado pela UE (União Europeia) entre 2013-2015, com o intuito de explorar o potencial de bioeconomia em diversas regiões da Europa. O resultado final produzido representa um ponto de concentração de informação e ferramentas bastante úteis no campo da bioeconomia, bem como casos de sucesso que podem ser replicados no quadro nacional, sendo esta a mais-valia a destacar.

Analisar e compreender o desenvolvimento regional da bioeconomia

Impulsionar indústrias de bioeconomia, potenciais empreendedores e investidores nas regiões

Promover novas estratégias para o desenvolvimento regional através do estabelecimento de uma rede europeia em torno da bioeconomia

Objetivos atingidos pela BERST.

Relevância da rede

Todas as regiões apresentam o seu potencial de aplicabilidade da bioeconomia, estritamente dependente da sua especificidade e o projeto BERST fornece ferramentas que as podem auxiliar na sua trajetória de desenvolvimento, nomeadamente:

- *Conjuntos de critérios a aplicar;*
- *Catálogos de instrumentos e medidas, bem como boas práticas e casos de estudo;*
- *Diretrizes para a elaboração de perfis regionais que suportem estratégias de especialização integrada;*
- *Acesso a boas práticas, casos de estudo, bioclusters de sucesso, barreiras e lições.*

Assim, o resultado final produzido pela BERST constitui a sua mais-valia, uma vez que representa um ponto de concentração de informação e ferramentas bastante úteis no campo da bioeconomia, bem como casos de sucesso que podem ser replicados no quadro nacional.

EUROPABIO

**Principal setor de atuação:**

Bioeconomia branca, verde e vermelha

Localização: Bruxelas, Bélgica**Website:** <https://www.europabio.org>

A EuropaBio, enquanto associação europeia de bioindústrias, apresenta como foco as três principais áreas da indústria biotecnológica (verde, branca e vermelha). Esta rede tem trabalhado no sentido de promover um diálogo aberto, transparente e informado entre todos os stakeholders sobre os aspetos éticos, sociais e económicos da biotecnologia e respetivos benefícios, bem como defender o uso socialmente responsável da biotecnologia para garantir que o respetivo potencial seja totalmente aproveitado em benefício dos seres humanos e do meio ambiente.

Promover uma indústria coerente, inovadora e dinâmica baseada em biotecnologia no seio da Europa

Defender mercados livres e abertos por forma a eliminar barreiras à competitividade com outras áreas do mundo

Promover um diálogo aberto, transparente e informado com todas as partes interessadas sobre os aspetos éticos, sociais e económicos da biotecnologia e respetivos benefícios

Defender o uso socialmente responsável da biotecnologia para garantir que o respetivo potencial seja totalmente aproveitado em benefício dos seres humanos e do meio ambiente

Objetivos estabelecidos pela EuropaBio.

Relevância da rede

Esta rede encontra-se ativamente empenhada em aumentar a divulgação dos benefícios da bioeconomia e contribuir para a criação de um clima de inovação coerente e construtivo na Europa. Através das suas associações membro, a EuropaBio promove um diálogo e comunicação permanente e transparente com todos os stakeholders. Neste contexto assume particular importância a referência à rede de PME, Associações Nacionais de Biotecnologia, investidores e bancos privados, instituições financeiras europeias, representantes da CE e outros stakeholders. A participação de uma PME nesta rede confere-lhe o acesso a um conjunto de vantagens, entre as quais se destacam:

- *Participar ativamente na identificação dos desafios e restrições financeiras que as PME enfrentam e desenvolver recomendações de políticas que respondam a esses desafios;*
- *Otimizar, segundo ideias e interesses próprios, os instrumentos de financiamento da UE e dos Estados Membros para PME biotecnológicas; reduzindo assim a carga regulatória;*
- *Discutir e planear estratégias conjuntamente com outros intervenientes no domínio da bioeconomia, o que permite estabelecer contactos e criar sinergias e, assim, expandir a possibilidade de colaborações com outros parceiros em projetos futuros.*

Há que destacar os esforços que têm sido efetuados com vista à melhoria da eficiência e do valor do produto, promovendo um diálogo aberto e informado entre todos os stakeholders e realizando regularmente conferências e fóruns de discussão, de que é exemplo o Fórum de Biotecnologia Industrial e Bioeconomia.

SBIOC – SPANISH BIOCLUSTER



Principal setor de atuação: Bioeconomia branca e verde

Localização: Madrid, Espanha

Website: <http://www.sbioc.com>

O SBIOC representa um grupo de stakeholders da bioindústria que pretende promover uma sociedade sustentável baseada na bioeconomia. Os seus associados podem usufruir da experiência e do conhecimento de várias entidades relacionadas com a investigação e a aplicação de processos inovadores de bioeconomia, por forma a melhorar a produtividade dos processos industriais e agrícolas.

Representar, defender e divulgar os interesses e objetivos dos membros do SBIOC

Promover a cooperação e desenvolver sinergias entre empresas de bioindústria

Promover a criação de oportunidades para partilhar experiências empresariais e profissionais entre os parceiros da SBIOC

Aumentar a competitividade dos membros das empresas de bioindústria

Objetivos estabelecidos pelo SBIOC

Relevância da rede

A SBIOC permite que os seus associados usufruam da experiência e do conhecimento de várias entidades relacionadas com a investigação e a aplicação de processos inovadores de bioeconomia, por forma a melhorar a produtividade dos processos industriais e agrícolas, aumentando simultaneamente a sustentabilidade ambiental. Adicionalmente, oferece serviços transversais orientados para melhorar a competitividade e resolver problemas de IDI. Esta rede situada em Madrid encontra-se disponível para colaborar com entidades internacionais na procura de oportunidades em comum no âmbito da bioeconomia. Pelas características da SBIOC anteriormente visadas, onde se inclui a proximidade geográfica, julga-se que a análise do presente exemplo poderá ser profícua numa perspetiva de aprendizagem de boas práticas e eventual estabelecimento de alianças estratégicas ibéricas.

TP ORGANICS



Principal setor de atuação: Bioeconomia verde

Localização: Bruxelas, Bélgica

Website: <http://www.tporganics.eu>

O espaço de atuação da TP Organics é o setor orgânico para a agricultura e a produção de alimentos no domínio da bioeconomia. Numa lógica de partilha de informação e participação conjunta de todos os membros (agricultores, empresas e investigadores) é efetuada a identificação e análise das barreiras, desafios e oportunidades, delineando estrategicamente o rumo a seguir.

Identificar as necessidades de investigação do setor e posteriormente transmitir esse input aos decisores políticos para que as possam definir como áreas prioritárias

Informar regularmente os membros sobre as oportunidades de financiamento em curso

Promover a partilha de informação entre agricultores, empresas e investigadores

Objetivos da rede TP Organics.

Relevância da rede

As empresas do setor representam laboratórios de criatividade e inovação no domínio da bioeconomia verde. Conforme consta na matriz identitária da rede, é essencial a participação das empresas e organizações que integram toda a cadeia de valor. Neste contexto, os intervenientes do setor interessados em participar ativamente na TP Organics podem-se candidatar a membros, bastando para tal, preencher o formulário disponibilizado online.

A iniciativa Organic Innovation Arena representa uma forma dinâmica de motivar e instigar todos os stakeholders da bioeconomia verde a demonstrarem e divulgarem os seus projetos inovadores. Daqui poderão resultar novos contactos, a recolha de contributos para o aperfeiçoamento do projeto e a possibilidade de alargar o negócio a toda a cadeia de valor e eventualmente, a outros setores.

O “Estudo de Benchmarking sobre Bioeconomia - exemplos de redes internacionais” é precedido pelo “Estudo de base sobre o setor da bioeconomia na região de Santarém” e pelo “Estudo de Benchmarking sobre Bioeconomia - exemplos empresariais” cuja leitura é complementar.

Identificação de oportunidades ligadas à Bioeconomia

4.

Estudo de Vigilância Tecnológica e Roadmap Tecnológico

A Bioeconomia tem assumido uma importância crescente no contexto das políticas da União Europeia, decorrente não só do peso económico dos setores integrados neste domínio, como também da constatação de que as bioindústrias desempenham um contributo central para a exploração mais sustentável de recursos.

4.1. Estudo de Vigilância

Considerando o alargado espetro tecnológico da Bioeconomia, no âmbito do projeto Bio-Ware foi elaborado um estudo de vigilância tecnológica sobre a gama de tecnologias presentemente envolvidas na Bioeconomia (aplicações agroflorestais e industriais). O trabalho de vigilância tecnológica permitiu o levantamento da informação sobre a oferta regional de bens e serviços, projetos de I&D e oferta tecnológica relacionadas com o domínio da Bioeconomia, estando limitada a aplicações nos processos agrícolas e industriais.

As indústrias alimentares e a agricultura – claramente inseridas no domínio da Bioeconomia, assumem um papel fundamental como base de sustentação económica das subregiões de Lezíria do Tejo e Médio Tejo. Acresce ainda que, no mesmo domínio, ambas as subregiões possuem perfis complementares em termos de especialização do emprego e da produção de riqueza.

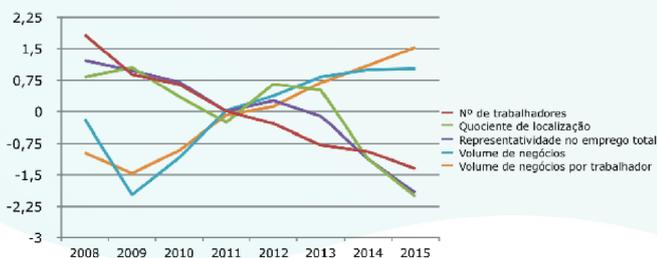
Pretende-se com o presente estudo a criação de valor estratégico para os atores regionais. Num primeiro momento, procedeu-se à definição de Bioeconomia, discutindo-se as dificuldades inerentes à inexistência de um conceito perfeitamente delimitado. Apresentaram-se diferentes opções associadas essencialmente a modelos distintos de desenvolvimento – a perspetiva (bio) tecnológica, a perspetiva de exploração dos (bio)recursos e a perspetiva (bio)ecológica.

Num segundo momento, a realidade das subregiões é caracterizada de forma detalhada, recorrendo-se a métricas comumente utilizadas de análise económica.

Num terceiro momento são apresentados os resultados do trabalho de vigilância tecnológica a nível europeu. A pesquisa documental foi orientada para (i) uma análise das principais tendências de I&DT, utilizando para o efeito uma pesquisa de resultados científicos publicados na Elsevier de acesso livre, com base em algoritmos e palavras-chave do âmbito da Bioeconomia e (ii) a identificação de resultados científicos concretos, com maior aproximação ao perfil de especialização das regiões, tendo por base os projetos aprovados no Instrumento PME / SME Instrument do Programa Horizonte 2020.

O “Estudo de Vigilância Tecnológica” efetuado no âmbito do projeto permitiu retirar um conjunto de conclusões, que a seguir se apresentam de forma resumida.

- I. Portugal apresenta, do ponto de vista do emprego, um perfil de especialização na Bioeconomia face à EU-28, sendo que as indústrias mais relevantes, do ponto de vista do volume de negócios, são: indústria alimentar, das bebidas e do tabaco, agricultura e biotêxteis. A consideração de variáveis normalizadas resultou no apuramento dos seguintes setores enquadráveis na Bioeconomia como mais relevantes: agricultura, indústria alimentar, das bebidas e do tabaco e bioeletricidade.
- II. É possível observar uma evolução histórica crescente em termos do volume de negócios e do volume de negócios por trabalhador dos setores enquadráveis na Bioeconomia.



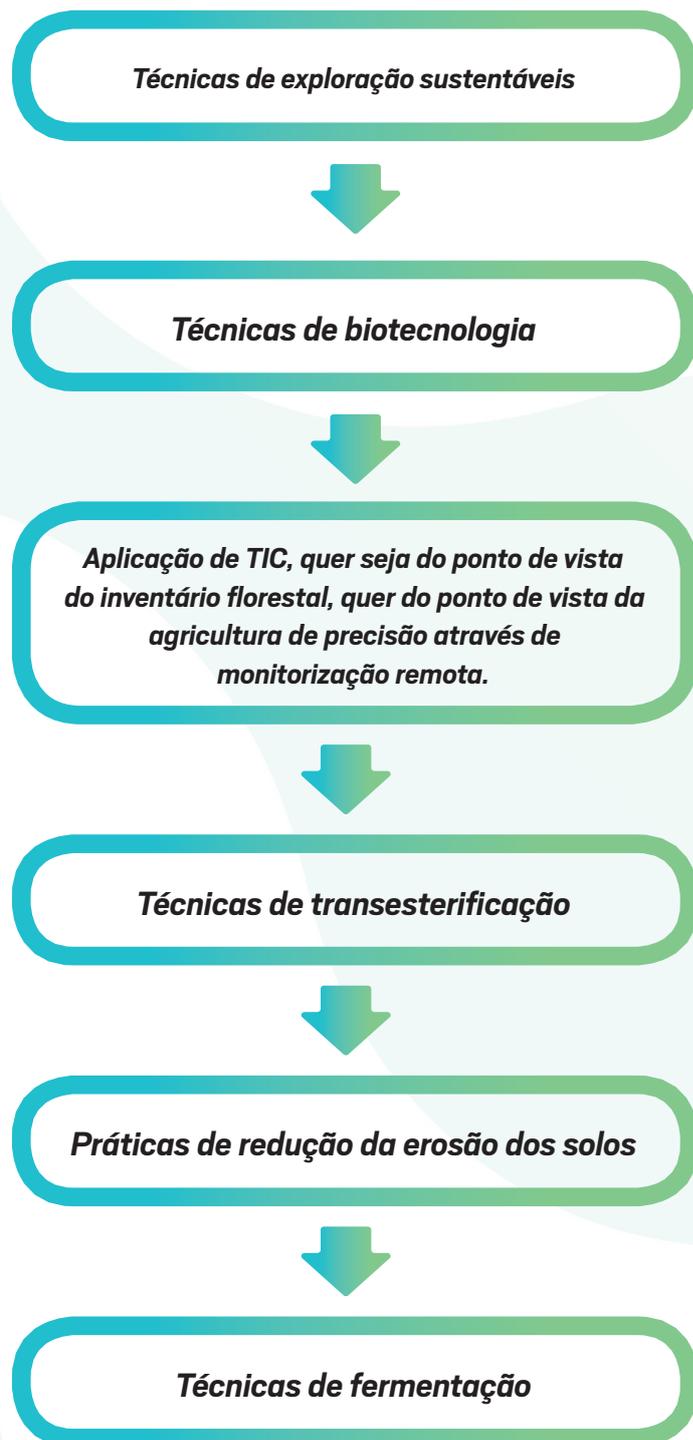
Evolução de variáveis económicas dos setores bioeconómicos em Portugal entre 2008 e 2015.
Fonte: Joint Research Centre, Cálculos SPI.

- III. A agricultura é o setor com efeitos mais visíveis em termos de impacto no PIB nacional dos setores enquadráveis na Bioeconomia em Portugal.
- IV. Em termos agregados, o setor que mais varia a sua produção face a um aumento generalizado de procura de todos os setores enquadráveis na Bioeconomia é o dos produtos alimentares (agregado na indústria alimentar e das bebidas).

4.1.1. Tendências Tecnológicas

4.1.1.1 BIOECONOMIA VERDE

Relativamente às tendências tecnológicas foi identificado um conjunto de novas tecnologias sobretudo relacionadas com Bioeconomia Verde (agricultura, silvicultura e exploração florestal, bioenergia).



4.1.1.2 BIOECONOMIA BRANCA

Por sua vez, na esfera da **Bioeconomia Branca** (aplicações industriais, incluindo indústrias alimentares e ambientais) sobressaíram as tecnologias de utilização de recursos biológicos para substituição de compostos químicos de síntese artificial.

A análise efetuada permitiu concluir que a evolução dos roteiros tecnológicos da Bioeconomia em Portugal deverá passar, entre outros, pelos seguintes vetores:

- 1. Induzir a migração de setores “tradicionais” do ponto de vista da exploração dos recursos biológicos, para uma incorporação cada vez mais sofisticada.**
- 2. Criar e radicalmente alterar cadeias de valor associadas à plena concretização da Bioeconomia, com base na reutilização de desperdícios nos processos e através da utilização de novas tecnologias na maximização da eficiência produtiva.**

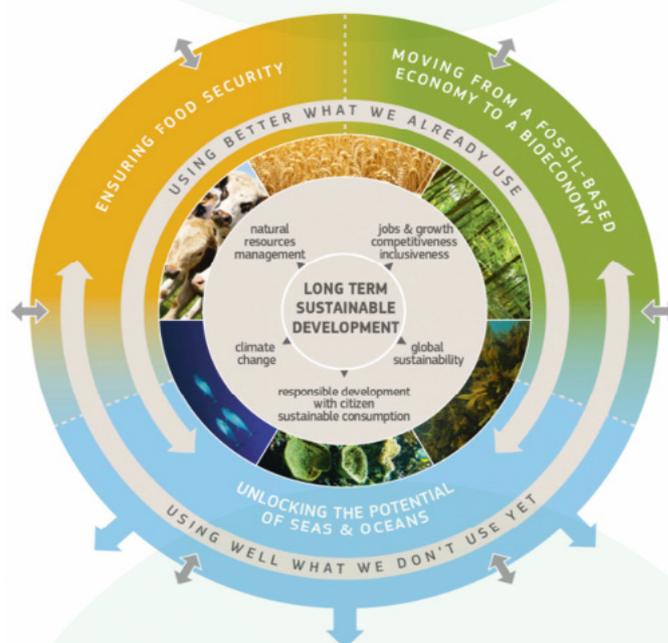
Prevê-se por estas ou outras formas um movimento de crescente operacionalização e concretização do potencial económico da Bioeconomia, acompanhando e respondendo a previsíveis pressões regulatórias no sentido de incrementar a incorporação de recursos biológicos renováveis nos processos industriais. Ao mesmo tempo, assiste-se a uma progressiva tomada de consciência por parte dos atores regionais, quanto ao valor por explorar ao nível da incorporação de recursos biológicos.

4.2. Roadmap Tecnológico

Identificação de tendências tecnológicas com base no levantamento de informação de I&D produzida nos últimos anos.

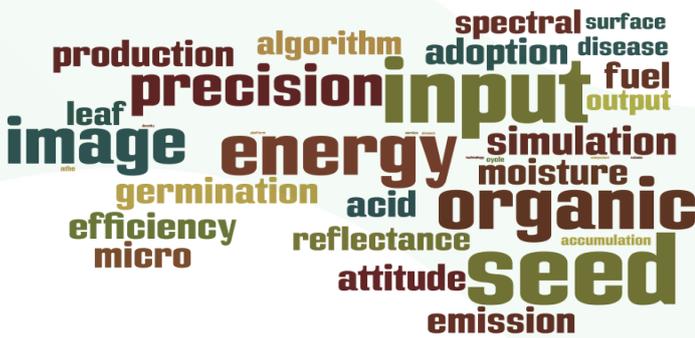
O exercício de roadmapping tecnológico está, tipicamente, na base do posicionamento estratégico de empresas intensivas em integração de tecnologia nos respetivos processos produtivos. Quando aplicado a um vasto ramo da economia, a bioeconomia, neste caso, reveste-se de especial interesse para as entidades que possam levar a cabo iniciativas de organização e aconselhamento de mercado, impelindo os agentes microeconómicos a cenários globalmente ótimos para a sociedade, que de outra forma seriam inalcançáveis, tal é a necessidade de coordenação e investigação e desenvolvimento paralelos. Acresce a esta força motriz, o incentivo ainda reduzido para vias menos sustentáveis, pela existência competitiva de alternativas não sustentáveis.

O roadmap tecnológico vem na sequência do Estudo de Vigilância Tecnológica anterior. Baseando-se nos setores-chave do tecido empresarial da Lezíria do Tejo e Médio Tejo e nas conclusões aí retiradas, este roadmap tecnológico constitui-se como ferramenta de apoio à decisão e à estratégia a definir para esse território.



O paradigma da bioeconomia
Fonte: Joint Research Centre

Em síntese, no momento atual, os temas centrais no caso da agricultura de precisão são:



Temas centrais mais recentes no caso da
Agricultura de precisão

No domínio da prevenção da erosão dos solos, os avanços não dependem, maioritariamente, de progressos científicos, mas sim de incentivo para a implementação de práticas já bem conhecidas.

Por outro lado, a integração em cadeias de valor de natureza indústria 4.0 torna-se relevante e em estreita ligação com as metodologias de agricultura de precisão.

Importa ainda destacar a importância da dimensão logística para o setor, nomeadamente ao nível das perdas durante o transporte, área de intervenção onde será pertinente investir esforços.

As embalagens são também um aspeto crucial e onde é possível intervir, também com produtos da agricultura em substituição dos derivados de petróleo.

4.2.2 ROADMAP TECNOLÓGICO INDUSTRIAL (BIOECONOMIA BRANCA)

No **setor industrial**, perante a existente diversidade de aplicações industriais, o domínio de aplicação de técnicas de fermentação a diferentes tipos de matérias-primas apresenta elevada pertinência para a bioeconomia, contribuindo para que sejam substituídos recursos não renováveis e com elevado impacto ambiental numa série de produtos do nosso quotidiano. Observam-se já diversos avanços na produção e substituição destes produtos, contudo a grande generalidade dos avanços tecnológicos previstos nestes domínios necessitará de investimento intensivo para que se atinja um patamar concorrencial pelo menos a par das alternativas não renováveis.



Temas centrais no caso das Aplicações industriais, fermentação, 2017,
n=158

Aplicações industriais – fermentação

Perante a existente diversidade de aplicações industriais, o domínio de aplicação de técnicas de fermentação a diferentes tipos de matérias-primas apresenta elevada pertinência para a bioeconomia, contribuindo para que sejam substituídos recursos não renováveis e com elevado impacto ambiental numa série de produtos do nosso quotidiano. Observam-se já diversos avanços na produção e substituição destes produtos, mas a grande generalidade dos avanços tecnológicos previstos nestes domínios necessitará de investimento intensivo para que se atinja um patamar concorrencial pelo menos a par das alternativas não renováveis.

