



# 4 INOVA

## Δ UNIÃO FAZ Δ INOVAÇÃO

# SEMANA DA COMPETITIVIDADE E INOVAÇÃO



9 de  
Março 2018

Durante a semana de 5 a 9 de março foram realizadas várias ações descentralizadas no âmbito do projeto 4Inova. O presente documento pretende dar informação sobre os conteúdos das ações de 9 de março na Guarda.



Co-financiado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

# SEMANA DA COMPETITIVIDADE E INOVAÇÃO

## Tendências para a Inovação nos Setores Agroalimentar, TICE e Materiais

# 4INOVA.PT

### ÍNDICE

1.	Sumário Executivo .....	2
2.	Programa .....	3
3.	Sessões de trabalho .....	4
4.	Temas abordados durante a manhã.....	5
5.	Temas abordados durante a tarde .....	12
6.	Listagem resumo dos contactos úteis .....	19
7.	Listagem links úteis.....	23

Cofinanciado por:

## 1. Sumário Executivo

Com o presente documento pretende-se resumir os conteúdos desenvolvidos durante a realização Semana da Competitividade e Inovação do projeto **4INOVA.PT**.

Durante os dias de 5 a 9 de Março de 2018 realizaram-se no NERVIR, AIRV, AEBB e NERGA, visitas a Instituições de Ensino e Centro de Investigação, sessões de Matchmaking e Workshops temáticos. Foi ainda divulgado o **Sistema Digital de Monitorização da Inovação das PME – 4INOVA.PT** e a Mostra Empresarial online **4INOVA.PT**.

A Semana da Competitividade e Inovação **4INOVA.PT** pretendeu sensibilizar e capacitar as PME para os fatores críticos da inovação, de forma abrangente pelo território, levando a desenvolver processos de inovação, estimular o trabalho em rede, ligar as empresas às instituições de ensino superior e outras instituições, desenvolver projetos inovadores, com vista à criação de novos bens e serviços, aumentar a produtividade e a capacidade de criação de valor.

O presente documento pretende dar informação sobre os conteúdos das ações de 9 de março na Guarda sobre o tema “Tendências para a Inovação nos Setores Agroalimentar, Tecnologias de Informação, Comunicações e Eletrónica (TICE) e Materiais”.

Cofinanciado por:

## 2. Programa

# PROGRAMA

### MANHÃ

**10:00 h**  
Sessão de Abertura

**10:30 h**  
Visita ao Instituto Politécnico da  
Guarda - IPGLAB

**11:30 h**  
Matchmaking  
(entre empresários, professores e  
investigadores)

**12:30 h**  
Conclusão dos trabalhos

**Pausa para Almoço**

### TARDE

**14:15 h**  
Abertura da Sessão

**14:30 h**  
Painel 1 - O Setor Agroalimentar |  
Inovação na Tradição

**15:15 h**  
Debate

**15:30 h**  
Painel 2 - Tecnologias de Informação,  
Comunicações e Eletrónica - TICÉ |  
O Desenvolvimento Tecnológico e  
o Emprego

**16:15 h**  
Debate

**16:30 h**  
Painel 3 - O Futuro da Indústria  
Automóvel | Oportunidades e  
Desafios para a Guarda

**17:15 h**  
Debate

**17:30 h**  
Matchmaking

ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DA REGIÃO DA GUARDA

9 de  
Março 2018

### 3. Sessões de trabalho

As sessões de trabalho decorreram nas seguintes datas e localizações:

**Laboratórios do Instituto  
Politécnico da Guarda  
09/03/2018 de manhã**



**Auditório do Instituto  
Politécnico da Guarda  
08/03/2018 de tarde**

Cofinanciado por:

## 4. Temas abordados durante a manhã

*A jornada de trabalho iniciou-se com a sessão de boas vindas por parte de Teresa Paiva, responsável pela UDI - Unidade de Investigação para o Desenvolvimento do Interior, do Instituto Politécnico da Guarda.*

*Seguidamente, e para melhor ilustrar as competências técnicas do Instituto Politécnico da Guarda, os presentes tiveram a oportunidade de fazer uma visita guiada pela Instituição onde ficaram patentes os serviços prestados por cada tipo de laboratório:*

### *a) CEE - CENTRO DE ELETROTECNIA E ENERGIA:*

- Laboratório de máquinas elétricas;*
- Laboratório de energias renováveis;*
- Design de equipamento;*
- Manutenção;*
- Automação e controlo.*
- Estudos de viabilidade e eficiência energética (auditorias energéticas)*



**b) CPIRN- CENTRO DE POTENCIAL E INOVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS**

- *Transferência de conhecimento e tecnologia com base nos recursos endógenos;*

- *Desenvolvimento de novos produtos com base nos produtos já existentes, mas com aplicação de biotecnologia acrescentar valor;*

- *Casos de desenvolvimento de cremes e pomadas com água termal ou óleos essenciais;*