Biocombustíveis

No que concerne a produção de biocombustíveis, esta área tecnológica depende fortemente das outras finalidades a que a respetiva matéria-prima se destina. Acresce ainda existir a pressão dos desenvolvimentos ao nível de veículos elétricos, como potencial estrangimento ao investimento em ID para produção de biocombustíveis. Como detetado no Observatório Científico, existe um elevado interesse na produção de biocombustíveis através de algas. Sobre este ponto, é importante apontar que os terrenos agrícolas com reduzido potencial produtivo poderão ser orientados para estes fins.

Tendo em conta a magnitude das implicações inerentes à definição de bioeconomia, a concretização de muitos dos desenvolvimentos depende fortemente de iniciativas de organização de mercado, quer através do fomento do investimento e integração de I&D em determinadas áreas, quer através da regulamentação que possa incentivar os agentes económicos a outras vias de especialização tecnológica.

A bioeconomia representa e representará oportunidades económicas sem igual, combinando simultaneamente a sustentabilidade e equilíbrio ambiental. Pela sua transversalidade a tantos setores da economia, a transição para uma plena bioeconomia será um processo moroso, de gradual incremento da sustentabilidade da exploração de recursos biológicos que prevê. Só a ação concertada de todos os intervenientes nestes domínios, onde os consumidores desempenham um papel também crucial, será possível migrar em direção a uma bioeconomia plena e que crie níveis de riqueza sustentáveis.

5.

Análise de Lacunas

GAP ANALYSIS

A análise de lacunas (oportunidades) surge no seguimento da realização do **Estudo de Vigilância Tecnológica**, onde foi efetuada a recolha de informação sobre a Bioeconomia e que possui um valor estratégico para os atores regionais, e do **Roadmap Tecnológico** desenvolvido posteriormente, que pode ser desagregado essencialmente em duas fases:

1. “Observatório científico”, aplicando uma técnica de processamento de linguagem natural a milhares de artigos científicos e extraídos os termos mais relevantes, segundo determinadas métricas.
2. Pesquisa bibliográfica sobre tendências tecnológicas nos ramos temáticos de interesse e organização de tecnologias por ordem de complexidade.

Neste contexto, sustentado nos estudos previamente efetuados, elaborou-se a **Análise de Lacunas** (Gap Analysis) na cadeia de valor do setor agroindustrial, seja ao nível da alocação dos recursos empresariais, seja ao nível do (sub)aproveitamento de oportunidades económicas no mercado ou cadeia de valor. Esta análise foi baseada num estudo comparativo com casos de sucesso, o que permitiu identificar oportunidades de desenvolvimento de novas atividades económicas.

Para uma análise com maior detalhe deverão ser consultados cumulativamente os estudos que precedem este, designadamente o Estudo de Vigilância Tecnológica e o Roadmap Tecnológico.

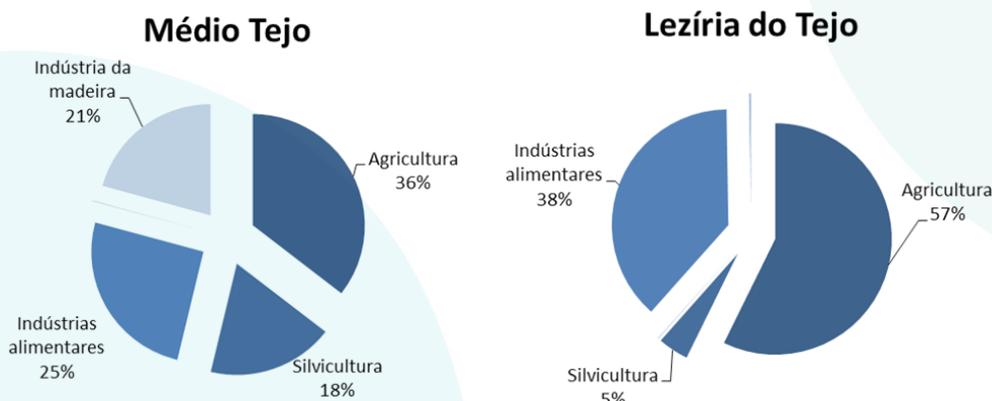
5.1. Indicadores de Bioeconomia da Região de Santarém

Conforme referido no início do presente documento, no território do **Médio Tejo** existe um modelo de especialização industrial assente em fatores competitivos ligados à proximidade e facilidade de acesso a recursos naturais e que combina uma vocação natural agroflorestal com atividades industriais. O aproveitamento florestal está relacionado com as grandes manchas florestais que possui. Por outro lado, integra polos de especialização industrial de relevância nacional como por exemplo, a produção de curtumes em Alcanena.

Complementarmente, a **Lezíria do Tejo** tem-se assumido como um território de ancoragem de importantes unidades industriais agroalimentares, em paralelo com um processo de afirmação e de consolidação de uma rede de pequenos e médios centros urbanos.

Trata-se assim de um contexto económico e geográfico fortemente dependente do setor primário, o qual proporciona um **conjunto de oportunidades estratégicas** relacionadas com a **valorização dos recursos naturais**.

Tendo por base o indicador volume de negócios e analisando a distribuição dos subsetores considerados é visível a diferença entre as duas subregiões, sendo que no caso do Médio Tejo são quatro os subsetores com maior relevância, excluindo a Indústria do Papel, ao passo que na Lezíria do Tejo se podem destacar três subsetores, sendo de salientar o peso da agricultura.



Fonte: INE 2017

Distribuição dos **subsetores** potencialmente **englobados na Bioeconomia** nas subregiões do Médio Tejo e Lezíria do Tejo, considerando o volume de negócios (sem considerar a Indústria do papel).

5.2. Tendências de consumo

Abaixo serão elencadas as principais **tendências de consumo** nos setores da agricultura e da indústria alimentar, bem como as tendências de investimento empresarial. A análise integrada das **tendências de consumo** quando conjugada com a identificação das **tendências tecnológicas**, permitirá identificar um conjunto de possíveis **oportunidades** de valorização do desenvolvimento tecnológico.



Transparência

Valorização da rotulagem de produtos, na medida em que os consumidores querem conhecer o percurso dos produtos, desde a fonte até ao local de venda.

Preferências dietéticas

Preferência dos consumidores por dietas flexíveis, mas ainda assim equilibradas.

Produtos personalizados

Procura crescente da personalização de produtos, na sequência da expansão de compras on-line

Diminuição e reaproveitamento de resíduos

Crescente consciência e preocupação com os impactos do desperdício alimentar por parte dos consumidores.

Less is more

Parcela crescente de consumidores que preferem embalagens e rótulos mais simples e que dispõem de informação essencial e objetiva.

Maior circularidade

Maior consciencialização do consumidor para aplicações inovadoras do desperdício de alimentos e embalagens mais biodegradáveis e renováveis.

Experiência multi-sensorial

Valorização da experiência multi-sensorial que os alimentos podem proporcionar, sendo que a impressão 3D criará experiências mais táteis e tornar-se-á num método de produção de alimentos mais eficiente e menos dispendioso.

Consumo de Proximidade

Maior valorização do estabelecimento de uma ligação mais próxima entre a produção (agricultor) e o consumidor.

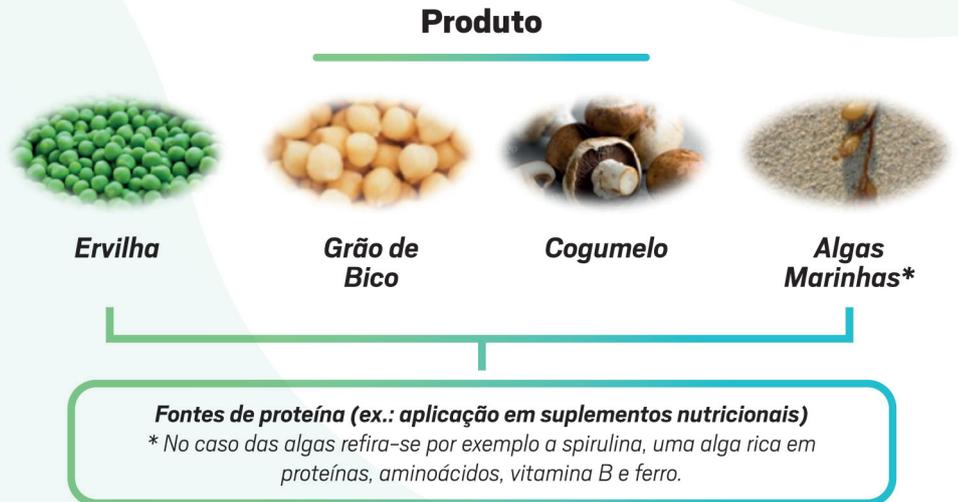
Impacto visual

Crescente preferência pelas cores e formatos atrativos dos alimentos, fruto, em grande parte, do efeito das redes sociais.

Fontes: Whole Foods Market (2017); Innova Market Insight (2017)

5.3. Tendências de Investimento Empresarial

- Fontes de proteína alternativas às ditas convencionais:



- Produtos considerados essencialmente pelo efeito benéfico que introduzem **na saúde humana**:



- Produtos com crescente aplicação em diversas formas inovadoras (tais como processos de fermentação):



Fonte: CB Insights 2017

5.4. Tendências Tecnológicas

A identificação de **tendências tecnológicas** centrou-se no exercício de **Roadmapping Tecnológico** desenvolvido no âmbito deste projeto (BIO-WARE), que se encontra tipicamente na base do posicionamento estratégico de empresas intensivas em integração de tecnologia nos respetivos processos produtivos.

Em suma, é possível identificar as principais **tendências tecnológicas**, no âmbito da:

Bioeconomia Verde (aplicações agroflorestais)

É possível identificar as principais tendências tecnológicas:

Práticas sustentáveis de redução da erosão dos solos

Aplicação de TIC (inventário florestal ou agricultura de precisão através de monitorização remota)

Técnicas de exploração sustentáveis

Técnicas de fermentação

Tecnologias de utilização de recursos biológicos para substituição de compostos químicos de síntese artificial

Bioeconomia Branca (aplicações industriais)

Em que as principais tendências tecnológicas prendem-se essencialmente com:

Plásticos de origem biológica

Novos produtos resultantes da conversão de dióxido de carbono fóssil

Biocombustíveis avançados

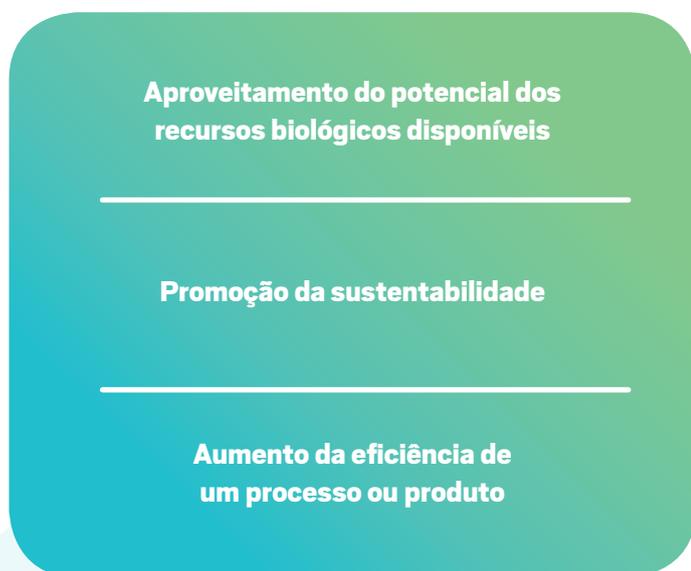
Técnicas de fermentação

Tecnologias de utilização de recursos biológicos para substituição de compostos químicos de síntese artificial

Cadeia de valor do setor agroindustrial

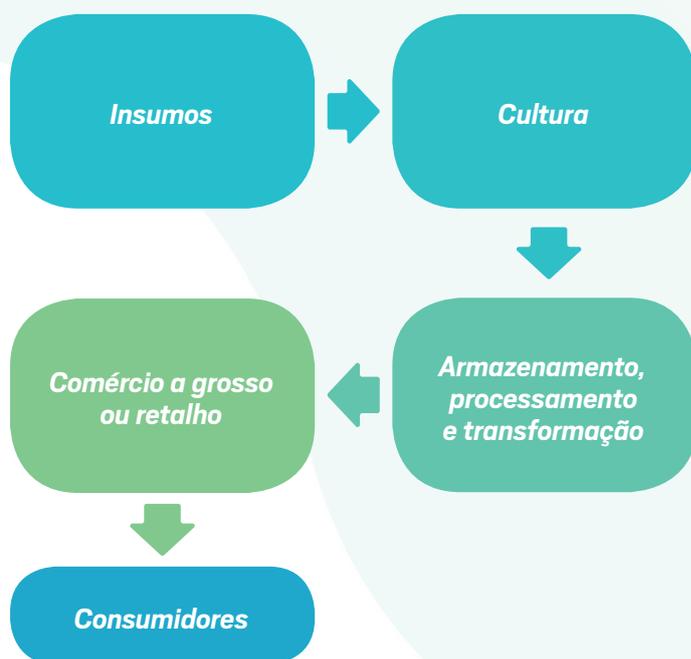
Com base nas tendências tecnológicas identificadas previamente, de seguida é apresentada uma **cadeira de valor** genérica do **setor agroalimentar**, constituída por 4 etapas (Insumos; Cultura; Armazenamento, processamento e transformação e Comércio a grosso ou retalho) e com características que propiciam o desenvolvimento da **Bioeconomia Branca e Verde**.

Assim, em cada etapa específica da cadeia de valor são enunciadas as principais recomendações de **práticas que potenciem a Bioeconomia**, nos seguintes pontos de vista:



No documento “Análise de Lacunas” detalhado poderá consultar vários **exemplos de projetos ou empresas** que desenvolveram ou incorporam estas práticas, nas diferentes etapas da cadeia de valor.

Etapas da cadeia de valor Agroindustrial



5.5. Oportunidades

A análise integrada das **tendências de consumo** (exigências e valores emergentes para os consumidores), quando conjugada com a identificação das **tendências tecnológicas**, conforme abordado previamente, representa um conjunto de possíveis **oportunidades** de valorização desse desenvolvimento tecnológico, conforme se explicita de seguida:

<i>Tendências de consumo</i>	<i>Tendências tecnológicas</i>
<i>Procura pela transparência do processo produtivo e rastreabilidade (desde a fonte até ao local de venda)</i>	A procura pela transparência por parte do consumidor relativamente ao percurso do produto desde a fonte até ao local de venda revela a necessidade de considerar e evidenciar a utilização de técnicas de exploração sustentáveis . Nesta matéria, importa referir como exemplos: a sementeira direta (que permite a prevenção da erosão dos solos, promovendo assim um equilíbrio entre produtividade e sustentabilidade) ou a utilização de práticas não nocivas à biodiversidade, como a utilização de compostos para potenciar a formação de húmus.
<i>Perfil dietético emergente e a procura por produtos personalizados</i>	A disseminação de técnicas inovadoras de fermentação permitirá dar resposta ao perfil dietético emergente (dieta mais flexível e equilibrada), por via do surgimento de soluções alimentares inovadoras mais saudáveis. Por sua vez, a procura por produtos personalizados, com cor, textura e formatos atrativos, também poderá ser satisfeita com soluções alimentares que advêm do processo de fermentação.
<i>Valorização da diminuição e reaproveitamento de resíduos</i>	A diminuição e reaproveitamento de resíduos, bem como a valorização de subprodutos gerados ao longo da cadeia de valor beneficia da aplicação de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) . Refira-se, a título de exemplo, a prática de agricultura de precisão , onde o papel das TIC se revela fundamental.
<i>Desenvolvimento de maior circularidade</i>	A consciencialização emergente por parte do consumidor para produtos e processos que detenham maior circularidade potencia o aparecimento e a disseminação de aplicações inovadoras dos resíduos alimentares (permitindo criar valor a partir de algo outrora desperdiçado e sem aplicabilidade), ou tecnologias de utilização de recursos biológicos para substituição de compostos químicos de síntese artificial, que são atualmente utilizados na produção agrícola.

5.6. Possíveis caminhos estratégicos

A Bioeconomia permitirá enfrentar uma ampla gama de desafios sociais nos próximos anos, nomeadamente:

A **evolução do posicionamento estratégico a seguir**, deverá considerar os seguintes vetores:

- Migração de setores “tradicionais” do ponto de vista da exploração dos recursos biológicos, para uma **incorporação cada vez mais sofisticada**, segundo uma **lógica sustentável**.
- Transformação das cadeias de valor associadas à Bioeconomia, com base na reutilização de desperdícios nos processos e através da utilização de novas tecnologias na maximização da eficiência produtiva.

Será ainda importante referir que existem determinados fatores com elevada preponderância no desenvolvimento futuro da Bioeconomia e como tal, devem ser considerados, designadamente:

- Movimento de crescente operacionalização e concretização do potencial económico da Bioeconomia, como **resposta a previsíveis pressões regulatórias** para a incorporação de recursos biológicos renováveis nos processos industriais.
- Progressiva **tomada de consciência** por parte dos atores regionais, quanto ao **valor por explorar** ao nível da incorporação de recursos biológicos, de forma sustentável.

Segurança Alimentar	Alterações Climáticas	Gestão Sustentável de Recursos
Competitividade das Empresas	Criação de Emprego	Elevada dependência de recursos não Renováveis

Relativamente às tecnologias utilizadas importa referir que estas deverão:

- Ser tendencialmente baseadas numa **utilização de recursos naturais** mais **sustentável**, onde a agricultura de precisão terá um contributo importante, na medida em que é conducente a uma maior taxa de produtividade.
- **Substituir tecnologias mais nocivas** para a sustentabilidade do ecossistema, referindo-se como exemplo, os polímeros de base biológica biodegradáveis em substituição de polímeros sintéticos.
- **Incidir sobre a cadeia de valor**, nomeadamente através de inovação organizacional, resultante de práticas de natureza Indústria 4.0, bem como práticas lean, cujas inúmeras oportunidades permitirão moldar o setor em direção a aplicações mais sustentáveis e a uma integração plena na Bioeconomia.

6.

Sessões de Geração de ideias

No decorrer do projeto Bio-Ware foram realizadas diversas ações, entre as quais sessões de geração de ideias. Nesta atividade foi promovida a participação de entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional e empreendedores em 4 sessões subordinadas à geração de ideias para conceber e comercializar bioprodutos ou bioserviços.

As várias sessões de geração de ideias integradas no projeto Bio-Ware foram focadas na promoção do desenvolvimento de ideias de negócio, no campo de ação da Bioeconomia, com os agentes empreendedores das entidades do Sistema Científico e Tecnológico, no âmbito da Bioeconomia.

As sessões foram divididas entre um primeiro momento de estímulo da capacidade criativa (utilização de ferramentas de brainstorming livre), e um segundo momento de estruturação das ideias em projetos e modelos de negócio através de ferramentas como o Business Model Canvas.

O programa promovido em cada uma das sessões foi:

Nesse sentido, foi possível desagregar este objetivo fundamental em várias etapas que foram concluídas com sucesso no decorrer de cada sessão:

- *Introdução aos conceitos fundamentais que circunscrevem a Bioeconomia;*
- *Apresentação de proposta para uma metodologia de empreendedorismo;*
- *Apresentação de abordagens e metodologias criativas de geração de ideias em torno da Bioeconomia;*
- *Promoção dos Concursos de Ideias de Bioeconomia.*

Neste contexto, foram realizadas as Sessões de Geração de Ideias:

Nº	Data	Local
1	15 de março de 2018	Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar de Peniche (ESTM)
2	16 de abril de 2018	Escola Superior de Tecnologia de Abrantes (ESTA)
3	24 de abril de 2018	Escola Superior de Tecnologia de Tomar (ESTT)
4	02 de maio de 2018	Escola Superior Agrária de Santarém (ESAS)

Calendário das Sessões de Geração de Ideias

BIO-WARE
Sessão de Geração de Ideias
16 de Abril de 2018
ESTA – Escola Superior de Tecnologia de Abrantes, IPTomar

Programa

- 15H15** - Receção aos Participantes
- 15H30** - Projeto BIO-WARE: Empreendedorismo na Bioeconomia
Luis Girão,
SPI - Sociedade Portuguesa de Inovação
- 16H10** - Estudo de Tendências de Consumo: Geração Millenium
Cláudia Rodrigues,
AgroCluster Ribatejo
- 17H00** - Concurso de Ideias de Negócio
Cláudia Rodrigues,
AgroCluster Ribatejo
- 17H30** - Encerramento

- 15H50** - Tendências inovadoras de novos negócios internacionais
NERSANT, A.E
- 16H30** - Ferramentas de estruturação das ideias em projeto e modelos de negócio: Business Model Canvas – exercício prático.
Artur Ferraz,
IBC - International Business Consulting
- 17H20** - Espaço para questões / Debate

Logos: NERSANT, COMPETE 2020, PORTUGAL 2020, União Europeia

Programa – Sessões de Geração de Ideias



Sessão de Geração de Ideias
15 de Março de 2018



Sessão de Geração de Ideias
16 de Abril de 2018



Sessão de Geração de Ideias
24 de Abril de 2018



Sessão de Geração de Ideias
02 de Maio de 2018

Resultados obtidos

O contributo fundamental das bioindústrias para a exploração mais sustentável de recursos tem induzido um crescimento da importância da Bioeconomia a nível global.

Nesse sentido, enquanto forças motrizes da promoção da Bioeconomia na região de Santarém, as sessões de geração de ideias integradas no projeto Bio-Ware permitiram atingir os seguintes principais resultados:

- A disseminação, não apenas dos conceitos fundamentais subjacentes à Bioeconomia, como também do seu potencial de concretização e impacto no desenvolvimento económico da região;
- A promoção de boas práticas no âmbito da Bioeconomia, por via da apresentação e análise de casos de sucesso empresariais;
- O estímulo da capacidade criativa (brainstorming livre) dos diversos intervenientes;
- A divulgação de técnicas de estruturação das ideias em projetos e modelos de negócio através de ferramentas, como o Business Model Canvas;
- A divulgação, através dos Concursos de Ideias da Bioeconomia, do conhecimento gerado, mas simultaneamente, a partilha de necessidades, preocupações e oportunidades entre as diversas partes interessadas.
- A análise e discussão de várias ideias de produtos ou serviços de base biológica, com perspetivas de serem concretizados num modelo de negócio, tendo em vista a sua sustentabilidade ambiental e económica.

Sensibilização e Disseminação da Bioeconomia

7.

Sessões de Sensibilização

WORKSHOPS

Com o intuito de promover o conceito e as boas-práticas de Bioeconomia junto dos agentes empresariais, empreendedores e a todos os interessados no tema, foram dinamizadas 8 Sessões de Sensibilização e Informação, contabilizando-se a presença de mais de cento e trinta participantes.

As primeiras 4 sessões assumiram, exatamente, a mesma estrutura, no que respeita aos conteúdos/temáticas a abordar com o intuito de, numa primeira fase, apostar na disseminação do conceito de Bioeconomia e da sua aplicabilidade nos setores relevantes para a região. As restantes 4 sessões foram desenvolvidas com o intuito de dinamizar o empreendedorismo de bio-ideias, promovendo a criação de novas ideias de negócio e partilhando ferramentas e experiências válidas para empreendedores, pelo que foram desenvolvidos quatro programas com conteúdos complementares, mas independentes entre si.

As 8 Sessões de Sensibilização e Informação, realizaram-se nas seguintes datas e locais:

Sessão de Sensibilização	Data	Local
1	16 de maio de 2017	Cartaxo
2	05 de junho de 2017	Torres Novas
3	23 de Agosto de 2017	Abrantes
4	24 de Agosto de 2017	Benavente
5	19 de abril de 2018	Santarém
6	26 de abril de 2018	Torres Novas
7	04 de maio de 2018	Torres Novas
8	09 de maio de 2018	Santarém

Calendário das Sessões de Sensibilização e Informação

As várias ações de sensibilização foram realizadas de forma descentralizada ao longo do Distrito de Santarém, nomeadamente, em Abrantes, Benavente, Cartaxo, Santarém e Torres Novas, o qual permitiu um carácter sobretudo regional e com a participação de uma representatividade alargada de agentes empresariais/setoriais, empreendedores e a todos os interessados no tema de Bioeconomia.

Em todas as sessões foi aberto um período para discussão e debate, tendo sido possível clarificar questões sobre cada uma das intervenções.



BIO-WARE
PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

16 DE MAIO, 2017
CARTAXO

SESSÃO DE SENSIBILIZAÇÃO

Projeto BIO-WARE

PROGRAMA

- 14H45** Receção aos Participantes
- 15H00** Sessão de Abertura
*Maria Salomé Rafael, Presidente da Direção da NERSANT
Carlos Lopes de Sousa, Presidente da Direção do AgroCluster Ribatejo*
- 15H10** O projeto BIO-WARE: Programa de Sensibilização para a Bioeconomia
NERSANT
- 15H30** Que oportunidades oferece a Bioeconomia?
A aposta na comercialização de ECO Produtos e ECO Serviços, como fatores dinâmicos de competitividade das PMEs
Agrocluster Ribatejo
- 16H00** Tendências inovadoras e caminhos estratégicos para as PMEs
Roadmap de Tecnologias para a Bioeconomia
Luis Girão, SPI - Sociedade Portuguesa de Inovação
- 16H30** Sinergias Estratégicas Empresariais
As redes de parceria nacionais e internacionais
Artur Ferraz, IBC - International Business Consulting
- 17H00** Espaço para questões / Debate
- 17H15** Encerramento



Programa – 4 Primeiras Sessões de Sensibilização e Informação



BIO-WARE
PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

19 DE ABRIL, 2018
STARTUP SANTARÉM

SESSÃO DE SENSIBILIZAÇÃO

“Como Vender a minha Bio-Ideia?”

PROGRAMA

- 15H00** Receção aos Participantes
- 15H10** O projeto BIO-WARE: Programa de Sensibilização para a Bioeconomia
NERSANT / AGROCLUSTER
- 15H30** Acredita na sua BIO- Ideia de negócio?
Convença-nos em 1 minuto
Clara António, IBC - International Business Consulting
- 16H00** A importância das primeiras impressões
Foco nos resultados: sabe qual é o caminho do empreendedor?
Artur Ferraz, IBC - International Business Consulting
- 16H30** Ferramentas para potenciar a sua BIO- Ideia
Estruturação Business Model Canvas - Parte 1
NERSANT
- 16H50** Espaço para questões / Debate
- 17H00** Encerramento



Programa – Sessão de Sensibilização e Informação de 19 de abril 2018, Santarém



BIO-WARE
PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

26 DE ABRIL, 2018
NERSANT,
TORRES NOVAS

SESSÃO DE SENSIBILIZAÇÃO

Empreendedorismo na Bioeconomia

“Atitude Empreendedora: Ser-se empreendedor a nível nacional e internacional”

PROGRAMA

- 15H00** Receção aos Participantes
- 15H10** O projeto BIO-WARE: Programa de Sensibilização para a Bioeconomia
NERSANT / AGROCLUSTER
- 15H30** Atitude empreendedora: desafios e obstáculos a superar
Determinação e Persistência: defina o seu objetivo
Artur Ferraz, IBC - International Business Consulting
- 16H00** Da Ideia ao Negócio : por onde começar?
Foco nos objetivos estratégicos, planeamento estratégico, organização e processos de trabalho
Filipe Santos, Gerente de Grupo de Empresas em Portugal e Angola
- 16H30** Ferramentas para potenciar a sua BIO- Ideia
Estruturação Business Model Canvas – Parte 2
NERSANT
- 16H50** Espaço para questões / Debate
- 17H00** Encerramento



Programa – Sessão de Sensibilização e Informação de 26 de abril 2018, Torres Novas



BIO-WARE
PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

04 DE MAIO, 2018
NERSANT,
TORRES NOVAS

SESSÃO DE SENSIBILIZAÇÃO

“BIO-IDEIAS RENTÁVEIS!”

PROGRAMA

- 15H00** Receção aos Participantes
- 15H10** O projeto BIO-WARE: Programa de Sensibilização para a Bioeconomia NERSANT / AGROCLUSTER
- 15H25** Elementos Financeiros do Pitch da Bio-Ideia Quem são os meus clientes, potencial de negócio, parceiros de negócio, recursos chave?
Artur Ferraz, IBC - International Business Consulting
- 15H50** Como construir o negócio rentável? Crie o seu plano de negócios Inclui uma abordagem sobre: Investimento e fontes de financiamento: parcerias de negócio, fontes de financiamento, retorno do investimento
Nuno Mendonça, Consultor de Empresas
- 16H20** Tendências Inovadoras de Novos Negócios Internacionais Tendências de Consumo – Geração Millennium | Apresentação do Estudo
Agrocluster Ribatejo
- 16H50** Espaço para questões / Debate
- 17H00** Encerramento



Programa – Sessão de Sensibilização e Informação de 26 de abril 2018, Torres Novas



BIO-WARE
PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

09 DE MAIO, 2018
STARTUP SANTARÉM

SESSÃO DE SENSIBILIZAÇÃO

“O Pitch e os seus Desafios – Técnicas Eficazes de Apresentação em Público”

PROGRAMA

- 15H00** Receção aos Participantes
- 15H10** O projeto BIO-WARE: Programa de Sensibilização para a Bioeconomia NERSANT / AGROCLUSTER
- 15H30** Os Desafios para o Sucesso do Pitch da Bio-Ideia Técnicas de apresentação em público: competências relacionais; competências técnicas
Artur Ferraz, IBC - International Business Consulting
- 16H00** A Inteligência Emocional no Pitch da Bio-Ideia Mobilizar as competências certas para atingir resultados
Clara António, IBC - International Business Consulting
- 16H30** Ferramentas para potenciar a BIO-IDEIA de negócio Estruturação Business Model Canvas – Parte 3
NERSANT
- 16H50** Espaço para questões / Debate
- 17H00** Encerramento



Programa – Sessão de Sensibilização e Informação de 09 de maio 2018, Santarém

7.1. Conclusões das Sessões de Sensibilização

A perceção de que a economia portuguesa só conseguirá crescer de uma forma sustentada por via de um aumento da competitividade das nossas empresas é porventura hoje um dos fatores de maior consenso na sociedade portuguesa.

Paralelamente, a única forma de caminharmos rumo a uma economia mais sustentável, com maior qualidade de vida para os cidadãos e respeito pelo ambiente é precisamente uma crescente racionalização dos recursos utilizados nos processos produtivos, bem como ao longo de todo o ciclo-de-vida de um produto. Assim, a implementação de soluções inovadoras e ambientalmente responsáveis nas empresas – equacionando o conceito de Bioeconomia – é hoje um imperativo para a competitividade das empresas, bem como para a sustentabilidade do nosso planeta, configurando-se como uma forma das empresas anteciparem desafios vindouros.

Neste contexto, a NERSANT e o AGROCLUSTER propuseram-se a dinamizar o projeto BIO-WARE – Programa de Sensibilização para a Bioeconomia, no qual se enquadra a realização das 8 Sessões de Sensibilização, anteriormente identificadas.

Em suma, consideramos que as sessões de sensibilização foram bastante profícuas a ditar pela partilha de conhecimentos e de experiências enquadradas no âmbito da Bioeconomia. Consideramos que foi alcançada uma maior consciência coletiva sobre a necessidade de sustentar o crescimento económico das empresas em novos modelos de gestão e, sem dúvida, que as empresas encarem o conceito de Bioeconomia como uma forma que permite reequacionar a-integração de resíduos no processo produtivo e a proteção ambiental.

Efetivamente foi benéfica a transferência de conhecimentos com os empresários/empreendedores presentes nas sessões de sensibilização tendo sido eficaz a aquisição de novas perspetivas sobre o conceito de Bioeconomia, de Economia Circular, como sendo a utilização mais eficiente e sustentável dos fluxos de massa de base biológica. Foi, igualmente, abordada a questão da cadeia de valor ideal da bioeconomia agroindustrial através da reutilização de resíduos, da valorização económica dos subprodutos; utilização de embalagens sustentáveis, otimização de rotas para diminuição de custos e maior sustentabilidade, entre muitas outras alternativas inovadoras que poderão potenciar a segurança alimentar, reduzir as alterações climáticas, apostar na gestão sustentável de recursos, na competitividade das empresas, na criação de emprego e na menor dependência de recursos não renováveis.

Assim, e atendendo às estratégias de desenvolvimento da região consideramos que as atividades desenvolvidas contribuíram, significativamente, para uma maior consciencialização sobre a possibilidade de incorporação cada vez mais sofisticada dos recursos biológicos, segundo uma lógica sustentável, maior concretização do potencial económico da Bioeconomia, como resposta a previsíveis pressões regulatórias para a incorporação de recursos biológicos renováveis nos processos industriais, gradual tomada de consciência por parte dos atores regionais, quanto ao valor por explorar ao nível da incorporação de recursos biológicos, de forma sustentável.



Sessão de Sensibilização
16 de Maio de 2017



Sessão de Sensibilização
05 de Junho de 2017



Sessão de Sensibilização
23 de Agosto de 2017



Sessão de Sensibilização
24 de Agosto de 2017



Sessão de Geração de Ideias
19 de Abril de 2018



Sessão de Geração de Ideias
26 de Abril de 2018



Sessão de Geração de Ideias
04 de Maio de 2018
Nuno Mendonça, Consultor de Empresas



Sessão de Sensibilização
09 de maio de 2018,
Clara António, IBC - International Business Consulting

8.

Sessões de Mesa Redonda

A dinamização do projeto BIO-WARE – Programa de Sensibilização para a bioeconomia passou pela realização de Workshops de Mesa Redonda com o intuito de reunir a colaboração de entidades do Sistema Científico e Tecnológico (SCT), bem como, do tecido empresarial e potenciais empreendedores, por forma a ser possível articular um conjunto de atores essenciais ao processo de divulgação de informação científica sobre bioeconomia e, por sua vez, demonstrar o potencial de comercialização desses mesmos resultados e conclusões científicas sobre a temática.

Neste sentido, foi elaborado um calendário de sessões de mesa redonda, entre abril e junho de 2018 e foi definido um painel de oradores que melhor pudesse contribuir para o alcance dos objetivos a que nos propusemos anteriormente.

<i>Mesa Redonda</i>	<i>Data</i>	<i>Local</i>
1	05 de abril de 2018	<i>Sede NERSANT, Torres Novas</i>
2	19 de abril de 2018	<i>Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Santarém</i>
3	17 de maio de 2018	<i>Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Santarém</i>
4	07 de junho de 2017	<i>CIES, Startup Santarém</i>

Calendário dos Workshop de Mesa Redonda

Em termos práticos, as Sessões de Mesa Redonda visaram tornar a Bioeconomia tangível ao público empresarial, empreendedores e à comunidade do Sistema Científico e Tecnológico (SCT). Estas ações promoveram a resposta a tópicos e preocupações atuais, em torno das temáticas:

MESA REDONDA 1

“Como pode a bioeconomia ser uma mais-valia para minha empresa?”

Objetivo da sessão:

A bioeconomia permite às empresas suportar os seus negócios, aumentar a competitividade e eficiência da atividade económica, na “valorização e utilização de tudo o que o território gera de recursos naturais e biológicos”.

Neste contexto, pretendeu-se com esta sessão, promover a partilha de como melhorar a comercialização dos resultados associados à Bioeconomia “Verde” (agroflorestal) e à Bioeconomia “Branca” (aplicações industriais e ambientais), esclarecendo-se desta forma “Como pode a bioeconomia ser uma mais-valia para minha empresa”.



Carlos Lopes de Sousa, Presidente de Direção do AgroCluster Ribatejo



João Nunes – Associação Portuguesa para a Bioeconomia e Economia Circular – All (Exemplo de Rede – Caso de Estudo da Bioeconomia)

PROGRAMA - Workshop de Mesa Redonda 1

BIO-WARE
PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

Workshop de Mesa Redonda
“Como pode a **bioeconomia** ser uma **mais-valia** para **minha empresa**?”

05 de Abril de 2018, NERSANT, Torres Novas

- 14H45**
Receção aos Participantes
- 15H00**
Sessão de abertura
Maria Salomé Rafael,
Presidente da Direção da NERSANT
Carlos Lopes de Sousa,
Presidente da Direção do
AgroCluster Ribatejo
- 15H10**
O projeto BIO-WARE - Programa de Sensibilização para a Bioeconomia
Ana Carina Costa,
NERSANT
- 15H20**
Que oportunidades oferece a Bioeconomia?
Miguel Carnide,
SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação
- 15H45**
Bioeconomia – Sinergias estratégicas empresariais
João Nunes,
Associação Portuguesa para a Bioeconomia e Economia Circular,
Campus de Tecnologia e Inovação BLC3
- 16H10**
Exemplos práticos de aplicação de Bioeconomia
Carlos Lopes de Sousa,
Presidente da Direção do
AgroCluster Ribatejo
- 17H00**
Encerramento

Colaboração por:
COMPETE 2020 | PORTUGAL 2020 | INICIATIVA DE PARCELIAMENTO RURAL

MESA REDONDA 2

“Desenvolvimento de Produtos de Valor Acrescentado”

Objetivo da sessão:

A Inovação aliada à Bioeconomia pode alavancar o surgimento de novas atividades, produtos ou serviços com elevado valor para empresas que exploram os recursos biológicos, ou para novas empresas a criar.

Neste contexto, a Bioeconomia permite obter um aumento da competitividade e eficiência da atividade económica das empresas, através da valorização e utilização dos recursos que o território gera.

Pretendeu-se neste workshop de “Desenvolvimento de produtos de valor acrescentado”, centrar a apresentação e a discussão das oportunidades de desenvolvimento de produtos e serviços, essencialmente integrados na Bioeconomia “Verde” (agroflorestal) e na Bioeconomia “Branca” (aplicações industriais e ambientais).



Lígia Rodrigues, Centro de Engenharia Biológica da Universidade do Minho



Paulo Estrada, CEO da Sofalca – Sociedade Central de Produtos de Cortiça, Lda.
(Exemplo Empresarial – Caso de Estudo da Bioeconomia)

PROGRAMA - Workshop de Mesa Redonda 2

BIO-WARE
PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

Workshop de Mesa Redonda
“Desenvolvimento de produtos de valor acrescentado”

19 de abril de 2018, Anfiteatro da Escola Superior Agrária de Santarém (ESA)
Instituto Politécnico de Santarém

- 14H45**
Receção aos Participantes
- 15H00**
Sessão de abertura
Maria Salomé Rafael,
Presidente da Direção da NERSANT
Carlos Lopes de Sousa,
Presidente da Direção do AgroCluster Ribatejo
Paula Lúcia Ruivo
Professora Adjunta da Escola Superior Agrária / Instituto Politécnico de Santarém
- 15H25**
Tendências e caminhos estratégicos para as empresas
Luís Girão,
SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação
- 15H50**
Produtos de valor acrescentado a partir de resíduos dos sectores Agro-Alimentar-Florestal
Lígia Rodrigues,
Centro de Engenharia Biológica da Universidade do Minho
- 16H15**
Experiência da Sofalca na Bioeconomia: um exemplo inspirador – Caso de estudo nacional
Paulo Estrada,
CEO da Sofalca – Sociedade Central de Produtos de Cortiça, Lda.
- 16H40**
Debate
Moderação por SPI,
Sociedade Portuguesa de Inovação
- 17H00**
Encerramento

NER SANT ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL
COMPETE 2020
PORTUGAL 2020
UNIAO EUROPEIA Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

MESA REDONDA 3

“Bioeconomia é passaporte para a internacionalização”

Objetivo da sessão:

Bioeconomia, bioprodutos, bioideias, bio-serviços encontram-se no patamar de excelência para trocas comerciais internacionais apostando na competitividade, no desenvolvimento sustentável e na circularidade como divisa.

Neste contexto, a Bioeconomia permite o desenvolvimento de novas atividades, produtos ou serviços para empresas que exploram os recursos biológicos de forma sustentável e consequentemente entrar ou reforçar a presença em novos mercados com propostas altamente valorizadas pelos mesmos.

A sessão sob o tema “Bioeconomia: pontes para a internacionalização”, centra-se na apresentação e discussão das oportunidades que decorrem da Estratégia Europeia para a Bioeconomia, bem como na partilha de experiências empresariais no âmbito da Bioeconomia, analisando perspetivas para o futuro das empresas portuguesas nos mercados internacionais.



Carla Brites, Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P. (INIAV)



Paulo Azevedo, Diretor Geral da Silvex – Indústria de Plásticos e Papéis, S.A.
(Exemplo Empresarial – Caso de Estudo da Bioeconomia)

PROGRAMA - Workshop de Mesa Redonda 3

BIO-WARE
PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

Workshop de Mesa Redonda
“Bioeconomia: pontes para a internacionalização”

17 de maio de 2018, Anfiteatro da Escola Superior Agrária [IPSantarém]

- 14H45** Receção aos Participantes
- 15H00** Sessão de abertura
Maria Salomé Rafael, Presidente da Direção da NERSANT
Carlos Lopes de Sousa, Presidente da Direção do AgroCluster Ribatejo
Marília Oliveira Inácio Henriques, Presidente do Conselho Técnico-Científico da Escola Superior Agrária
- 15H10** O projeto BIO-WARE - Programa de Sensibilização para a Bioeconomia NERSANT
- 15H20** Bioeconomia: exemplos de sucesso internacionais
SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação
- 15H40** Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) – apresentação das atividades
José Matos, representante de Portugal no SCAR
- 16H00** Plano de ação para a revisão da Estratégia Europeia para a Bioeconomia
Carla Brites, Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P. (INIAV)
- 16H20** Experiência da SILVEX na Bioeconomia – o que perspetiva no âmbito da Bioeconomia
Paulo Azevedo, Diretor Geral da Silvex – Indústria de Plásticos e Papéis, S.A.
- 16H50** Debate
- 17H00** Entrega de Prémios
Concurso “Acelerador BIO-IDEIAS”
- 17H30** Encerramento

NERVANT ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL
COMPETE 2020
PORTUGAL 2020

MESA REDONDA 4

“Ciência e Tecnologia como multiplicadores de Bioeconomia”

Objetivo da sessão:

A Ciência e Tecnologia desempenham um papel fundamental na incorporação de Inovação na Bioeconomia, permitindo criar novas atividades, produtos ou serviços para empresas que exploram os recursos biológicos de forma sustentável, e apostam na sua valorização.

A sessão sob o tema “Ciência e Tecnologia como multiplicadores de bioeconomia”, centrou-se na apresentação e discussão de soluções inovadoras de valorização agrícola, florestal e industrial, bem como na partilha de experiências empresariais no âmbito da Bioeconomia.



Fernanda Cássio, Universidade do Minho



Simão Soares, CEO da empresa Silicolife, Lda.
(Exemplo Empresarial – Caso de Estudo da Bioeconomia)

PROGRAMA - Workshop de Mesa Redonda 4



Workshop de Mesa Redonda
“Ciência e Tecnologia como multiplicadores de Bioeconomia”
 07 de junho de 2018, Startup Santarém, CIES

- 14H45**
Receção aos Participantes
- 15H00**
Sessão de abertura
Maria Salomé Rafael,
Presidente da Direção da NERSANT
Carlos Lopes de Sousa,
Presidente da Direção do
AgroCluster Ribatejo
- 15H10**
O projeto BIO-WARE - Programa de Sensibilização para a Bioeconomia NERSANT
- 15H20**
Roadmap de tecnologias para a Bioeconomia
SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação
- 15H40**
Soluções de valorização agroflorestal | Apresentação de casos de Estudo INEGI
- 16H00**
Como tornar mais “verde” a indústria agroalimentar
Fernanda Cássio,
Universidade do Minho
- 16H50**
Debate
- 17H00**
Encerramento






8.1. Conclusões das Mesas Redondas

A bioeconomia deve ser entendida como uma economia onde os blocos de construção básicos para materiais, produtos químicos e energia são derivados de recursos biológicos renováveis, como fontes vegetais e animais e microorganismos. (EuropaBio – Building a Bio-based Economy for Europe in 2020). A bioeconomia em 2030 deverá envolver três elementos: conhecimento avançado de genes e processos celulares complexos, biomassa renovável e integração de aplicações biotecnológicas em diversos setores. (OCDE – The Bioeconomy to 2030: designing a policy agenda).