- *Desenvolvimento de biopelículas para biopackaging, aumentando o tempo de conservação dos produtos agrícolas.*



**c) LABMIA – LABORATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO E INVESTIGAÇÃO AMBIENTAL:**

*O Laboratório de Monitorização e Investigação Ambiental é uma infraestrutura de apoio à Indústria e à Comunidade no domínio do controlo da qualidade química e microbiologia.*

*No laboratório são efetuados trabalhos na área da química analítica e da microbiologia, nomeadamente o controlo químico e microbiológico de matérias-primas e produtos, análise de produtos*



*ambientais, controlo da qualidade de águas, águas residuais e águas de processos, solos e análises foliares.*

*O laboratório colabora com outras instituições nacionais e internacionais no desenvolvimento de projetos de investigação na área ambiental, executa planos de monitorização da qualidade de águas, solos, avaliação de impacto da descarga de efluentes industriais no meio recetor, acompanhamento técnico na exploração de ETA e ETAR e diagnósticos ambientais.*

*O laboratório presta serviços na área ambiental e de controlo químico da qualidade segundo metodologias de análise descritas em normas nacionais ou internacionais ou através de metodologias desenvolvidas internamente. Nos casos em que é necessário o laboratório assegura as operações de recolha e transporte das amostras ou disponibiliza as instruções necessárias para que possam ser feitas por terceiros.*

#### **d) LABORATÓRIO DE GEOTECNIA (I E II)**



*O Laboratório de Geotecnia do IPG encontra-se apto a executar um conjunto diversificado de estudos geotécnicos, designadamente:*

- Caracterização geológico-geotécnica de maciços terrosos e rochosos.*
- Ensaios laboratoriais de caracterização geotécnica no domínio da mecânica dos solos e da mecânica das rochas.*
- Prospeção geotécnica in situ com vista à parametrização.*
- Estudos geotécnicos para dimensionamento de fundações.*
- Estudos de geotécnicos de estabilidade de taludes.*

Cofinanciado por:

- Estudos geotécnicos para dimensionamento de estruturas de contenção.
- Controlo de qualidade de obras de terra (aterros e escavações)
- Relatórios de avaliação de pavimentos em estradas, condições que influenciam o estado de degradação das vias.
- Arquitetura, Instrumentos de Gestão Territorial e Ordenamento do Território
- ...outros, a pedido expresso do cliente

#### e) LABORATÓRIO DE PROTOTIPAGEM E FABRICO DIGITAL



A ESTG/IPG possui uma Impressora 3D de última geração, modelo Dimension SST1200 que permite a construção rápida de protótipos funcionais em material ABS (material polimérico), com elevada precisão e durabilidade e a custos competitivos.

Com esta nova tecnologia a ESTG/IPG vem reforçar as suas competências e capacidades de oferta à Indústria na área do Design, Arquitetura, Desenvolvimento de Produto e Prototipagem Rápida. Ao contrário dos protótipos ilustrativos produzidos em materiais mais fracos por outras tecnologias, a Dimension SST 1200 produz modelos robustos e funcionais que podem suportar testes funcionais rigorosos.

A Dimension SST 1200 permite testar a forma ergonómica, encaixes, engrenagens, articulações e outros parâmetros funcionais para os quais é necessária precisão. É assim possível reproduzir rapidamente diversos modelos com variadas formas, a partir do seu PC após

Cofinanciado por:

*modelação virtual, utilizando software apropriado (ex: AutoCAD 3D, Inventor, Solidworks, etc.). Modelos criados pela Dimension SST 1200 foram testados em túneis de vento e com mangueiras de pressão tendo suportado até 60 PSI.*

*As aplicações destes protótipos são as mais variadas, podendo ser usados como protótipos conceptuais para validação das geometrias CAD 3D, como ferramentas de marketing e em testes de funcionalidade, nomeadamente utilizando líquidos, graças às propriedades do material ABS. Outras aplicações importantes residem na aplicação como excelentes masters para a produção de moldes em silicone, sendo também possível produzir diretamente protótipos com várias cores.*

#### **f) LABORATÓRIO DE QUÍMICA E MATERIAIS**

*O Laboratório de Química e Materiais tem por objetivo o exercício de atividades científicas e tecnológicas no domínio da caracterização dos Materiais. Paralelamente às componentes pedagógica e de investigação, desenvolve atividades de prestação de serviços ao exterior, nomeadamente:*



- *Ensaio de Tração de plásticos, elastómeros e metais à temperatura ambiente e a quente;*
- *Ensaio de Fluência de plásticos, elastómeros e metais à temperatura ambiente e a quente;*

Cofinanciado por:

- *Ensaio de Relaxação de Tensões de plásticos, elastómeros e metais à temperatura ambiente e a quente;*
- *Ensaio de Dureza Brinell*
- *Ensaio de Dureza Rockell C*
- *Ensaio de Dureza Vickers;*
- *Ensaio de Microdureza Vickers;*
- *Identificação de materiais poliméricos.*