É neste enquadramento que avaliamos o ciclo de Workshops de Mesas Redondas desenvolvido no âmbito do Projeto BIO-WARE, como tendo sido bastante positivo e profícuo. Foi notória a adesão com mais de uma centena de participantes, e interesse pela temática, a ditar pela adesão de um painel de oradores de excelência, desde empresas de referência para a bioeconomia a nível nacional, Centros de investigação e desenvolvimento de Universidades e outras entidades de renome no setor.

De facto, assistiu-se a momentos de partilha de conhecimento, mas também, à realização de parcerias profissionais e de projetos de investigação entre os oradores convidados. Estas sessões foram, igualmente, úteis no que respeita à disseminação de conhecimento científico e empresarial, bem como, na partilha de necessidades, preocupações e oportunidades entre as diversas partes interessadas.



9. Concurso de Ideias

Na sua estratégia “Bioeconomia – A Inovação para o crescimento sustentável”, a EU estabelece o rumo para uma economia sustentável e eficiente na utilização de recursos.

Reconhecendo-se o a forte ligação da região de Santarém à terra e aos recursos biológico, considera-se existir um enorme potencial na região em torno da Bioeconomia e da sua utilização inteligente para o desenvolvimento de soluções inovadoras, com base em recursos biológicos e renováveis.

É neste contexto, que surge os 2 Concursos de Ideias, dinamizados pela NERSANT e pelo Agrocluster, no âmbito do projeto BIO-WARE, que tiveram como objetivos específicos:

1. *Aproveitar o potencial dos recursos biológicos da região de Santarém e da sua utilização como forma de desenvolvimento de soluções inovadoras e de valorização dos recursos;*
2. *Acolher e avaliar ideias inovadoras para a conceção e comercialização de produtos e serviços inovadoras;*
3. *Estimular a geração e aproveitamento de ideias inovadoras em torno do desenvolvimento de projetos colaborativos;*
4. *Premiar os melhores projetos;*
5. *Potenciar o desenvolvimento de projetos Bio – inovadores no seio das fileiras estratégicas da Região.*

A organização dos dois concursos de ideias visou fundamentalmente desafiar a comunidade a apresentar ideias para a conceção e comercialização de bioprodutos ou bioserviços, ambicionando desta forma tirar partido das inúmeras oportunidades latentes no domínio da bioeconomia.

Com efeito de análise e seleção das ideias pelos elementos do júri, foram definidos quatro critérios de apreciação, com uma ponderação de vinte cinco pontos percentuais, nomeadamente, a equipa, a relevância da ideia, a viabilidade de negócio e a originalidade da ideia apresentada.

Em suma, pretendeu-se com esta ação, incentivar o conhecimento e a participação de empreendedores e jovens aos dois concursos de ideias, subordinado à Bioeconomia, disseminar o conhecimento e competências na Região neste domínio, e, simultaneamente, promover a partilha de necessidades, preocupações e oportunidades entre as diversas partes interessadas. Concretamente, na sua essência pretende-se estimular o desenvolvimento de ideias de produtos ou serviços de base biológica, numa lógica de sustentabilidade ao longo de toda a cadeia de valor, com perspetivas de serem concretizados num modelo de negócio.

1.º Concurso de Ideias

Concurso “Acelerador de Bio-Ideias”

BIO-WARE
PROGRAMA DE
SENSIBILIZAÇÃO PARA
A BIOECONOMIA

**CONCURSO
ACELERADOR
DE BIO-IDEIAS**

Entrega de
candidaturas até
**30 de março
de 2018**

Participe no Concurso
“**Acelerador de Bio-Ideias**”
Apresente a sua ideia inovadora no âmbito da bioeconomia!
+info sobre Regulamento e Candidatura: <http://bioware.nersant.pt/index.html>

NERSANT
Associação Nacional de Estudos Regionais de Santarém

COMPETE 2020
PROGRAMA DE INICIATIVA DE EMPREGO

PORTUGAL 2020
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

O período de candidaturas ao Concurso “Acelerador de Bio-Ideias”, decorreu de 28 de fevereiro a 30 de março de 2018. A concurso receberam-se ideias de negócio com forte componente biológica e sustentável, e que foram apresentadas em sessão de júri na Startup Santarém no dia 11 de maio 2018.

As propostas de negócios foram avaliadas, tendo os membros do júri, composto por representantes da NERSANT, Agrocluster, Associação Eco Parque do Relvão, Sociedade Portuguesa de Inovação e Instituto Politécnico de Santarém, chegado a um veredicto, que foi conhecido no dia 17 de maio 2018, no 3º Workshop de Mesa Redonda. A sessão na Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Santarém contou com a entrega de prémios aos três vencedores a concurso.

O júri decidiu atribuir o primeiro prémio do concurso “Acelerador de Bio-Ideias” ao projeto “**Louça Biodegradável + Palhetas de Mexer o Café Biodegradáveis e Comestíveis**”, dos promotores Pedro Cadete e Luís Simões.

PALHETAS DE MEXER O CAFÉ BIODEGRADÁVEIS E COMESTÍVEIS

O objetivo consiste em tornar a palheta de mexer o café comestível. Já existe palhinha para refrescos, mas agora é necessário adaptar o tipo de produto para as bebidas quentes, sendo para tal necessário modificar a tecnologia.

A palheta será constituída de materiais orgânicos como o amido de milho, fibras vegetais e aromas (e outros ingredientes neutros), que permitam que a palheta não se dissolva durante o uso, nem adultere o sabor do café.

LOUÇA BIODEGRADÁVEL

A ideia passa pela produção de louça biodegradável, como pratos rasos, pratos de sopa e tijelas, com uso de farelo de trigo que é um resíduo dado como alimento para os animais, com recurso a uma técnica de prensagem patenteada.

Por motivos económicos, existem vários eventos que utilizam louça descartável, que provavelmente acaba no lixo comum e consequentemente sofre incineração ou vai para aterro. A Biotrem, empresa polaca que é representada pelos participantes, encontrou uma solução para este problema. A empresa utiliza o farelo de trigo, um resíduo que é dado como alimento para os animais, conseguindo, através de uma técnica patenteada de prensagem elaborar louça que inclusivamente pode ir ao microondas ou ao forno. Neste contexto, com este projeto pretende-se a efetuar a representação e comércio de louça biodegradável e simultaneamente comestível.

O segundo prémio no âmbito do concurso foi atribuído a Rodolfo Silva, com o projeto **“Silva Farmer Fruits”**.

O projeto consiste em aproveitar frutos com qualidade alta mas com baixo consumo pelo aspeto, sobretudo as crianças, designadamente a Pera Rocha. Tipicamente, estes produtos não são consumidos pelo seu aspeto, existindo portanto a necessidade de reaproveitar a fruta que é supostamente desperdiçada.

A ideia visa a produção de Kits saudáveis, com brinde, por forma a despertar o interesse de consumo de fruta, nas camadas mais jovens, potenciando por esta via, uma mudança de comportamento do consumidor, para uma atitude de “alimentação saudável”.



Entrega do 2º prémio

Nome do projeto: *Silva Farmer Fruits*

Quanto ao terceiro lugar, o mesmo foi atribuído a Licínio Neto, candidatura com o projeto **“Rosefood – Edible flowers bouquets”**.

A RoseFood pretende inovar o mercado existente com a venda de originais ramos de rosas ou outras flores comestíveis, acompanhados por outras plantas igualmente comestíveis e pouco comuns, produzidas em ambiente protegido em estufa, com garantia de qualidade alimentar e selo de produção biológica.

O produto resulta de uma simbiose entre produtos tradicionais de alimentação com os da decoração, com certificação biológica e garantia alimentar.

A aposta reside no fator surpresa e no sabor do produto.



Entrega do 3º prémio

Nome do projeto: *Rosefood – Edible flowers bouquets*



Entrega do 1º prémio

Nome do projeto:
Louça Biodegradável e Palhetas de Mexer o Café Biodegradáveis e Comestíveis

2º Concurso de Ideias

“Concurso de Ideias de Negócio”

BIO-WARE
PROGRAMA DE
SENSIBILIZAÇÃO PARA
A BIOECONOMIA

**CONCURSO
DE IDEIAS
DE NEGÓCIO**

Entrega de
candidaturas até
**11 de maio
de 2018**

VALORIZAÇÃO DE SUBPRODUTOS
VALORIZAÇÃO DE RECURSOS BIOLÓGICOS E RENOVÁVEIS
SUSTENTABILIDADE DE MATERIAIS
SOLUÇÕES INOVADORAS DE BASE BIOLÓGICA
BIOENERGIA
BIOTECNOLOGIA
BIOECONOMIA

+info sobre Regulamento e Candidatura: <http://bioware.nersant.pt>

NERSANT
ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL

COMPETE
2020

2020

UNION
EUROPEAN
COMMISSION

O “Concurso de Ideias de Negócios” foi lançado 10 de abril de 2018 e aceitou ideias de negócio bio até ao dia 11 de maio de 2018. Procuram-se ideias de soluções industriais, produtos e serviços bioinovadores, com base na valorização de recursos biológicos.

As ideias de negócio candidatas foram analisadas em sessão de júri que decorreu no dia 22 de junho na Startup Santarém. A avaliação das candidaturas foi realizada por um júri, formado por elementos com experiência em ideias na área da bioeconomia, apoio e desenvolvimento empresarial, inovação e empreendedorismo.

O júri do concurso foi composto por representantes da NERSANT, Agrocluster Ribatejo, Associação Eco Parque do Relvão, Instituto Politécnico de Santarém, Instituto Politécnico de Tomar e Sociedade Portuguesa de Inovação, que analisaram e votaram as melhores bio-ideias de negócio.

Foram anunciados os vencedores e procedida a entrega de prémios, na Conferência de Bioeconomia, realizada ao abrigo do presente projeto Bio-Ware, que se realizou no dia 27 de junho na Startup Santarém, e onde esteve em destaque o tema Food Defense.

O primeiro prémio do “Concurso de Ideias de Negócios” foi atribuído ao projeto “**MARlight**”, dos promotores Manuel Seixas, Rafaela Freitas e Adriana Luz.

O projeto “Marlight” tem como objetivo a produção e comercialização de starlights biológicos (balizas flutuantes biológicas) para a pesca noturna. O surgimento desta ideia advém da problemática que existe na poluição dos oceanos, principalmente a nível dos plásticos introduzidos neste meio e que acabam por levar à morte ou ao mau desenvolvimento dos seres vivos de diversas espécies marinhas ao ficarem presos nestes materiais ou ao ingerirem quantidades enormes de plásticos que têm na sua composição substâncias químicas que acabam por ser tóxicas à medida que se acumulam nas águas. No caso dos starlight, para além do revestimento em materiais que demoram anos a degradar-se, ainda têm no interior químicos para provocar a produção de luz quimioluminescente através de reações químicas.



Entrega do 1º prémio

Nome do projeto:
“MARlight”

Em segundo lugar, ficou classificado o projeto “**Valorização da lignina para produção de nanopartículas e aplicação em polímeros**” desenvolvido por Marlon Muniz da Silva.

A ideia do projeto consiste em utilizar a lignina derivada do processo Kraft para a produção de nanopartículas e aplicar essa biomolécula em polímeros para aperfeiçoar as suas propriedades e lhes atribuir um carácter biodegradável, através de novas tecnologias da engenharia de materiais, visando a valorização do subproduto lignina.

A lignina é um polímero natural biodegradável presente nos materiais vegetais, junto a celulose e hemicelulose, sendo responsável por conferir rigidez ao mesmo, podendo corresponder até 40% da madeira bruta. É extraída no processo de obtenção da celulose, nas indústrias do papel, como um subproduto, sendo reinserida no setor produtivo pela geração de energia através da queima.



Entrega do 2º prémio

Nome do projeto:
Valorização da lignina para produção de nanopartículas e aplicação em polímeros

O terceiro prémio foi atribuído ao projeto de Ana Rita Santos, intitulado “**Sweet Hummus**”.

A Sweet Hummus consiste numa pasta de grão-de-bico com chocolate, ideal para barrar no pão, acompanhar com fruta e outras aplicações. Pretende ser um produto elaborado a partir de ingredientes de agricultura biológica, vegan, sem glúten, sem lacticínios e sem açúcares refinados.

O produto apresenta um elevado teor em fibras, é de origem vegetal e tem alto teor em proteínas, promovendo uma saciedade. Com este produto inovador pretende-se desenvolver uma opção de snack saudável, fácil de transportar e saboroso.



Entrega do 3º prémio

Nome do projeto:
Sweet Hummus

Impacto na Imprensa Concurso de Ideias

Os dois concursos de ideias tiveram impacto na imprensa regional e nacional, sobretudo através das ideias premiadas, seja pela originalidade que possuem e pelo enquadramento na bioeconomia e nos fundamentos do desenvolvimento sustentável.

Neste contexto, podemos afirmar que os objetivos basilares da realização dos dois concursos de ideias apresentados foram atingidos.

Categoria: Economia

Bóia biodegradável para pesca noturna vence concurso de bio-ideias de negócio

sábado, 30 junho 2018 Escrito por Redação



O projeto MARLight, que tem como objetivo a produção e comercialização de balizas flutuantes biológicas para a pesca noturna, conquistou o primeiro prémio do Bio-Ware, um concurso de ideias de negócio promovido pela Associação Empresarial da Região de Santarém (NERSANT) e pelo Agrocluster Ribatejo, que desafiaram a comunidade a apresentar ideias

Notícia sobre o projeto MARlight no portal "Rede regional"

(<https://goo.gl/stBy6L>)

(1.º Classificado do "Concurso de Ideias de Negócio")

Notícia sobre o projeto de louça biodegradável no jornal público
(<https://goo.gl/YoELrm>)

(1.º Classificado do Concurso "Acelerador de Bio-Ideias")

10.

Conferência sobre Bioeconomia

Ao longo do projeto BIO-WARE: Programa de Sensibilização para a Bioeconomia, foram desenvolvidos estudos de casos – exemplos de sucesso empresariais na Bioeconomia, efetuada a identificação de empresas e redes nacionais e internacionais ligadas a este universo, bem como, a identificação de oportunidades de atividades ligadas à Bioeconomia, e ações de Sensibilização e Disseminação, que muito contribuem para a reflexão sobre a temática da Bioeconomia. Foi ainda desenvolvido um website que funciona como uma montra de bioprodutos.

A Conferência sobre Bioeconomia intitulada “Valorização e Comercialização de Produtos de Valor Acrescentado”, realizou-se no dia 27 de junho de 2018, na Startup Santarém e contou com a presença de um painel de oradores diversificado a representar as áreas institucional, empresarial e de I&D. Na plateia estiveram mais de **meia centena de participantes**.

Nesta Conferência, foram apresentados os resultados das atividades do projeto, e teve lugar a discussão conjunta de questões de valorização e comercialização dos resultados científicos na área da Bioeconomia Verde e Bioeconomia Branca.

O programa incluiu também uma intervenção sobre o conceito de Food Defense. Trata-se de um conceito que aborda todas as atividades para prevenir a contaminação acidental ou intencional de produtos alimentar por agentes biológicos, químicos, ou radioactivos no decorrer da sua produção e distribuição.

CONFERÊNCIA SOBRE BIOECONOMIA

PROGRAMA



PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

“Valorização e Comercialização de Produtos de Valor Acrescentado”

- 14H45** Receção aos participantes
- 15H00** Sessão de Abertura
Maria Salomé Rafael
 Presidente da Direção da NERSANT
Carlos Lopes de Sousa
 Presidente da Direção do AgroCluster Ribatejo
- 15H10** O projeto BIO-WARE - Programa de Sensibilização para a Bioeconomia | Apresentação de Resultados
 NERSANT
- 15H25** Entrega de Prémios
 Concurso de Ideias de Negócio
- 15H50** Estudo de Caso FERMALG – Aposta na comercialização de microalgas como um dos produtos de grande potencial na alimentação humana, animal e cosmética
Joana Silva, R&D Manager da Allmicroalgae
- 16H10** A4F - Investigação e desenvolvimento de projetos de bioengenharia para a produção industrial de microalgas
Nuno Coelho, CEO da A4F - Algae 4 Future
- 16H30** VALORBIO – Estudo de Caso sobre a valorização de resíduos através de zonas húmidas construídas modulares usadas para tratamento de águas residuais
Henrique Pinho, Diretor do BIOTEC.IPT - Laboratório de Bioenergia e Biotecnologia Aplicada, Instituto Politécnico de Tomar
- 16H50** Food Defense – Um conceito incontornável no setor alimentar
Rita Cunha Porto, Business Development Manager na área Agriculture, Food and Life da SGS Portugal
- 17H15** Debate
- 17H30** Encerramento




Cofinanciado por:





Programa da Conferência sobre Bioeconomia

A sessão de abertura da Conferência sobre Bioeconomia foi realizada por António Campos, Presidente da Comissão Executiva da NERSANT que aproveitou para reforçar a importância da temática e por enaltecer a adesão dos empresários da região e potenciais empreendedores face às atividades que foram dinamizadas no âmbito do projeto BIO-WARE.

António Campos destacou, igualmente, as valências do Projeto BIO-WARE, numa ótica de sensibilização e incentivo à renovação da estrutura produtiva agroindustrial, através do apoio a iniciativas empresariais orientadas para a criação e comercialização de produtos de valor acrescentado, tendo como referência a inovação de base biológica, a qualidade, a eficiência dos recursos, a valorização de subprodutos, a valorização de recursos biológicos e renováveis, entre outros aspetos.

A primeira intervenção foi dinamizada por **Ana Carina Costa**, em representação da NERSANT, com o tema “O projeto BIO-WARE – Programa de Sensibilização para a Bioeconomia | Apresentação de Resultados”. Esta apresentação teve como principal objetivo divulgar os principais resultados alcançados com o Projeto BIO-WARE após a dinamização das atividades previstas.

A intervenção da NERSANT culminou com a entrega de prémios aos três primeiros vencedores da segunda edição do Concurso de Ideias, integrado no Projeto BIO-WARE (Capítulo 9).



António Campos, Presidente da Comissão Executiva da NERSANT

Seguidamente, **Joana Silva**, R&D Manager da Allmicroalgae, marcou presença na Conferência sobre Bioeconomia, através da abordagem prática do “Estudo de Caso FermALG – Aposta na comercialização de microalgas como um dos produtos de grande potencial na alimentação humana, animal e cosmética”. A empresa Allmicroalgae – Natural Products, pertence ao Grupo Secil, e é responsável pela atividade de desenvolvimento do negócio de microalgas.

Joana Silva iniciou a sua intervenção por enquadrar o surgimento do projeto FermALG, um projeto que envolve a captação e utilização do CO₂ (gerado pela cimenteira Secil entidade detentora do projeto e responsável pelas instalações fabris de produção de microalgas), por microalgas, que são depois canalizadas para os mercados que as aproveitam como ingrediente sustentável, natural e rico em compostos bioquímicos, nomeadamente para os da alimentação humana e animal. A intervenção seguinte ficou ao encargo de Nuno Coelho, CEO da A4F – Algae 4 Future, que abordou o tema “A4F – Investigação e desenvolvimento de projetos de bioengenharia para a produção industrial de microalgas” contribuindo com a partilha de vários casos práticos no que respeita à produção industrial de microalgas. A A4F é uma empresa de bioengenharia que se dedica ao desenvolvimento e implementação de projetos para a produção industrial de microalgas, em simbiose com a indústria.



Joana Silva, R&D Manager da Allmicroalgae

Segundo, **Nuno Coelho**, a empresa dispõe de um vasto conhecimento do mercado e dos principais centros de investigação europeus, bem como de larga experiência na produção industrial, adquiridos ao longo de 12 anos de cultivo de vários tipos de microalgas com diferentes tecnologias e escalas de operação. A A4F é especializada no design, construção, operação e transferência (DBOT) de unidades de produção de microalgas à escala comercial, usando diferentes tecnologias.



Nuno Coelho, CEO da A4F – Algae 4 Future



Henrique Pinho, Diretor do BIOTEC.IPT – Laboratório de Bioenergia e Biotecnologia Aplicada, Instituto Politécnico de Tomar

Henrique Pinho, Diretor do BIOTEC.IPT – Laboratório de Bioenergia e Biotecnologia Aplicada, Instituto Politécnico de Tomar, participou na Conferência sobre Bioeconomia, com a temática “VALORBIO – Estudo de Caso sobre a valorização de resíduos através de zonas húmidas construídas modulares usadas para tratamento de águas residuais”, tratando-se de um projeto co-financiado em parceria com Instituto Politécnico de Portalegre; Instituto Politécnico de Coimbra; a empresa PALSER – Bioenergia e Paletes, Lda. e com o BIOTEC.IPT a liderar o projeto.

Segundo o orador, este projeto tem como principal objetivo desenhar, construir e testar um sistema modular inovador, com base no conhecimento já disponível sobre a implementação e operação de Zonas Húmidas Construídas (ZHC, usualmente designadas por ETAR de Macrófitas), que possa ser adaptado de forma flexível às idiossincrasias de cada unidade industrial, além de permitir que no futuro possam ser ampliados à medida da evolução das atividades de cada exploração.

Rita Cunha Porto, Business Development Manager na área Agriculture, Food and Life da SGS Portuga, realizou a última intervenção na Conferência sobre Bioeconomia sob o tema “Food Defense – Um conceito incontornável no setor alimentar”. Trata-se de um conceito que ganhou maior expressividade após o “11 de setembro” e que aborda todas as atividades para prevenir a contaminação acidental ou intencional dos produtos alimentares por agentes biológicos, químicos, físicos ou radiológicos no decorrer da sua produção e distribuição.

Assim, a aplicabilidade do conceito de “food defense” pretende identificar, prevenir e monitorizar as fontes de contaminação intencional nos alimentos, nas empresas, nas suas redes de fornecimentos e distribuição. Associado a este conceito estão, entre outros, a fraude alimentar, a segurança e a qualidade alimentar que importam ser discutidos de forma a garantir a não adulteração dos produtos alimentares ao longo da cadeia produtiva e obter assim quantidades de produtos confiáveis e com qualidade para um consumidor cada vez mais exigente e informado, num mercado nacional e internacional competitivo.



Rita Cunha Porto, Business Development Manager na área Agriculture, Food and Life da SGS Portugal

Por fim, foi aberto o período de discussão e de clarificação de ideias, tendo sido possível garantir a interação, por parte dos participantes, através da colocação de questões sobre os temas expostos durante a Conferência.



Conferência sobre Bioeconomia

11.

Plataforma Digital / Montra Virtual de Bioprodutos

A Plataforma Web de discussão com Montra Virtual de Bioprodutos, visou potenciar a interação com agentes empresariais, empreendedores, comunidade do Sistema Científico e Tecnológico (STC) e comunidade em geral, com interesse no tema da Bioeconomia. O Website foi desenvolvido com efeito de incorporar a informação reunida ao longo do projeto BIO-WARE, e consequente disponibilização em formato acessível para o público-alvo das empresas do âmbito da Bioeconomia “Verde” e “Branca”.

Por sua vez, a montra virtual visa disponibilizar via online um conjunto de produtos e serviços da oferta nacional do âmbito da Bioeconomia. De salientar porém, que esta montra virtual não está associada a um mercado online. Dito de outra forma, não permite intenções de venda ou de compra de bioprodutos ou de bioserviços. Com o desenvolvimento da “Montra Virtual de Bioprodutos”, pretendeu-se proceder a uma exposição aberta e sem restrições de bioprodutos e de bioserviços nacionais, correlacionados com o tema do programa de sensibilização para a Bioeconomia.

Assim, a “Montra” desenvolvida tem como principal objetivo informar, através da exemplificação, sobre a oferta portuguesa de bens e serviços na área da Bioeconomia “Branca” ou “Verde”, em particular quanto aos estado da arte destes bioprodutos e sobre a possibilidade de se constituírem como alternativa eficaz relativamente a produtos correntes, seja como produto final ou integrado em processos produtivos.

O desenvolvimento da Plataforma Web/ Montra Virtual de Bioprodutos perspetivou a exemplificação de novos avanços em termos materiais e químicos, constituindo-se assim como um meio adicional de disseminação dos frutos do trabalho de estudo e identificação de boas práticas desenvolvido nas atividade iniciais do projeto BIO-WARE.

O acesso à Plataforma Web/ Montra Virtual de Bioprodutos está disponível em: <http://bioware.nersant.pt/>



BIO-WARE Programa de Sensibilização para a Bioeconomia

Cofinanciado por: **COMPETE 2020** **PORTUGAL 2020** **UNIÃO EUROPEIA** Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

BIO-WARE ▾ [Montra](#) [Concurso de Ideias](#) [Contactos](#)

- » Home
- » Informação do projeto
- » Definição de Bioeconomia
- » Documentação
- » Links Úteis
- » Newsletters
- » Agenda

PROJETO BIO-WARE
PLATAFORMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

A **Bioeconomia** tem assumido uma importância crescente no contexto das políticas da União Europeia, decorrente não só do peso económico dos setores integrados neste domínio, como também da constatação de que as bioindústrias desempenham um contributo central para a exploração mais sustentável de recursos. Ciente dessa relevância, a **NERSANT** e o **Agrocluster Ribatejo** decidiram desenvolver o projeto '**BIOWARE - Programa de Sensibilização para a Bioeconomia**', com o intuito de sensibilizar o tecido empresarial das subregiões de Lezíria do Tejo e Médio Tejo para o benefício económico e ambiental da Bioeconomia e promover a inovação e o empreendedorismo, essencialmente, em aplicações agroflorestais ("Bioeconomia Verde") e industriais ("Bioeconomia Branca"), que se consideram mais ajustadas ao atual tecido empresarial regional. Desta forma, o presente documento constitui uma sugestão de conteúdo para uma plataforma de disponibilização dos bioprodutos / bioserviços ("Montra Virtual"). Nesse sentido, serão enunciados exemplos de: casos de estudo do projeto, casos internacionais apresentados nas sessões de mesa redonda, bem como algumas das ideias premiadas no âmbito dos dois concursos de ideias.

BIO-WARE Programa de Sensibilização para a Bioeconomia

Cofinanciado por: **COMPETE 2020** **PORTUGAL 2020** **UNIÃO EUROPEIA** Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

BIO-WARE ▾ [Montra](#) [Concurso de Ideias](#) [Contactos](#)

Montra 🏠 > Montra

	Soditud Alimentar Santarém	Louça biodegradável e comestível Após utilização, a louça descartável provavelmente acabará no lixo comum e consequentemente sofrerá incineração ou irá para aterro. A Soditud representa e comercializa os produtos da Biotrem em Portugal, empresa que está situada na...
	Borregaard Biorrefinaria Noruega	Produtos a partir da celulose da madeira A Borregaard utiliza matérias-primas naturais e sustentáveis para produzir bioquímicos e biomateriais avançados que substituem os produtos à base de petróleo . Um dos exemplos é a linha LignoTech AGRO - aditivos de nutrientes para...
	Okka Indústria decorativa/construção Estónia	Design interior a partir de agulhas de pinheiro A Okka promove a transformação das agulhas de pinheiro , tipicamente consideradas como produto secundário inútil da silvicultura, num elemento de design de interiores e com propriedades acústicas, inspirado pela natureza.
	Ynsect Indústria agroalimentar França	Produtos nutritivos a partir de insetos A Ynsect produz insetos em larga escala, aproveitando desta forma o potencial inovador de nutrientes dos insetos para desenvolver novos produtos e serviços, designadamente: fertilizante (solução nutritiva para plantas e solos sustentáveis) e...

12.

Outras Atividades de Dinamização do Projeto

12.1. Imagem do projeto e Kit Promocional

O desenvolvimento de imagem do projeto e produção de Kit Promocional (esferográfica, capa e bloco) teve como objetivo garantir uma maior notoriedade e reforçar o conhecimento do projeto junto dos potenciais destinatários – agentes empresariais, empreendedores, comunidade do Sistema Científico e Tecnológico (STC) e comunidade em geral – com interesse no tema da Bioeconomia.

Neste sentido, a imagem de marca criada permitiu transmitir uma mensagem adequada e atrativa do projeto. Esta imagem consistiu numa marca gráfica comum, que foi utilizada em todas as ações de promoção e divulgação, e que deu identidade ao projeto global. Comtemplou ainda, a realização de um caderno dessa marca, com a definição das normas gráficas, a aplicar à mesma.



Kit Promocional do projeto BIO-WARE



Print da página 1.A do Manual de Normas Gráficas BIO-WARE



Print da Imagem da página 1.B do Manual de Normas Gráficas BIO-WARE

Relativamente ao Kit Promocional, constituído por esferográfica, capa e bloco, foi concebido tendo em consideração a imagem concebida no ponto anterior.

12.2. Newsletters Informativas

Ainda no alinhamento da estratégia de divulgação e promoção das atividades do projeto, foram concebidas e publicadas 8 Newsletter Informativas, em jornais regionais.

Newsletter Informativas produzidas:

Newsletter Informativa	Tema	Edição	
1	Bioeconomia Desenvolvimento de produtos de valor acrescentado Concurso Ideias de Negócio Área da Bioeconomia	<i>Jornal Torrejano</i>	23 março 2018
2	Nersant e Agrocluster Ribatejo dinamizaram sessão em Torres Novas “ Desenvolvimento de Produtos de Valor Acrescentado ”, é o tema da segunda Mesa Redonda	<i>Correio do Ribatejo</i>	13 abril 2018
3	Estudo de Vigilância Tecnológica	<i>Notícias de Fátima</i>	20 abril 2018
4	BIO-WARE leva potencialidade do valor acrescentado dos resíduos à segunda Mesa Redonda Bioeconomia é o passaporte para a internacionalização Nersant e Agrocluster dinamizam nova Mesa Redonda no âmbito do BIO-WARE	<i>Notícias de Ourém</i>	11 maio 2018
5	Roadmap Tecnológico , permite a identificação de tendências tecnológicas no setor agrícola e no setor industrial	<i>O Almonda</i>	25 maio 2018
6	Sessões de Geração de Ideias, em torno da BIOECONOMIA , foram dinamizadas pela Nersant e o Agrocluster, entre Março e Maio “ Ciência e Tecnologia como multiplicadores de bioeconomia ”, é o tema da 4.ª sessão de Mesa Redonda	<i>Notícias de Fátima</i>	01 junho 2018
7	Nersant e Agrocluster dinamizaram nova Mesa Redonda no âmbito da Bioeconomia Nersant e Agrocluster procedem à entrega de prémios do concurso “ Acelerador de Bio-Ideias ”	<i>Notícias de Ourém</i>	22 junho 2018
8	Estudos de Caso Exemplos de Sucesso na Bioeconomia BIO-WARE alerta para soluções inovadoras de valorização agrícola, florestal e industrial	<i>Cidade de Tomar</i>	29 junho 2018

10 PUBLICIDADE

NEWSLETTER



BIO-WARE

PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

BIOECONOMIA

DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DE VALOR ACRESCENTADO

O conceito de bioeconomia abrange a produção de recursos biológicos renováveis e a conversão destes recursos e fluxos de resíduos em produtos de valor acrescentado, como alimentos para consumo humano e animal, produtos de base biológica e bioenergia.

Prevê-se que a bioeconomia emergente atinja uma dimensão global e seja fundamentalmente orientada por princípios de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade ambiental.

A Estratégia Europeia 2020 coloca a bioeconomia como um elemento central para o crescimento verde e inteligente. Entende-se que a bioeconomia verde tem por base a biotecnologia verde ou agroflorestal e engloba a produção primária. Ampla é a gama de aplicações da biotecnologia no setor agrícola, pecuário e da floresta. Por sua vez, a bioeconomia branca está ligada aos processos industriais e pode abranger processos biotecnológicos (ex: enzimas e microrganismos para produzir produtos de base bió em setores tão diversos como produtos químicos, alimentos, detergentes, papel e celulose, têxteis e bioenergia). Uma vez que utiliza matérias-primas renováveis é considerada uma das abordagens mais promissoras e inovadoras para reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Adicionalmente aos benefícios ambientais a biotecnologia pode melhorar o desempenho e o valor dos produtos industriais.



NERAM ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DO RIBATEJO
COMPETE 2020

11 PUBLICIDADE

CONCURSO IDEIAS DE NEGÓCIO ÁREA DA BIOECONOMIA

NER SANT E AGROCLUSTER RIBATEJO PROCURAM BIO-IDEIAS DE NEGÓCIO

A NERSANT em colaboração com a ANIMAFORUM (AgroCluster Ribatejo) está a dinamizar o projeto "BIO-WARE - Programa de Sensibilização para a Bioeconomia", cofinanciado pelo COMPETE 2020, que visa a promoção da inovação e do empreendedorismo de forma a melhorar a comercialização dos resultados científicos associados à Bioeconomia "Verde" (Agroflorestal) e à Bioeconomia "Branca" (aplicações industriais e ambientais).

É neste contexto que surge o lançamento do Concurso "Acelerador de Bio-Ideias", concurso de ideias de negócio que pretende aproveitar o potencial da bioeconomia na região de Santarém, convertendo-o em bioprodutos e bioserviços. As candidaturas são apresentadas online no portal do projeto, em www.bioware.nersant.pt, até 30 de março.

Reconhecendo-se a forte ligação da região à terra e aos recursos biológicos, considera-se existir um enorme potencial inexplorado em torno da Bioeconomia e da sua utilização inteligente para o desenvolvimento de soluções inovadoras com base em recursos biológicos e renováveis. Assim, este concurso, pretende desafiar a comunidade a apresentar ideias para a conceção e comercialização de bioprodutos ou bioserviços, ambicionado desta forma tirar partido das inúmeras oportunidades latentes neste domínio.

Podem concorrer todas as pessoas singulares residentes em Portugal, maiores de 18 anos (na data limite de entrega da candidatura), individualmente ou em grupo, bem como pessoas coletivas devidamente constituídas e sem atividade significativa, como objetivo de explorar uma ideia no âmbito da bioeconomia. O concurso é de âmbito nacional, pelo que não existem quaisquer restrições à proveniência das candidaturas, desde que se proponham concretizar a iniciativa empresarial preferencialmente na região de Santarém.

Os três primeiros classificados no âmbito deste concurso receberão uma bolsa monetária, participação em programa de aceleração, apoio técnico para concretização da ideia apresentada e incubação física na Startup Santarém.

MAIS INFORMAÇÃO SOBRE O ACELERADOR DE BIO-IDEIAS
Consulte o portal do projeto em: www.bioware.nersant.pt ou, Contacte-nos através do email bioware@nersant.pt ou do telefone 249 839 500



Newsletter n.º 1 – Jornal Torrejano – Edição de 23 março 2018, páginas 10 e 11

CORREIO DO RIBATEJO, SEXTA-FEIRA, 13 DE ABRIL DE 2018

13 PUBLICIDADE

NEWSLETTER Nº 2



BIO-WARE

PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

"DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DE VALOR ACRESCENTADO", é o tema da segunda Mesa Redonda, que terá lugar na Escola Superior Agrária de Santarém.

19 de abril de 2018, Auditório da Escola Superior Agrária (ESA) Instituto Politécnico de Santarém

14h45 Receção aos Participantes

15h00 Sessão de abertura
Maria Sabina Rafael
Presidente da Direção do INIAAT
Carlos Lopes de Sousa
Presidente do Conselho de Administração do INIAAT
Paula Lúcia Ruivo
Professora Adjunta da Escola Superior Agrária / Instituto Politécnico de Santarém

15h25 Tendências e desafios estratégicos para a inovação
Luis Galea
SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação

16h15 Experiência de Santarém na Bioeconomia: Inovação e Empreendedorismo
Paula Esteves
CEO da Sotivex - Sociedade Central de Produtos de Cereja, Lda

16h40 Debates
Moderação por SPI
Sociedade Portuguesa de Inovação

17h00 Encerramento

Próximas sessões de Mesa Redonda

Temática da Sessão	Data	Local
Desenvolvimento de Produtos de Valor Acrescentado	16 de Abril	Santarém
Bioeconomia: prontos para a comercialização	17 de Maio	Torres Novas
Ciência e Tecnologia como multiplicadores de Bioeconomia	07 de Junho	Santarém

Programa de inscrições em www.nersant.pt

Reconhecendo a importância de uma economia mais sustentável, a NERSANT e o Agrocluster Ribatejo encontram-se a dinamizar o projeto BIO-WARE, que pretende, potenciar e criar de projetos inovadores no âmbito da bioeconomia. O projeto foi candidatado ao COMPETE 2020 e tem como objetivo a criação de uma rede de agentes regionais capaz de criar, em parceria, projetos inovadores no âmbito deste conceito.

O BIO-WARE: Programa de Sensibilização para a Bioeconomia, pretende sensibilizar e dinamizar a importância da bioeconomia e da sua integração nos setores relevantes para a região, bem como promover a colaboração entre os atores nacionais direcionadas para a identificação e valorização de oportunidades de financiamento e promoção de projetos de ideias em torno do desenvolvimento de projetos colaborativos entre empresas e entidades de ensino e de ciência e tecnologia.

Para mais informações sobre as sessões ou o projeto BIO-WARE, os interessados podem aceder a www.bioware.nersant.pt ou contactar o Departamento de Apoio Técnico, Inovação e Competitividade do empreendedor através das seguintes informações: bioware@nersant.pt ou 249 839 500.

NERAM ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DO RIBATEJO
COMPETE 2020

8 PUBLICIDADE

NEWSLETTER Nº 2



BIO-WARE

PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

NERSANT e AGROCLUSTER RIBATEJO dinamizaram sessão em Torres Novas

Primeira de quatro Mesas Redondas explorou as oportunidades da Bioeconomia

A NERSANT – Associação Empresarial do Ribatejo de Santarém e o Agrocluster Ribatejo promoveram o primeiro de quatro Mesas Redondas, sobre Bioeconomia e o papel central indispensável de sinergias entre empresas, empreendedorismo, inovação, integração e combinação de recursos transformados em novos produtos com menos impacto ambiental.

O conceito de Bioeconomia abrange todos os recursos biológicos renováveis e a conversão desses recursos. Nesta linha, o setor agroalimentar está numa posição privilegiada para ser impulsionador e gerador de mais competitividade, criando valor acrescentado para as suas empresas. Assim, colocam-se na linha da frente da circularidade. Tendo em conta a mudança de mentalidades no consumo dos cidadãos "os produtos Bio vão, claramente, ocupar uma fatia de consumo relevante", afirmou Carlos Lopes de Sousa, Presidente do Agrocluster Ribatejo durante a abertura da sessão.

O setor agroalimentar é indispensável do ambiente, da terra, do mar, da floresta e "a bioeconomia ligada a um sistema saudável, com o qual não inclui, pode ser a solução", alertou, dando o mote para o início do programa.

algas, chá, entre muitos outros. Como tendências tecnológicas, entre muitas, destacam-se as técnicas de exploração sustentável, técnicas de fomentação, políticas agroflorestais e redução da pegada de carbono. Aproveitando as tendências de consumo as tendências tecnológicas criam-se oportunidades para a bioeconomia e a sustentabilidade.

O segundo tema da Mesa Redonda escrutinou as Sinergias Estratégicas Empresariais de Bioeconomia com a intervenção de João Nunes, fundador da ALL, Associação Portuguesa para a Bioeconomia e Economia Circular. O profissional falou da "Bioeconomia circular para integrar tudo" e apresentou algumas lacunas da Bioeconomia na temática do "recurso da água doce e água potável", acrescentando que "o maior desafio seria Bioeconomia azul". Na sua intervenção abordou o exemplo da Suíça como país com muita produção em Bioeconomia, a alta capacidade dos territórios como grande potencial para Portugal, o sistema agroalimentar que apresenta obstáculos em processos de licenciamento industrial do projeto, lacunas na classificação e "colúmbios com as alterações climáticas em relação ao sistema de produção agrícola", rematou. No que toca às situações, apontou as bio refinarias como símbolos industriais que são o princípio da cascata de valor dos resíduos fundamentais na economia circular.

No momento que antecedeu os encerramentos, Carlos Lopes de Sousa, Presidente do Agrocluster Ribatejo, explicou alguns exemplos práticos, não sem antes afirmar que "sem Bioeconomia não passaremos a biotecnologia", mostrando que as duas devem ser sinérgicas.

De seguida, a NERSANT deu voz ao projeto Bio-Ware, centrado nos dois bioeconomias, verde (Agroflorestal e engloba a produção primária) e branca (volúms industriais e ambientais), de transformação dos produtos biológicos e naturais) em, entre as várias soluções, se encontra o Concurso de Ideias de Negócio, para premiar as melhores ideias de bio produtos ou bio serviços.

Da parte da SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação, Miguel Carrido explorou as oportunidades que a Bioeconomia oferece apresentando as várias tendências a considerar, tais como a redução de custos e o aumento da produtividade, o efeito de vida útil associado a dietas mais saudáveis, as embalagens no contexto Lixo is More, maior consciência e maior circularidade.

No campo das tendências de investimento empresarial a nível mundial, o orador explicou alguns casos de alimentos que se têm vindo a afirmar no mercado como os probióticos, proteína de ervilha,





NERAM ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DO RIBATEJO
COMPETE 2020

Newsletter n.º 2 – Jornal Correio do Ribatejo – Edição de 13 abril 2018, páginas 08 e 09

Publicidade

NEWSLETTER Nº 3

BIO-WARE PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

ESTUDO DE VIGILÂNCIA TECNOLÓGICA

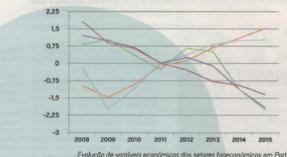
As indústrias alimentares e a agricultura – claramente inseridas no domínio da Bioeconomia, assumem um papel fundamental como base de sustentação económica das subregiões de Lezíria do Tejo e Médio Tejo. Acresce ainda que, no mesmo domínio, ambas as subregiões possuem perfis complementares em termos de especialização do emprego e da produção de riqueza.

Neste contexto, a NERSANT e o Agrocluster decidiram desenvolver o projeto "BIO-WARE – Programa de Sensibilização para a Bioeconomia", cofinanciado pelo COMPETE 2020, com o intuito de sensibilizar o tecido empresarial das subregiões supracitadas para o benefício económico e ambiental da Bioeconomia e promover a inovação e o empreendedorismo de aplicações agroflorestais ("Bioeconomia Verde") e aplicações industriais ("Bioeconomia Branca"), que se consideram mais ajustadas ao atual tecido empresarial regional.

O "Estudo de Vigilância Tecnológica" efetuado no âmbito do projeto permitiu retirar um conjunto de conclusões, que a seguir se apresentam de forma resumida.

(I) Portugal apresenta, do ponto de vista do emprego, um perfil de especialização na Bioeconomia face à EU-28, sendo que as indústrias mais relevantes, do ponto de vista do volume de negócios, são: indústria alimentar, das bebidas e do tabaco, agricultura e biotecnologia. A consideração de variáveis normalizadas resultou no apuramento dos seguintes setores enquadráveis na Bioeconomia como mais relevantes: agricultura, indústria alimentar, das bebidas e do tabaco e bioeletricitidade.

(II) É possível observar uma evolução histórica crescente em termos do volume de negócios e do volume de negócios por trabalhador dos setores enquadráveis na Bioeconomia.



(III) A agricultura é o setor com efeitos mais visíveis em termos de impacto no PIB nacional dos setores enquadráveis na Bioeconomia em Portugal.

(IV) Em termos agregados, o setor que mais varia a sua produção face a um aumento generalizado de procura de todos os setores enquadráveis na Bioeconomia é o dos produtos alimentares (agregado na indústria alimentar e das bebidas).

Publicidade

NEWSLETTER Nº 4

Relativamente às tendências tecnológicas foi identificado um conjunto de novas tecnologias sobretudo relacionadas com a Bioeconomia Verde:



Por sua vez, na esfera da Bioeconomia branca, sobressaíram as tecnologias de utilização de recursos biológicos para substituição de compostos químicos de síntese artificial.

A análise efetuada permitiu concluir que a evolução dos roteiros tecnológicos da Bioeconomia em Portugal deverá passar, entre outros, pelos seguintes vetores:

- 1 Induzir a migração de setores "tradicionais" do ponto de vista da exploração dos recursos biológicos, para uma incorporação cada vez mais sofisticada.
- 2 Criar e radicalmente alterar cadeias de valor associadas à plena concretização da Bioeconomia, com base na reutilização de desperdícios nos processos e através da utilização de novas tecnologias na maximização da eficiência produtiva.

Prevê-se por estas ou outras formas um movimento de crescente operacionalização e concretização do potencial económico da Bioeconomia, acompanhando e respondendo a previsíveis pressões regulatórias no sentido de incrementar a incorporação de recursos biológicos renováveis nos processos industriais. Ao mesmo tempo, assiste-se a uma progressiva tomada de consciência por parte dos atores regionais, quanto ao valor por explorar ao nível da incorporação de recursos biológicos.

A informação aqui contida não dispensa a leitura detalhada do "Estudo de Vigilância Tecnológica", concebido no âmbito do projeto BIO-WARE, que se encontra disponível no portal do projeto em www.bioware.nersant.pt



Newsletter n.º 3 – Jornal Notícias de Fátima – Edição de 20 abril 2018, páginas 14 e 15

Notícias de Ourém | 11-05-2018 | PUBLICIDADE | PÁG 8

NEWSLETTER Nº 4

BIO-WARE PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

BIO-WARE leva potencialidade do valor acrescentado dos resíduos à segunda Mesa Redonda

NERSANT e AGROCLUSTER sensibilizam empresas com workshop de bioeconomia

A NERSANT – Associação Empresarial de Santarém e o Agrocluster Ribatejo promoveram um workshop do projeto Bio-Ware, dentro da atmosfera da circularidade, bioeconomia e sustentabilidade que o caracteriza. Desta feita, a Mesa Redonda abordou o tema do valor acrescentado dos produtos que derivam de resíduos numa perspetiva de renovação, inovação e crescimento económico.

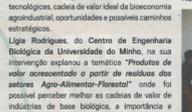
Sensibilizar para a bioeconomia é a missão do projeto Bio-Ware, que pretende alertar, mostrar, exemplificar e levar a pensar nos resíduos como potenciais geradores de receita, contribuindo para uma imagem das empresas que leve ao aumento da credibilidade e notoriedade, o que resulta em mais vendas e mais competitividade.

A Escola Superior Agrária de Santarém acolheu no passado dia 19 de abril, a segunda Mesa Redonda do Bio-Ware que contou com a presença do Presidente do Núcleo NERSANT, Carlos Lopes de Sousa, Presidente do Agrocluster Ribatejo, apresentou a dinâmica da organização, bem como os pilares estratégicos: inovação, internacionalização, diferenciação e R&D que se refletem em competitividade, cooperação e negócios permitindo, com esta fórmula, culminar em valor acrescentado para todos os parceiros.

De parte da SPI - Sociedade Portuguesa de Inovação, Luís Gilão trouxe o tema "Tendências e caminhos estratégicos para as empresas" tocando em pontos como os indicadores e bioeconomia da região de Santarém, tendências tecnológicas, cadeias de valor, indústrias agroalimentar, oportunidades e possíveis caminhos estratégicos.

Lúcia Rodrigues, do Centro de Engenharia Biológica da Universidade do Minho, na sua intervenção explicou a temática "Produtos de valor acrescentado a partir de resíduos dos setores Agro-Alimentar-Florestal" onde foi possível perceber melhor as cadeias de valor de indústrias de base biológica, a importância e benefícios das bioeconomias e o funcionamento da biotecnologia Industrial. Apresentou ainda produtos com potencial para a síntese pré-biótica e o potencial da produção sustentável de biofarmacêuticos.

Como caso de estudo nacional, esteve presente a Sofalca - Sociedade Central de Produtos de Cortiça, Lda, com sede no concelho de Alentejo, representada por Paulo Esteves, CEO. O empresário apresentou a empresa como caso de sucesso ao nível da bioeconomia, referindo os vários produtos e géneros que têm sido desenvolvidos ao longo da atividade da empresa. A SPI teve a seu cargo o espaço de debate, partilha de conhecimentos e criação de rede de contactos onde os participantes puderam questionar, comentar e melhor assimilar toda a informação desta segunda de quatro Mesas Redondas dinamizadas pela NERSANT e AGROCLUSTER Ribatejo.


Notícias de Ourém | 11-05-2018 | PUBLICIDADE | PÁG 9

NEWSLETTER Nº 4

Bioeconomia é o passaporte para a internacionalização

NERSANT e AGROCLUSTER dinamizam nova Mesa Redonda no âmbito da BIO-WARE

Bioeconomia, bioproductos, biotecnologias, bio-serviços encontram-se no patamar de excelência para trocas comerciais internacionais apostando na competitividade, no desenvolvimento sustentável e na circularidade como divisa. Desta vez, a terceira de quatro Mesas Redondas é subordinada ao tema "Bioeconomia: ponte para internacionalização". Sustentabilidade, criatividade e inovação são passaportes para transpor fronteiras e competir a nível internacional.

A sessão centra-se na apresentação e discussão das oportunidades que decorrem da Estratégia Europeia para a Bioeconomia, bem como na partilha de experiências empresariais no âmbito da Bioeconomia, analisando perspetivas para o futuro das empresas portuguesas nos mercados internacionais.

Para mais informações sobre as sessões ou o projeto BIO-WARE: Programa de Sensibilização para a Bioeconomia, os interessados podem aceder a www.bioware.nersant.pt ou contactar o Departamento de Apoio Técnico, Inovação e Competitividade da associação empresarial através dos contactos bioware@nersant.pt ou 249 839 500.

O PROJETO BIO-WARE

O projeto Bio-Ware visa a promoção da inovação e do empreendedorismo de forma a melhorar a comercialização dos resultados científicos associados à Bioeconomia "Verde" (Agroflorestal) e à Bioeconomia "Branca" (aplicações industriais e ambientais). O projeto centra-se no estudo e disseminação de informação sobre a bioeconomia, compreendendo ações de sensibilização e informação que contribuem para a concretização de projetos inovadores de Bioeconomia que possam ser desenvolvidos no seio das filias estratégicas de Região.

Este projeto pretende sensibilizar e disseminar a importância da bioeconomia e da sua integração nos setores relevantes para a região, promoção de ligações de colaboração entre os atores nacionais direccionadas para a identificação e valorização de oportunidades de financiamento e promoção da geração de ideias em torno do desenvolvimento de projetos colaborativos entre empresas e entidades de ensino e de ciência e tecnologia. É um projeto financiado pelo COMPETE 2020 no âmbito do FEDER.

PROGRAMA DA SESSÃO DE MESA REDONDA "Bioeconomia: ponte para a internacionalização"

17 de maio, ESA (IP/Santarém)

- 14h45 Início das Participações
- 15h00 Sessão de Abertura Mesa Redonda Presidente da Região de NERSANT Carlos Lopes de Sousa Presidente do Departamento de Apoio Técnico, Inovação e Competitividade Prof. Luísa Ware Agente Especializado em Desenvolvimento
- 15h20 Apresentação de slides de apresentação SPI - Sociedade Portuguesa de Inovação
- 15h40 Sessão de Mesa Redonda Mesa Redonda "Bioeconomia: ponte para a internacionalização" Presidente do Núcleo NERSANT Carlos Lopes de Sousa
- 16h20 Experiências de SILVER na Bioeconomia - casos portugueses em âmbito de Bioeconomia Paulo Esteves Presidente do Núcleo NERSANT Carlos Lopes de Sousa
- 17h00 Entrega de Prémios
- 17h30 Encerramento

PRÓXIMAS SESSÕES DE MESA REDONDA

Temática da Sessão	Data	Local
Bioeconomia: ponte para a internacionalização	17 de Maio	Terras Novas Santarém
Ciência e Tecnologia como multiplicadores de Bioeconomia	07 de Junho	Santarém

Conheça o programa e proceda a sua inscrição em: www.nersant.pt



Newsletter n.º 4 – Jornal Notícias de Ourém – Edição de 11 maio 2018, páginas 08 e 09



BIO-WARE

PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

NERSANT e Agrocluster dinamizaram nova Mesa Redonda no âmbito do Bio-Ware.

Bioeconomia como fator de internacionalização discutida na Escola Superior Agrária em Santarém

Internaționalmente, alguns países da região, como a Suécia e a Itália. A intervenção de Luis Gil do IPR foi centrada na importância da bioeconomia e no respeito por ciclos e aplicações nos setores relevantes para a região, designadamente, os setores agroalimentar e agroflorestal. Foi ainda dada a conhecer a SCAE - Sociedade Científica de Agricultura Research pela voz de José Filipe, representante da Portugal Inova Carnes, sendo o elemento eleito o conteúdo e papel da entidade no âmbito da bioeconomia a nível europeu. De seguida, o "Plano de ação para o mundo de Energia Europeia para a Bioeconomia" com a intervenção de Carlos D'Almeida do IPR - Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.

Internaționalmente, alguns países da região, como a Suécia e a Itália. A intervenção de Luis Gil do IPR foi centrada na importância da bioeconomia e no respeito por ciclos e aplicações nos setores relevantes para a região, designadamente, os setores agroalimentar e agroflorestal. Foi ainda dada a conhecer a SCAE - Sociedade Científica de Agricultura Research pela voz de José Filipe, representante da Portugal Inova Carnes, sendo o elemento eleito o conteúdo e papel da entidade no âmbito da bioeconomia a nível europeu. De seguida, o "Plano de ação para o mundo de Energia Europeia para a Bioeconomia" com a intervenção de Carlos D'Almeida do IPR - Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.

Internaționalmente, alguns países da região, como a Suécia e a Itália. A intervenção de Luis Gil do IPR foi centrada na importância da bioeconomia e no respeito por ciclos e aplicações nos setores relevantes para a região, designadamente, os setores agroalimentar e agroflorestal. Foi ainda dada a conhecer a SCAE - Sociedade Científica de Agricultura Research pela voz de José Filipe, representante da Portugal Inova Carnes, sendo o elemento eleito o conteúdo e papel da entidade no âmbito da bioeconomia a nível europeu. De seguida, o "Plano de ação para o mundo de Energia Europeia para a Bioeconomia" com a intervenção de Carlos D'Almeida do IPR - Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.



NEWSLETTER N.º 7

NERSANT e Agrocluster procedem à entrega de prémios do concurso "Acelarador de Bio-Ideias"

Louça biodegradável e comestível vence concurso de bio-ideias de negócio

Pratos rascas, fundos e tigelas biodegradáveis, bem como palhetas para moinho de café biodegradáveis e comestíveis, é o apogeu dos empreendedores Pedro Godinho e Luis Simões, que receberam o primeiro prémio do concurso de bio-ideias de negócio realizado pela NERSANT - Associação Empresarial da Região de Santarém e pelo Agrocluster Ribatejo, ao abrigo do projeto Bio-Ware.

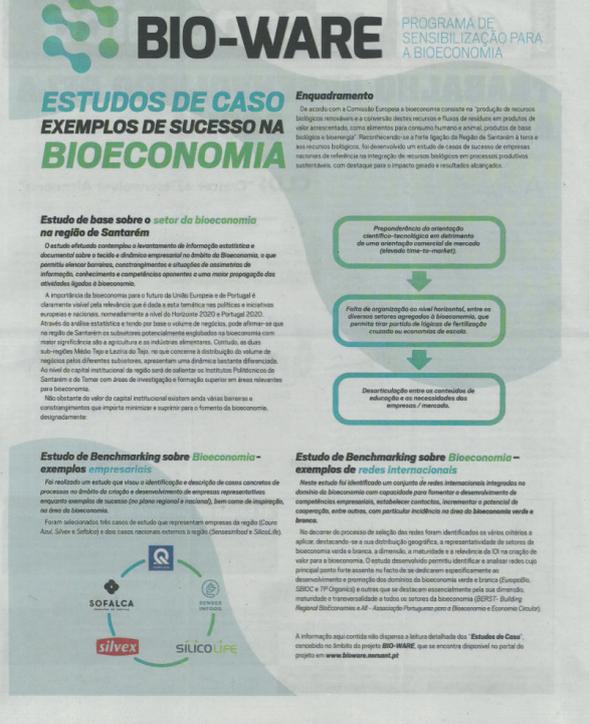
Na sua intervenção, "Bioeconomia - A base para o crescimento sustentável", o EU estabelece o rumo para uma economia sustentável e eficiente na utilização de recursos. Recordando-se a Terra Açúcar da região de Santarém e a sua história, o autor defende a importância da Bioeconomia e a sua utilização estratégica para o desenvolvimento das regiões rurais, com base em recursos biológicos e renováveis. Nesta sessão, a NERSANT e Agrocluster, ao abrigo de um programa de promoção da bioeconomia - Bio-Ware, dinamizaram a região e o Concurso de Bio-Ideias de Negócio, que recebeu candidaturas entre 28 de fevereiro e 30 de março.

O concurso recebeu um total de 105 ideias de negócio com forte componente biológica e sustentável, e que foram apresentadas em sessão de júri no dia 22 de junho de 2018, na Escola Superior Agrária de Santarém no dia 11 de maio. As propostas de negócios foram avaliadas, sendo os melhores do júri, compostos por representantes da NERSANT-Agrocluster, Associação Empresarial da Região de Santarém, Sociedade Portuguesa de Inovação e Instituto Politécnico de Santarém, selecionados para o concurso de bio-ideias de negócio.

O júri decidiu atribuir o primeiro prémio do concurso ao projeto "Louça Biodegradável e Comestível" de autoria de Pedro Godinho e Luis Simões. O projeto, baseado em uma técnica avançada de impressão 3D em forma de tigela, panela e representação 3D em Portugal de pratos e copos de plástico, que são biodegradáveis em 30 dias. Também as palhetas para café são objeto deste projeto, sendo as mesmas, desta feita, compostas de materiais orgânicos como o amido de milho, fibras vegetais e aromas, bem como outros ingredientes naturais, que permitem que a mesma não se dissolva durante o uso, sem alterar o sabor do café. Estas palhetas, além de biodegradáveis, são também compostáveis.

Com a atribuição do primeiro prémio por parte da NERSANT e do Agrocluster, os prémios vão agora iniciar uma longa jornada no âmbito do concurso de bio-ideias de negócio, que tem como objetivo a concretização de ideias, bem como apoio técnico,

Newsletter n.º 7 – Jornal Notícias de Ourém – Edição de 22 junho 2018, páginas 08 e 09



BIO-WARE

PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

ESTUDOS DE CASO EXEMPLOS DE SUCESSO NA BIOECONOMIA

Estudo de base sobre o setor da bioeconomia na região de Santarém

O estudo efetuado contempla o levantamento de informação estatística e documental sobre a indústria e atividades empresariais do setor da Bioeconomia, e que permitem elencar barreiras, contrapontos e situações de sucesso de atividades económicas ligadas à bioeconomia.

A importância da bioeconomia para a futura União Europeia e Portugal é claramente visível pela relevância que é dada a esta temática nas políticas e estratégias europeias e nacionais, nomeadamente a nível do Horizonte 2020 e Portugal 2020. Através da análise estatística e tendo por base o volume de negócios, pode afirmar-se que no âmbito de Santarém as subseções potencialmente ligadas à bioeconomia com maior significância são a agricultura e as indústrias alimentares. Contudo, as duas sub-regiões (Médio Tago-Leste do Tago) que concentram a distribuição do volume de negócios pelas diferentes subseções, apresentam uma dinâmica bastante diferenciada. Ao nível do capital institucional da região não se salientam os institutos Politécnico de Santarém e a Torre com áreas de investigação/ formação superior em áreas relevantes para a bioeconomia.

Não obstante ao valor do capital institucional existem ainda várias barreiras a contrapontos que importa monitorizar e suprir para o fomento da bioeconomia, designadamente:

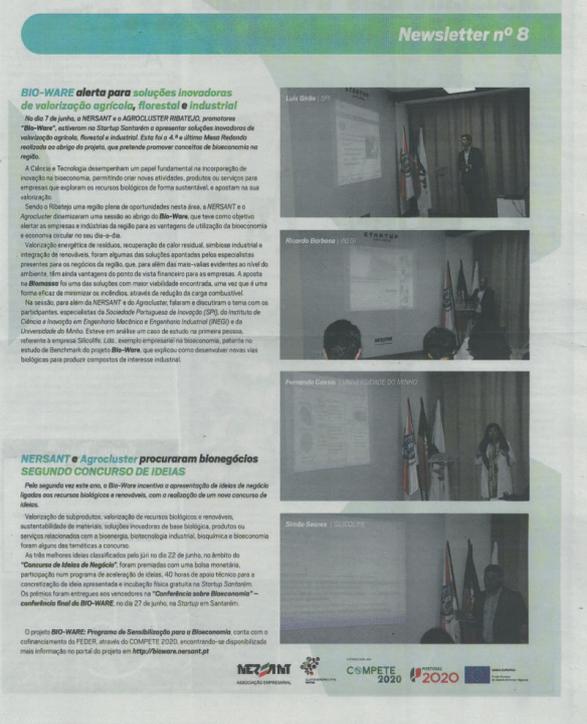
- Pragmatismo da orientação científico-tecnológica em detrimento de uma orientação comercial de mercado (deficiente visão de negócio).
- Falta de organização ao nível horizontal, entre as diferentes setores agroflorestais, que permita criar parcerias de ligação de valorização cruzada no ecossistema de apoio.
- Distribuição entre as entidades de estudo e as necessidades das empresas / mercados.

Estudo de Benchmarking sobre Bioeconomia - exemplos de redes internacionais

Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de identificar e analisar as melhores práticas de empresas internacionais, nomeadamente em termos de competências, inovação, sustentabilidade, crescimento e potencial de crescimento, entre outros, com particular incidência no setor da Bioeconomia verde e branca.

No decorrer do processo de seleção das redes foram identificadas as várias entidades a nível europeu, destacando-se a sua distribuição geográfica e a representatividade do setor da bioeconomia verde e branca, a diversidade, a maturidade e a relevância do IPR no contexto de refer para a bioeconomia. O estudo desenvolveu-se através de visitas técnicas (sup-primárias) para fazer assessoria, no âmbito de um trabalho de investigação aplicada em desenvolvimento e promoção dos territórios da bioeconomia verde e branca (Eurosilva, SIBCA e IPR) designadamente que se foca no desenvolvimento de uma estratégia de sustentabilidade e transversalidade a todos os setores da bioeconomia (SIBCA - Building Regional Bioeconomy - IPR - Associação Portuguesa para a Bioeconomia e Economia Circular).

A informação aqui contida não dispensa a leitura detalhada dos "Estudos de Caso" contidos no âmbito do projeto BIO-WARE, que se encontra disponível no portal do projeto em www.bioeconomy.pt



NEWSLETTER n.º 8

BIO-WARE alerta para soluções inovadoras de valorização agrícola, florestal e industrial

No dia 7 de junho, a NERSANT e o AGROCLUSTER RIBATEJO, promotores do projeto "Louça Biodegradável e Comestível" de autoria de Pedro Godinho e Luis Simões, estiveram na Escola Superior Agrária de Santarém para a entrega de prémios do concurso de bio-ideias de negócio. Este foi o 4.º e último Mesa Redonda realizado ao abrigo do projeto, que pretende promover conceitos de bioeconomia no âmbito da região.

A Ciência e Tecnologia desempenham um papel fundamental na incorporação de inovação na bioeconomia, permitindo criar novas atividades, produtos ou serviços para setores que dependem de recursos biológicos de forma sustentável, e apoiar as suas valorizações.

Sendo o Ribatejo uma região plena de oportunidades, nesta área, a NERSANT e o Agrocluster dinamizaram uma sessão ao abrigo do projeto Bio-Ware, que teve como objetivo alertar as empresas e instituições da região para as vantagens de utilização da bioeconomia e economia circular no dia-a-dia.

Valorização inovadora de resíduos, recuperação de calor residual, simbiose industrial e integração de resíduos, foram algumas das soluções apresentadas pelos especialistas presentes para as regiões da região, que, para além das mais-valias evidentes no nível do ambiente, têm ainda vantagens do ponto de vista financeiro para as empresas. A sessão foi moderada por Luis Simões, diretor de inovação da NERSANT, e teve como objetivo alertar as empresas e instituições da região para as vantagens de utilização da bioeconomia e economia circular no dia-a-dia.

No âmbito do projeto Bio-Ware, que tem como objetivo dinamizar a região de Santarém, a NERSANT e o Agrocluster dinamizaram uma sessão ao abrigo do projeto Bio-Ware, que teve como objetivo alertar as empresas e instituições da região para as vantagens de utilização da bioeconomia e economia circular no dia-a-dia.

NERSANT e Agrocluster procuraram bioeconómicos SEGUNDO CONCURSO DE IDEIAS

Pelo segundo vez este ano, a Bio-Ware recebeu e apresentou a ideias de negócio ligadas aos recursos biológicos e renováveis, com o objetivo de um novo concurso de ideias.

Valorização de subprodutos, valorização de recursos biológicos e renováveis, sustentabilidade de materiais, técnicas inovadoras de base biológica, produção de serviços relacionados com a bioeconomia, biotecnologia industrial, bioquímica e bioeconomia foram alguns dos temas abordados.

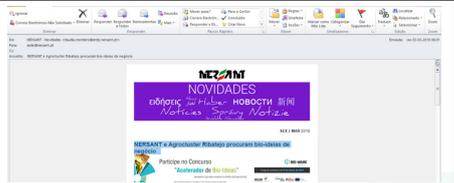
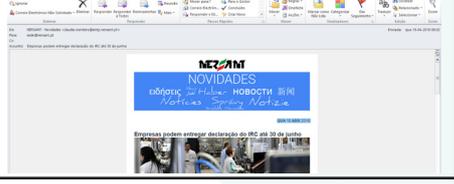
As 105 ideias foram classificadas pelo júri no dia 22 de junho, no âmbito do "Concurso de Ideias de Negócio" foram premiadas com uma bolsa monetária, participação num programa de investigação de caso, 60 horas de apoio técnico para a concretização de ideias apresentadas a nível da região de Santarém. Os prémios foram entregues em sessão de entrega de prémios, realizada no âmbito do projeto Bio-Ware, no dia 11 de maio, na Escola Superior Agrária de Santarém.

O projeto BIO-WARE Programa de Sensibilização para a Bioeconomia conta com o cofinanciamento da FEDER, através do COMPETE 2020, e encontra-se disponível para informação no portal do projeto em <http://www.bioeconomy.pt>

Newsletter n.º 8 – Jornal Cidade de Tomar – Edição de 29 junho 2018, páginas 16 e 17

12.3. Newsletters Electrónicas

As Newsletter Eletrónicas da NERSANT têm um carácter regular de informação sobre o desenrolar dos projeto. A difusão do projeto BIO-WARE e seus resultados, foi tido em consideração pela NERSANT, sendo disso exemplo, as informações divulgadas na newsletter (Novidades). De referir, que a Newsletter NERSANT é enviada para uma base de mais de 2.000 contactos de empresas.

	Tema	Data da Saída	Documento
1	NERSANT e Agrocluster Ribatejo procuram bio-ideias de negócio	02 março 2018	
2	Tem uma bio-ideia de negócio? Candidate-a até 30 de março e ganhe prémios	22 março 2018	
3	Programa de sensibilização para a Bioeconomia promove mesa redonda em Torres Novas	03 abril 2018	
4	NERSANT e Agrocluster levam Mesa Redonda de Bioeconomia a Santarém	17 abril 2018	
5	Primeira de quatro Mesas Redondas explorou as oportunidades da Bioeconomia	18 abril 2018	
6	Bionegócios procuram-se: NERSANT e Agrocluster lançam novo concurso de ideias	23 abril 2018	
7	Bio-Ware leva potencialidade do valor acrescentado dos resíduos à segunda Mesa Redonda	03 maio 2018	

	<i>Tema</i>	<i>Data da Saída</i>	<i>Documento</i>
8	Bio-Ware aceita ideias de negócio bio até 11 de maio	08 maio 2018	
9	Bioeconomia é passaporte para a internacionalização	09 maio 2018	
10	Bioeconomia: Pontes para a Internacionalização	15 maio 2018	
11	Louça biodegradável e comestível vence concurso de bio-ideias de negócio	28 maio 2018	
12	Soluções inovadoras de valorização agrícola, florestal e industrial em análise na Startup Santarém	29 maio 2018	
13	Ciência e Tecnologia como multiplicadores de Bioeconomia	06 junho 2018	
14	NERSANT e Agrocluster alertam para vantagens da bioeconomia no setor agroflorestal	15 junho 2018	
15	Food Defense é tema em destaque na conferência de encerramento do Bio-Ware	26 junho 2018	
16	Bóia luminosa biodegradável para pesca noturna vence concurso de bio-ideias de negócio	03 julho 2018	
17	Terrorismo alimentar e Food Defense na ordem do dia em conferência sobre bioeconomia	04 julho 2018	

Cofinanciado por:



12.4. Notas de Imprensa

Com objetivo de divulgar o projeto BIO-WARE por toda a comunidade regional, a NERSANT enviou ao longo do projeto diversos comunicados à imprensa, onde foi dado a conhecer os objetivos, vantagens, ações e resultados deste projeto, os quais tiveram publicação em diversos meios de comunicação, a nível regional.

	Tema	Data da Saída	Documento
1	NERSANT e Agrocluster querem criar estratégia regional para a bioeconomia	25 agosto 2016	<p>NERSANT e Agrocluster querem criar estratégia regional para a bioeconomia 2016.08.25</p> <p>A bioeconomia é uma economia sustentável que reúne todos os setores da economia que utilizam recursos biológicos (seres vivos). Este conceito destina-se a oferecer soluções coerentes, eficazes e concretas para os grandes desafios sociais, como a crise económica, as mudanças climáticas, a substituição de recursos fósseis, segurança alimentar e saúde da população. A NERSANT e o Agrocluster vão potenciar a criação de projetos inovadores neste domínio, através da criação de uma rede regional.</p> <p>Com uma população mundial crescente e com recursos naturais finitos, o planeta Terra precisa de recursos biológicos renováveis que permitam garantir alimentos saudáveis e seguros para</p>
http://www.nersant.pt/comunicacao/notas-de-imprensa/nota-de-imprensa.aspx?id=660			
2	Concurso de ideias de negócio na área da bioeconomia NERSANT e Agrocluster Ribatejo procuram bio-ideias de negócio	01 março 2018	<p>NERSANT e Agrocluster Ribatejo procuram bio-ideias de negócio 2018.03.01</p> 
http://www.nersant.pt/comunicacao/notas-de-imprensa/nota-de-imprensa.aspx?id=988			
3	Candidaturas abertas Tem uma bio-ideia de negócio? Candidate-a até 30 de março e ganhe prémios	15 março 2018	<p>Tem uma bio-ideia de negócio? Candidate-a até 30 de março e ganhe prémios 2018.03.15</p> 
http://www.nersant.pt/comunicacao/notas-de-imprensa/nota-de-imprensa.aspx?id=999			
4	NERSANT e Agrocluster Ribatejo dinamizaram sessão em Torres Novas Primeira de quatro Mesas Redondas explorou as oportunidades da Bioeconomia	09 abril 2018	<p>Primeira de quatro Mesas Redondas explorou as oportunidades da Bioeconomia 2018.04.09</p> 
http://www.nersant.pt/comunicacao/notas-de-imprensa/nota-de-imprensa.aspx?id=1025			
5	Bio-Ware convida ao desenvolvimento de produtos de valor acrescentado no Instituto Politécnico de Santarém NERSANT e Agrocluster levam Mesa Redonda de Bioeconomia a Santarém	13 abril 2018	<p>NERSANT e Agrocluster levam Mesa Redonda de Bioeconomia a Santarém 2018.04.13</p> 
http://www.nersant.pt/comunicacao/notas-de-imprensa/nota-de-imprensa.aspx?id=1031			
6	Novo concurso de ideias NERSANT e Agrocluster procuram bionegócio	16 abril 2018	<p>NERSANT e Agrocluster procuram bionegócio 2018.04.16</p> 
http://www.nersant.pt/comunicacao/notas-de-imprensa/nota-de-imprensa.aspx?id=1033			

	Tema	Data da Saída	Documento
7	NERSANT e Agrocluster sensibilizam empresas com workshop de bioeconomia Bio-Ware leva potencialidade do valor acrescentado dos resíduos à segunda Mesa Redonda	26 abril 2018	Bio-Ware leva potencialidade do valor acrescentado dos resíduos à segunda Mesa Redonda 2018.04.26 
http://www.nersant.pt/comunicacao/notas-de-imprensa/nota-de-imprensa.aspx?id=1039			
8	NERSANT e Agrocluster têm candidaturas abertas a concurso para novos negócios Bio-Ware aceita ideias de negócio bio até 11 de maio	03 maio 2018	Bio-Ware aceita ideias de negócio bio até 11 de maio 2018.05.03 
http://www.nersant.pt/comunicacao/notas-de-imprensa/nota-de-imprensa.aspx?id=1046			
9	NERSANT e Agrocluster dinamizam nova Mesa Redonda no âmbito do Bio-Ware Bioeconomia é passaporte para a internacionalização	16 abril 2018	NERSANT e Agrocluster procuram bionegócios 2018.04.16 <small>Novo concurso de ideias</small> A NERSANT - Associação Empresarial da Região de Santarém e o Agrocluster Ribatejo incentivam, pela segunda vez este ano, ideias de negócio ligadas aos recursos biológicos e renováveis com a realização de um novo concurso de ideias no âmbito do programa Bio-Ware. Procuram-se ideias de soluções industriais, produtos e serviços bioinovadores, com base na valorização de recursos biológicos. Bioeconomia, um conceito atual. Ainda que o seu enorme potencial esteja por explorar, apresenta-se como uma resposta para o hoje e o amanhã, tendo no seu núcleo os recursos biológicos renováveis e renováveis, impondo-se a circularidade como parte integrante do
http://www.nersant.pt/comunicacao/notas-de-imprensa/nota-de-imprensa.aspx?id=1033			
10	NERSANT e Agrocluster promovem Bio-Ware Louça biodegradável e comestível vence concurso de bio-ideias de negócio	24 maio 2018	Louça biodegradável e comestível vence concurso de bio-ideias de negócio 2018.05.24 <small>NERSANT e Agrocluster promovem Bio-Ware</small> Pratos rascos, fundos e tigelas biodegradáveis, bem como palleiras para mearo o café biodegradáveis e comestíveis, é a aposta dos empreendedores Pedro Cadete e Luís Simões, que lhes valeu o primeiro prémio do concurso de bio-ideias de negócio realizado pela NERSANT - Associação Empresarial da Região de Santarém e pelo Agrocluster Ribatejo, ao abrigo do projeto Bio-Ware. Na sua estratégia "Bioeconomia - A Inovação para o crescimento sustentável", a EU estabelece o rumo para uma economia sustentável e eficiente na utilização de recursos. Reconhecendo-se a forte ligação da região de Santarém à terra e aos recursos biológico, considera-se existir um
http://www.nersant.pt/comunicacao/notas-de-imprensa/nota-de-imprensa.aspx?id=1059			
11	NERSANT e Agrocluster dinamizam Bio-Ware Soluções inovadoras de valorização agrícola, florestal e industrial em análise na Startup Santarém	24 maio 2018	Soluções inovadoras de valorização agrícola, florestal e industrial em análise na Startup Santarém 2018.05.24 <small>NERSANT e Agrocluster dinamizam Bio-Ware</small> A NERSANT - Associação Empresarial da Região de Santarém e o Agrocluster Ribatejo, voltam a centrar-se na bioeconomia, através da dinamização de um novo workshop, que se realizará na Startup Santarém no dia 7 de junho. Desta vez, o tema em discussão será como pode a Ciência e a Tecnologia ter um efeito multiplicador na bioeconomia. A Ciência e Tecnologia desempenham um papel fundamental na incorporação de inovação na bioeconomia, permitindo criar novas atividades, produtos ou serviços para empresas que
http://www.nersant.pt/comunicacao/notas-de-imprensa/nota-de-imprensa.aspx?id=1060			

	Tema	Data da Saída	Documento
12	'NERSANT e Agrocluster dinamizam nova Mesa Redonda no âmbito do Bio-Ware Bioeconomia como fator de internacionalização discutida na Escola Superior Agrária em Santarém	28 maio 2018	
http://www.nersant.pt/comunicacao/notas-de-impressao/nota-de-impressao.aspx?id=1063			
13	Bio-Ware NERSANT e Agrocluster alertam para vantagens da bioeconomia no setor agroflorestal	14 junho 2018	
http://www.nersant.pt/comunicacao/notas-de-impressao/nota-de-impressao.aspx?id=1046			
14	NERSANT e Agrocluster dinamizam projeto de sensibilização para a bioeconomia Food Defende é tema em destaque na conferência de encerramento do Bio-Ware	18 junho 2018	
http://www.nersant.pt/comunicacao/notas-de-impressao/nota-de-impressao.aspx?id=1079			
15	NERSANT e Agrocluster dinamizam Bio-Ware Bóia luminosa biodegradável para pesca noturna vence concurso de bio-ideias de negócio	29 junho 2018	
http://www.nersant.pt/comunicacao/notas-de-impressao/nota-de-impressao.aspx?id=1092			
16	NERSANT e Agrocluster dinamizam projeto Bio-Ware Terrorismo alimentar e Food Defense na ordem do dia em conferência sobre bioeconomia	03 junho 2018	
http://www.nersant.pt/comunicacao/notas-de-impressao/nota-de-impressao.aspx?id=1060			

12.5. Artigos e Anúncios

Com o intuito de produzir um efeito mobilizador e de participação dos diversos agentes nas ações e atividades do projeto, foram ainda publicados 12 artigos e anúncios, permitindo a divulgação de forma ampla, através dos órgãos de comunicação social.

De notar, que a divulgação nos “media” contou com os parceiros regionais (Jornais e Revistas Regionais), os quais sempre demonstraram uma forte apetência para colaborar com a NERSANT e o AgroCluster Ribatejo.

	Assunto	Edição	
1	Concurso Acelerador de Bio Ideias	<i>Revista Ribatejo Invest</i>	Edição Março 2018
2	NERSANT e AGROCLUSTER dinamizam Sessões de Mesa Redonda , no âmbito do projeto BIO-WARE	<i>Correio do Ribatejo</i>	06 abril 2018
3	Concurso de Ideias de Negócio	<i>Notícias de Ourém</i>	20 abril 2018
4	Concurso de Ideias de Negócio	<i>Torrejano</i>	20 abril 2018
5	Bioeconomia é o passaporte para a internacionalização NERSANT e AGROCLUSTER dinamizam nova Mesa Redonda no âmbito do BIO-WARE	<i>O Almeiricense</i>	15 maio 2018
6	NERSANT e Agrocluster dinamizam a 4.ª Mesa Redonda , já no próximo mês de Junho	<i>O Ribatejo</i>	31 maio 2018
7	Workshop de Mesa Redonda “Bioeconomia: Pontes para a Internacionalização”	<i>Revista Ribatejo Invest</i>	Edição Maio 2018
8	Estudo de Vigilância Tecnológica	<i>Revista Ribatejo Invest</i>	Edição Maio 2018
9	NERSANT e Agrocluster dinamizam a 4.ª Mesa Redonda , já no próximo mês de Junho	<i>O Almonda</i>	01 junho 2018
10	Conferência Final do projeto BIO-WARE	<i>O Templário</i>	21 junho 2018
11	Conferência Final do projeto BIO-WARE	<i>Correio do Ribatejo</i>	22 junho 2018
12	BIO-WARE Programa de Sensibilização para a Bioeconomia NERSANT e Agrocluster promovem Bio-Ware Louça biodegradável e comestível vence concurso de bio-ideias de negócio	<i>Revista Ribatejo Invest Edição Especial FERSANT 2018</i>	Edição Junho 2018



CONCURSO ACELERADOR DE BIO-IDEIAS

Reconhecendo-se a forte ligação da região de Santarém à terra e aos recursos biológicos, considera-se existir um enorme potencial inexplorado na região em torno da Bioeconomia e da sua utilização inteligente para o desenvolvimento de soluções inovadoras com base em recursos biológicos e renováveis. É neste contexto que surge o concurso "Acelerador de Bio-Ideias", dinamizado pela NERSANT – Associação Empresarial da Região de Santarém e a Animaforum – entidade responsável pela gestão do Cluster Agroindustrial do Ribatejo (Agrocluster). Com esta iniciativa pretende-se desafiar a comunidade a apresentar ideias para a conceção e comercialização de bioprodutos ou bioserviços, ambicionando desta forma tirar partido das inúmeras oportunidades latentes no domínio da bioeconomia.

Entrega de candidaturas até **30 de março de 2018**

Participe no Concurso **"Acelerador de Bio-Ideias"**
 Apresente a sua ideia inovadora no âmbito da bioeconomia!

+info sobre Regulamento e Candidatura: <http://bioware.nersant.pt/index.html>



Anúncio – Revista Ribatejo Invest – Edição de Março 2018, página 45



NERSANT e AGROCLUSTER dinamizam Sessões de Mesa Redonda, no âmbito do projeto Bio-Ware

Reconhecendo-se a forte ligação da região à terra e aos recursos biológicos, considera-se existir um enorme potencial inexplorado na região em torno da Bioeconomia e da sua utilização inteligente para o desenvolvimento de soluções inovadoras com base em recursos biológicos e renováveis.

Cientes disso, a NERSANT - Associação Empresarial da Região de Santarém e o Agrocluster Ribatejo, no âmbito do projeto BIO-WARE – Programa de Sensibilização para a Bioeconomia, vão realizar sessões de mesa redonda com entidades do SCT, empresas e possíveis empreendedores com a intenção de contribuir para uma melhor articulação entre os diversos atores nacionais e motivar para as atividades de negócio no âmbito da bioeconomia.

- 05 DE ABRIL**
1ª SESSÃO DE MESA REDONDA
Como pode a bioeconomia contribuir para a minha empresa?
- 19 DE ABRIL**
2ª SESSÃO DE MESA REDONDA
Desenvolvimento de Produtos de Valor Acrescentado
- 17 DE MAIO**
3ª SESSÃO DE MESA REDONDA
Bioeconomia: pontes para a internacionalização
- 07 DE JUNHO**
4ª SESSÃO DE MESA REDONDA
Ciência e Tecnologia como multiplicadores de bioeconomia

As inscrições (gratuitas) nas sessões de mesa redonda devem ser feitas em www.nersant.pt. Para mais informações sobre as sessões ou o projeto BIO-WARE, os interessados devem contactar os promotores através do email bioware@nersant.pt ou 249 839 500. Esteja a par das novidades do projeto BIO-WARE através de registo no portal de projeto em <http://bioware.nersant.pt>.



Anúncio – Jornal Correio do Ribatejo – Edição de 06 abril 2018, página 39



CONCURSO DE IDEIAS DE NEGÓCIO

A região de Santarém apresenta uma forte ligação à terra e aos recursos biológicos, dotando um enorme potencial inexplorado em torno da Bioeconomia e da sua utilização inteligente para o desenvolvimento de soluções inovadoras com base em recursos biológicos e renováveis.

Na procura do desenvolvimento de ideias para a conceção de produtos e serviços bio-inovadores e da valorização da recursos biológicos, realiza-se "Concurso de Ideias de Negócio", que visa distinguir bio-ideias de cariz empresarial, aberto à comunidade empreendedor e aos agentes empresariais, de modo a que todos, individualmente ou em grupo possam participar e construir um território cada vez mais sustentável, ambicionando desta forma tirar partido das inúmeras oportunidades latentes neste domínio.

O Concurso é uma iniciativa dinamizada pela NERSANT e o AGROCLUSTER, no âmbito do projeto "BIO-WARE: Programa de Sensibilização para a Bioeconomia", apoiado pelo COMPETE 2020.

Entrega de candidaturas até **11 de maio de 2018**

VALORIZAÇÃO DE SUBPRODUTOS
 VALORIZAÇÃO DE RECURSOS BIOLÓGICOS E RENOVÁVEIS
 SUSTENTABILIDADE DE MATERIAIS
 SOLUÇÕES INOVADORAS DE BASE BIOLÓGICA
 BIODIVERSIDADE
 BIOTECNOLOGIA
 BIOECONOMIA

+info sobre Regulamento e Candidatura: <http://bioware.nersant.pt>



Anúncio – Jornal Notícias de Ourém – Edição de 20 abril 2018, página 09

BIO-WARE
PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

CONCURSO DE IDEIAS DE NEGÓCIO

A região de Santarém apresenta uma forte ligação à terra e aos recursos biológicos, detendo um enorme potencial inexplorado em torno da **Bioeconomia** e da sua utilização inteligente para o desenvolvimento de **soluções inovadoras com base em recursos biológicos e renováveis**.

Na procura do desenvolvimento de ideias para a conceção de produtos e serviços bio-inovadores e da valorização de recursos biológicos, realiza-se "Concurso de Ideias de Negócio", que visa distinguir bio-ideias de cariz empresarial, aberto à comunidade empreendedora e aos agentes empresariais, de modo a que todos, individualmente ou em grupo possam participar e construir um território cada vez mais sustentável, ambicionando desta forma tirar partido das inúmeras oportunidades latentes neste domínio.

O Concurso é uma iniciativa dinamizada pela NERSANT e o AGROCLUSTER, no âmbito do projeto "BIO-WARE: Programa de Sensibilização para a Bioeconomia", apoiado pelo COMPETE 2020.

Entrega de candidaturas até 11 de maio de 2018

VALORIZAÇÃO DE SUBPRODUTOS
VALORIZAÇÃO DE RECURSOS BIOLÓGICOS E RENOVÁVEIS
SUSTENTABILIDADE DE MATERIAIS
SOLUÇÕES INOVADORAS DE BASE BIOLÓGICA
BIOENERGIA
BIOTECNOLOGIA
BIOECONOMIA

em: sobre Registo e Candidatura: <http://bioware.nersant.pt>

Logos: NERSANT, COMPETE 2020, PORTUGAL 2020, UNIAO EUROPEIA

Anúncio – Jornal Torrejano – Edição de 20 abril 2018, página 11

BIO-WARE
PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

Bioeconomia é o passaporte para a internacionalização
NERSANT e AGROCLUSTER dinamizam nova Mesa Redonda no âmbito do BIO-WARE

Bioeconomia, bioprodutos, biodeltas, bio-serviços encontram-se no patamar de excelência para trocas comerciais internacionais apostando na competitividade, no desenvolvimento sustentável e na circularidade como divisa. Desta vez, a terceira de quatro Mesas Redondas é subordinada ao tema "Bioeconomia: ponte para internacionalização". Sustentabilidade, criatividade e inovação são passaportes para transpor fronteiras e competir a nível internacional.

A sessão centra-se na apresentação e discussão das oportunidades que decorrem da Estratégia Europeia para a Bioeconomia, bem como na partilha de experiências empresariais no âmbito da Bioeconomia, analisando perspetivas para o futuro das empresas portuguesas nos mercados internacionais.

PROGRAMA DA SESSÃO DE MESA REDONDA "Bioeconomia: pontes para a internacionalização" 17 de Maio, ESA (IPSantarém)

- 14h45: Recepção aos Participantes
- 15h00: Sessão de abertura
Marta Sobral Rafael, Presidente da Direção da NERSANT
Carla Lopes de Sousa, Presidente da Direção do Agrocluster Ribatejo
- 15h10: O projeto BIO-WARE - Programa de Sensibilização para a Bioeconomia (NERSANT)
- 15h20: Bioeconomia: estratégias de sucesso internacionais
CIP - Sociedade Portuguesa de Inovação
- 15h40: Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) - apresentação das actividades
Ana Maria, Representante de Portugal no SCAR
- 16h00: Plano de ação para a revisão da Estratégia Europeia para a Bioeconomia
Caterineia, Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária I.P. (INIAV)
- 16h20: Especialidade de SILVEX na Bioeconomia - a que perspectiva no âmbito da Bioeconomia
Pinto Azeite, Técnico Superior Auxiliar - Instituto de Planeamento e Registo, S.A.
- 16h50: Debate
- 17h00: Entrega de Prémios
Concurso "Acelerado BIO-IDEIAS"
- 17h30: Encerramento

As inscrições (gratuitas) nas sessões de mesa redonda devem ser feitas em www.nersant.pt
Para mais informações sobre as sessões no o projeto BIO-WARE, os interessados devem contactar os promotores através do email bioware@nersant.pt ou 249 839 500.
Estejo a par das atividades do projeto BIO-WARE através de registo no portal do projeto em <http://bioware.nersant.pt>

Logos: NERSANT, COMPETE 2020, PORTUGAL 2020, UNIAO EUROPEIA

Anúncio – Jornal O Almeiricense – Edição de 15 maio 2018, página 13

BIO-WARE
PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

NERSANT e Agrocluster dinamizam a 4.ª Mesa Redonda, já no próximo mês de Junho

Workshop de Mesa Redonda "Ciência e Tecnologia como multiplicadores da Bioeconomia"

07 de junho de 2018
Startup Santarém, CIES

PROGRAMA

- 14h45: Recepção aos Participantes
- 15h00: Sessão de abertura
Marta Sobral Rafael, Presidente da Direção da NERSANT
Carla Lopes de Sousa, Presidente da Direção do Agrocluster Ribatejo
- 15h10: O projeto BIO-WARE - Programa de Sensibilização para a Bioeconomia (NERSANT)
- 15h20: Roadmap de Tecnologia para a Bioeconomia
CIP - Sociedade Portuguesa de Inovação
- 15h40: Soluções de Valorização Agroflorestal / Apresentação de casos de Estudo (NEO)
Ricardo Barbosa, Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial (INEGI)
- 16h00: Como fazer mais "verde" a indústria agroalimentar
Fernando Castro, Universidade do Minho (UMinho)
- 16h20: Desenvolvimento de meios vivos biológicos para produzir compostos de interesse industrial
Sandra Soares, CEO da empresa Silicóide, Lda
- 16h50: Debate
- 17h00: Encerramento

Inscrições gratuitas:
www.nersant.pt

Mais informações:
E-mail: bioware@nersant.pt
Portal: <http://bioware.nersant.pt>
Telefone: 249 839 500

Logos: NERSANT, COMPETE 2020, PORTUGAL 2020, UNIAO EUROPEIA

Anúncio – Jornal O Ribatejo – Edição de 31 maio 2018, página 31

Workshop de Mesa Redonda "Bioeconomia: pontes para a internacionalização"

17 de maio de 2018, Anfiteatro da Escola Superior Agrária [IPSantarém]

- 14H45** Receção aos Participantes
- 15H00** Sessão de abertura
Maria Salomé Rafael, Presidente da Direção da NERSANT
Carlos Lopes de Sousa, Presidente da Direção do AgroCluster Ribatejo
Paula Lúcia Ruivo, Professora Adjunta da Escola Superior Agrária
- 15H20** Bioeconomia: exemplos de sucesso internacionais
SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação
- 16H00** Plano de ação para a revisão da Estratégia Europeia para a Bioeconomia
Carla Brites, Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P. (INIAV)
- 16H50** Debate
- 17H00** Entrega de Prémios Concurso "Acelerador BIO-IDEIAS"
- 17H30** Encerramento

Anúncio – Revista Ribatejo Invest – Edição de Maio 2018, página 15

NEWSLETTER

ESTUDO DE VIGILÂNCIA TECNOLÓGICA

As indústrias alimentares e a agricultura – claramente inseridas no domínio da **Bioeconomia**, assumem um papel fundamental como base de sustentação económica das subregiões de Lezíria do Tejo e Médio Tejo. Acresce ainda que, no mesmo domínio, ambas as subregiões possuem perfis complementares em termos de especialização do emprego e da produção de riqueza.

Neste contexto, a NERSANT e o Agrocluster decidiram desenvolver o projeto **"BIO-WARE – Programa de Sensibilização para a Bioeconomia"**, cofinanciado pelo COMPETE 2020, com o intuito de sensibilizar o tecido empresarial das subregiões supracitadas para o benefício económico e ambiental da **Bioeconomia** e promover a inovação e o empreendedorismo de aplicações agroflorestais (**"Bioeconomia Verde"**) e aplicações industriais (**"Bioeconomia Branca"**), que se consideram mais ajustadas ao atual tecido empresarial regional.

O "Estudo de Vigilância Tecnológica" efetuado no âmbito do projeto permitiu retirar um conjunto de conclusões, que a seguir se apresentam de forma resumida.

- Portugal apresenta, do ponto de vista do emprego, um perfil de especialização na **Bioeconomia** face à EU-28, sendo que as indústrias mais relevantes, do ponto de vista do volume de negócios, são: indústria alimentar, das bebidas e do tabaco, agricultura e biotêxteis. A consideração de variáveis normalizadas resultou no agrupamento dos seguintes setores enquadráveis na **Bioeconomia** como mais relevantes: agricultura, indústria alimentar, das bebidas e do tabaco e bioeletricidade.
- É possível observar uma evolução histórica crescente em termos do volume de negócios e do volume de negócios por trabalhador dos setores enquadráveis na **Bioeconomia**.

Relativamente às tendências tecnológicas foi identificado um conjunto de novas tecnologias sobretudo relacionadas com a **Bioeconomia Verde**:

Por sua vez, na esfera da **Bioeconomia Branca**, sobressaíram as tecnologias de utilização de recursos biológicos para substituição de compostos químicos de síntese artificial.

A análise efetuada permitiu concluir que a evolução dos roteiros tecnológicos da **Bioeconomia** em Portugal deverá passar, entre outros, pelos seguintes vetores:

- Induzir a migração de setores "tradicionais" do ponto de vista da exploração dos recursos biológicos, para uma incorporação cada vez mais sofisticada.
- Criar e radicalmente alterar cadeias de valor associadas à plena concretização da **Bioeconomia**, com base na reutilização de desperdícios nos processos e através da utilização de novas tecnologias na maximização da eficiência produtiva.

Prevê-se por estas ou outras formas um movimento de crescente operacionalização e concretização do potencial económico da **Bioeconomia**, acompanhando e respondendo a previsíveis pressões regulatórias no sentido de incrementar a incorporação de recursos biológicos renováveis nos processos industriais. Ao mesmo tempo, assiste-se a uma progressiva tomada de consciência por parte dos atores regionais, quanto ao valor por explorar ao nível da incorporação de recursos biológicos.

A informação aqui contida não dispensa a leitura detalhada do "Estudo de Vigilância Tecnológica", concebido no âmbito do projeto **BIO-WARE**, que se encontra disponível no portal do projeto em www.bioware.nersant.pt

Artigo – Revista Ribatejo Invest – Edição de Maio 2018, páginas 32 e 33

8 | O ALMONDA | 1 DE JUNHO DE 2018

PUBLICIDADE



BIO-WARE

PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

PROGRAMA

NERSANT e Agrocluster dinamizam a 4.ª Mesa Redonda, já no próximo mês de Junho

Workshop de Mesa Redonda "Ciência e Tecnologia como multiplicadores da Bioeconomia"

07 de junho de 2018
Startup Santarém, CIES

- 14h45 Receção aos Participantes
- 15h00 Sessão de abertura
Mara Salazar Rufael, Presidente da Direção da NERSANT
Carlos Lopes de Sousa, Presidente da Direção de AgroCluster Ribatejo
- 15h10 O projeto BIO-WARE - Programa de Sensibilização para a Bioeconomia NERSANT
- 15h20 Realidade de Tecnologia para a Bioeconomia
SIP - Sociedade Portuguesa de Inovação
- 15h40 Situação de Inovação Agroalimentar | Apresentação de casos de Estudo (REG)
Ricardo Barbeiro, Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial (ICEMI)
- 16h00 Como fazer mais "verde" e reduzir o desperdício
Fernando Casais, Universidade do Minho (UMinho)
- 16h20 Desenvolvimento de novos ees biológicos para produtos compostos de interesse educacional
Sandra Soares, DSO da Empresa Siconex, Lda
- 16h50 Debata
- 17h00 Encerramento

Inscrições gratuitas:
www.nersant.pt

Mais informações:
E-mail: bioware@nersant.pt
Portal: <http://bioware.nersant.pt>
Telefone: 249 839 500



Anúncio – Jornal O Almonda – Edição de 01 junho 2018, página 08

21 DE JUNHO DE 2018 | 5 | Templário



BIO-WARE

PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

Conferência Final do projeto BIO-WARE

FOOD DEFENSE é tema em destaque na Conferência sobre BIOECONOMIA

Esta sessão é dedicada à discussão de questões da valorização e comercialização de produtos de valor acrescentado, a apresentação de resultados do projeto Bio-Ware, bem como, a intervenção sobre o conceito de Food Defense, que aborda todas as atividades para prevenir a contaminação acidental ou intencional dos produtos alimentares por agentes biológicos, químicos ou radioativos.

27 de Junho, 2018
Startup Santarém, CIES

- 14h45 Receção aos Participantes
- 15h00 Sessão de abertura
Mara Salazar Rufael, Presidente da Direção da NERSANT
Carlos Lopes de Sousa, Presidente da Direção de AgroCluster Ribatejo
- 15h10 O projeto BIO-WARE - Programa de Sensibilização para a Bioeconomia Apresentação de Resultados NERSANT
- 15h25 Entrega de Prémios
Concurso de Ideias de Negócio
- 15h50 Estudo de Caso FERMALIS - Aposta na comercialização de microrganismos como um dos produtos de grande potencial na alimentação humana, animal e aquacultura.
- 16h30 VALURISIO - Estudo de Caso sobre a valorização de resíduos através de zonas húmidas construídas modulares usadas para tratamento de águas residuais.
- 16h50 Food Defense - Um conceito incontestável no setor alimentar
Rita Cunha Porto, Business Development Manager na área Agriculture, Food and Life de GBS Portugal
- 17h15 Debate
- 17h30 Encerramento



Anúncio – Jornal O Templário – Edição de 21 junho 2018, página 05

CORREIO DO RIBATEJO, SEXTA-FEIRA, 22 DE JUNHO DE 2018 | PUBLICIDADE | 5



BIO-WARE

PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

Conferência Final do projeto BIO-WARE

FOOD DEFENSE é tema em destaque na Conferência sobre BIOECONOMIA

Esta sessão é dedicada à discussão de questões da valorização e comercialização de produtos de valor acrescentado, a apresentação de resultados do projeto Bio-Ware, bem como, a intervenção sobre o conceito de Food Defense, que aborda todas as atividades para prevenir a contaminação acidental ou intencional dos produtos alimentares por agentes biológicos, químicos ou radioativos.

27 de Junho, 2018
Startup Santarém, CIES

- 14h45 Receção aos Participantes
- 15h00 Sessão de abertura
Mara Salazar Rufael, Presidente da Direção da NERSANT
Carlos Lopes de Sousa, Presidente da Direção de AgroCluster Ribatejo
- 15h10 O projeto BIO-WARE - Programa de Sensibilização para a Bioeconomia Apresentação de Resultados NERSANT
- 15h25 Entrega de Prémios
Concurso de Ideias de Negócio
- 15h50 Estudo de Caso FERMALIS - Aposta na comercialização de microrganismos como um dos produtos de grande potencial na alimentação humana, animal e aquacultura.
- 16h30 VALURISIO - Estudo de Caso sobre a valorização de resíduos através de zonas húmidas construídas modulares usadas para tratamento de águas residuais.
- 16h50 Food Defense - Um conceito incontestável no setor alimentar
Rita Cunha Porto, Business Development Manager na área Agriculture, Food and Life de GBS Portugal
- 17h15 Debate
- 17h30 Encerramento



Anúncio – Jornal Correio do Ribatejo – Edição de 22 junho 2018, página 05

APOIO NERSANT | 4.0

Sustentabilidade e Economia Circular

A preocupação com a sustentabilidade tem vindo a ser uma tendência na nova economia. A preocupação com o ambiente, os resíduos e a reutilização de materiais como fonte de produtividade, são tendências da nova economia, para as quais a NERSANT tem tentado despertar o interesse das empresas da região.



BIO-WARE Programa de Sensibilização para a Bioeconomia

O projeto "BIO-WARE - Programa de Sensibilização para a Bioeconomia", dinamizado pela NERSANT e pelo Agrocluster Ribatejo, visa a promoção da inovação e do empreendedorismo de forma a melhorar a comercialização dos resultados científicos associados à Bioeconomia "Verde" (Agrofloresta) e à Bioeconomia "Branca" (aplicações industriais e ambientais). O projeto centra-se no estudo e disseminação de informação sobre a bioeconomia, compreendendo ações de sensibilização e informação que contribuem para a concretização de projetos inovadores de Bioeconomia que possam ser desenvolvidos no seio das fileiras estratégicas da região.

Muito embora o projeto se concentre na região de Santarém, por vocação das entidades copromotoras, não se pretende limitar o seu âmbito de influência. Pelo contrário, pretende-se mobilizar a base científica e tecnológica nacional, de relevância e impacto crescente, para um reflexão e discussão em torno da temática, assim como a disseminação de conhecimento.

O projeto tem como objetivos:

- Sensibilização e disseminação para a importância da Bioeconomia e da sua integração nos setores relevantes para a região, nomeadamente Bioeconomia "Verde" e "Branca";
- Promoção de lógicas de colaboração entre os atores nacionais direcionadas para a identificação e valorização de



BIO-WARE

PROGRAMA DE SENSIBILIZAÇÃO PARA A BIOECONOMIA

oportunidades de financiamento;

- Promoção da geração de ideias em torno do desenvolvimento de projetos colaborativos entre empresas e entidades de ensino e de ciência e tecnologia.

O projeto BIO-WARE constitui-se como um Programa de Sensibilização para a Bioeconomia, a consubstanciar num conjunto de ações que contribuem para a promoção da Bioeconomia e na sua incorporação nas atividades das empresas e instituições de ensino das regiões.

A estratégia delineada no projeto, irá permitir definir um enquadramento adequado para iniciativas concretas para a região e resulta da análise efetuada às suas realidades e do contexto nacional e internacional.

O projeto BIO-WARE tem vindo a realizar diversas atividades na prossecução dos seus objetivos:

- Mesa Redonda: Como pode a Bioeco-

omia contribuir para a minha empresa?

- 05 de abril de 2018 - Sede da NERSANT - Torres Novas;

• Mesa Redonda: Desenvolvimento de Produtos de Valor Acrescentado - 19 de abril de 2018 - Escola Superior Agrária - Instituto Politécnico de Santarém;

• Mesa Redonda: Bioeconomia: pontes para a Internacionalização - 17 de maio de 2018 - Escola Superior Agrária - Instituto Politécnico de Santarém;

• Mesa Redonda: Ciência e Tecnologia como Multiplicadores de Bioeconomia - 07 de junho de 2018 - StartUp Santarém.

Foram ainda realizadas sessões de geração de ideias de negócio em março e abril na Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar de Peniche, Escola Superior de Tecnologia de Abrantes e Escola Superior de Tecnologia de Tomar, as duas últimas pertencentes ao Instituto Politécnico de Tomar.

APOIO NERSANT | 4.0

NERSANT e Agrocluster promovem Bio-Ware Louça biodegradável e comestível vence concurso de bio-ideias de negócio

Pratos rasos, fundos e tigelas biodegradáveis, bem como palhetas para moer o café biodegradáveis e comestíveis, é a aposta dos empreendedores Pedro Cadete e Luís Simões, que lhes valeu o primeiro prémio do concurso de bio-ideias de negócio realizado pela NERSANT - Associação Empresarial da Região de Santarém e pelo Agrocluster Ribatejo, ao abrigo do projeto Bio-Ware.



Na sua estratégia "Bioeconomia - A Inovação para o crescimento sustentável", a EU estabelece o rumo para uma economia sustentável e eficiente na utilização de recursos. Reconhecendo-se a forte ligação da região de Santarém à terra e aos recursos biológico, considera-se existir um enorme potencial na região em torno da Bioeconomia e da sua utilização inteligente para o desenvolvimento de soluções inovadoras, com base em recursos biológicos e renováveis. Neste sentido, a NERSANT e o Agrocluster, ao abrigo de um projeto de promoção da bioeconomia - o Bio-Ware - dinamizaram na região o Concurso de Bio-Ideias de Negócio, que recebeu candidaturas entre 28 de fevereiro e 30 de março.

A concurso receberam-se dezenas de ideias de negócio com forte componente biológica e sustentável, e que foram apresentadas em sessão de júri na StartUp Santarém no dia 11 de maio. As propostas de negócios foram avaliadas, tendo os membros do júri, composto por representantes da NERSANT, Agrocluster, Associação Eco Parque do Relvão, Sociedade Portuguesa de Inovação e Instituto Politécnico de Santarém, chegado a um veredicto, que foi conhecido no dia 17 de maio, na Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Santarém.

O segundo prémio no âmbito do concurso foi atribuído a Bodovalho Silva, com o projeto Silva Farmer Fruit's. Neste caso, a ideia é aproveitar a "fruta feia" (fruta com qualidade alta mas com baixo consumo devido ao seu aspeto), para produção de kits saudáveis, com brinde, por forma a despertar o interesse de consumo de fruta "saudável", nas camadas mais jovens. Apoio técnico, 500 euros para a concretização da ideia, participação em programa de aceleração e incubação física na StartUp Santarém, é o resultado deste segundo lugar no pódio.

Quanto ao terceiro lugar, o mesmo foi atribuído a Licínio Neto, pela candidatura com o projeto Biofood - Edible flowers bouquets, cujo produto consiste na venda de ramos de flores comestíveis, com certificação biológica e garantia alimentar. No caso, o empreendedor receberá 250 euros em prémios para a concretização da ideia, apoio técnico, participação no programa de concretização da ideia, bem como apoio técnico, integração num programa de aceleração e incubação da empresa na StartUp Santarém.

Com a atribuição do primeiro prémio por parte da NERSANT e do Agrocluster, os promotores vão agora receber uma bolsa monetária no valor de 1000 euros para a concretização da ideia, bem como apoio técnico, integração num programa de aceleração e incubação da empresa na StartUp Santarém.

Projeto dinamizou dois concursos de ideias de negócio na área da bioeconomia

Reconhecendo-se a forte ligação da região de Santarém à terra e aos recursos biológicos, considera-se existir um enorme potencial inexplorado na região em torno da Bioeconomia e da sua utilização inteligente para o desenvolvimento de soluções inovadoras com base em

recursos biológicos e renováveis. É neste contexto que surge o concurso "Acelerador de Bio-Ideias", dinamizado pela NERSANT e pelo Agrocluster Ribatejo, que pretende desafiar a comunidade e apresentar ideias para a conceção e comercialização de bioprodutos ou bioserviços.

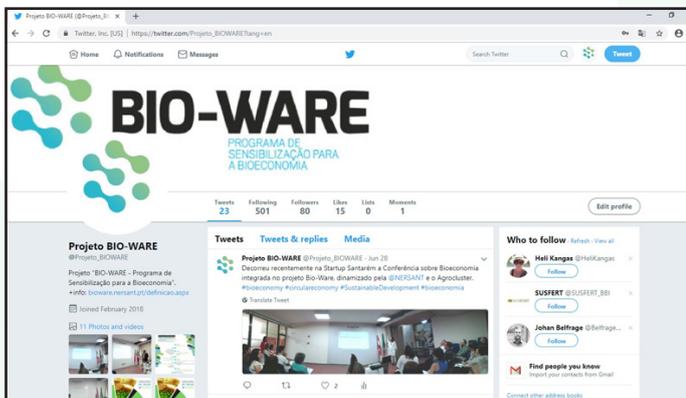
No âmbito do projeto Bio-Ware, a NERSANT e o Agrocluster Ribatejo, dinamizaram dois concursos de ideias de negócio, cujo objetivo foi aproveitar o potencial da bioeconomia na região de Santarém, convertendo-o em bioprodutos e bioserviços.



12.6. Redes Sociais

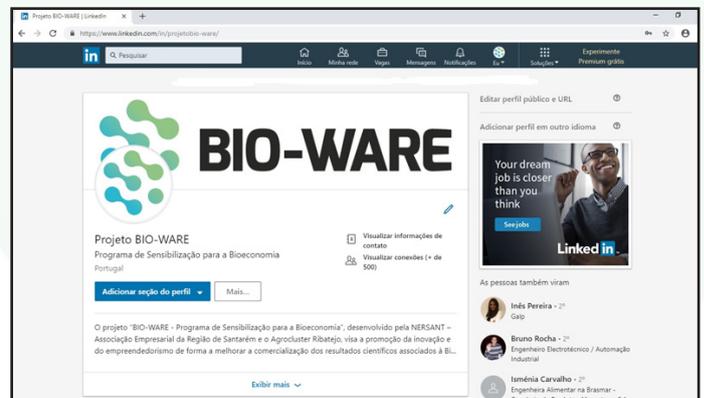
Como meio de dinamização do projeto BIO-WARE, tendo em linha de conta a comunicação digital dos tempos atuais, foram criadas as contas do projeto nos media sociais: Twitter, LinkedIn e Instagram.

Conta Twitter



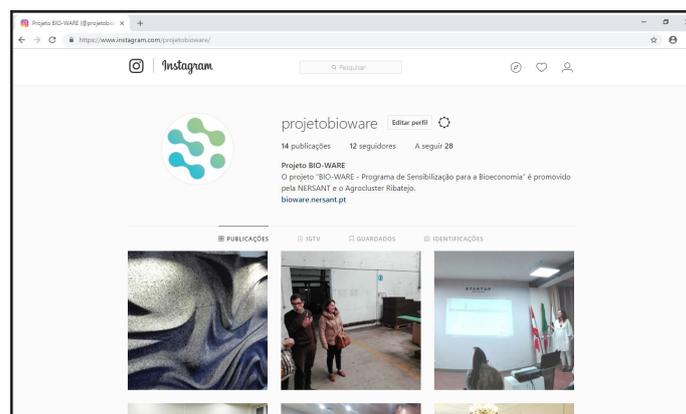
@Projeto_BIOWARE

Conta LinkedIn

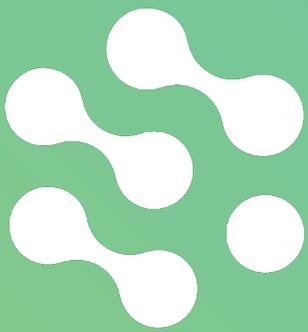


linkedin.com/in/projetobio-ware

Conta Instagram



instagram.com/projetobioware/



BIO-WARE

PROGRAMA DE
SENSIBILIZAÇÃO PARA
A BIOECONOMIA