#### **g) LABORATÓRIO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

- *Criação de software para laboratórios industriais;*
- *Distribuição de serviço docente;*
- *Consultoria em avaliação de qualidade de software;*
- *Estágios de alunos.*

#### **h) LABORATÓRIO DE ROBÓTICA**

- *Desenvolvimento de projetos de robótica;*
- *Robot Bombeiro – criação de kits didáticos para ensinar os fundamentos da robótica.*



Cofinanciado por:

*i) LCA- LABORATÓRIO DE CLIMATIZAÇÃO E AMBIENTE*



*Trabalhos no âmbito da Certificação Energética e da Qualidade do Ar Interior de edifícios:*

- *Certificação Energética no Âmbito do RCCTE (Projeto, DCR e CE)*
- *Certificação Energética no Âmbito do RSECE (Projeto, DCR e CE)*

- *Auditorias periódicas de Energia e da Qualidade do ar interior (QAI)*
- *Inspeções periódicas a sistemas energéticos (caldeiras e equipamentos de ar condicionado)*

*j) Durante esta parte do programa foram evidenciados os vários projetos que têm envolvido as instituições referidas genericamente as suas competências e serviços prestados às empresas.*

*k) Após um conhecimento mais aprofundado sobre as diferentes competências dos diferentes laboratórios, foram realizadas várias sessões de matchmaking com o objetivo de fomentar a aproximação entre meio empresarial e académico.*



Cofinanciado por:

## 5. Temas abordados durante a tarde

- a) Ao longo do dia geraram-se vários momentos de network, propiciando conhecimento comum entre empresas e investigadores, potenciando as sinergias comuns.



- b) Após o almoço de networking nas instalações do IPG, iniciaram-se os diferentes workshops no Auditório.
- c) A sessão de abertura ficou a cargo de Constantino Rei, Presidente do Instituto Politécnico da Guarda, onde anunciou a forte e permanente aposta do IPG na inovação e a abertura ao exterior, dando como exemplo a recente aposta na formação relacionada com o Cluster automóvel na região da Guarda, com a criação de cursos específicos (CTESP) coordenada com diferentes forças da região.
- d) Seguidamente, foram realizados 3 painéis, com temas diferentes, mas ligados às Tendências para a Inovação nos Setores do Agroalimentar, Tecnologias de Informação, Comunicações e Eletrónica (TICE) e Materiais.

- e) *Relativamente ao primeiro painel, o mesmo teve como tema “A Inovação como Vantagem Competitiva”.*

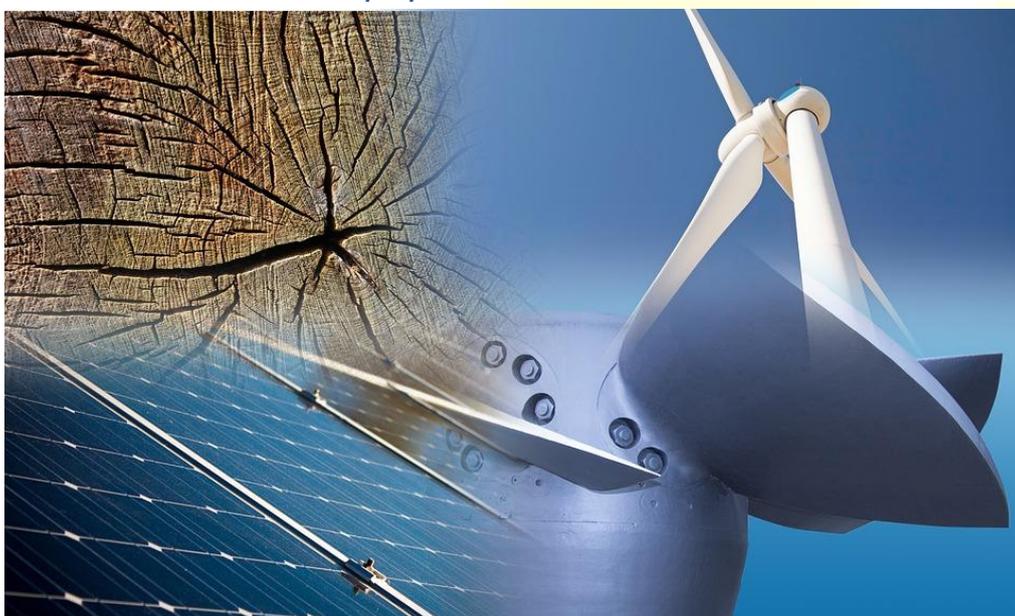


- f) *O primeiro interveniente foi Jorge Gregório, docente do IPG, que apresentou uma resenha histórica com a importância da Indústria Automóvel para a região e o impacto que esta história ainda pode representar para o futuro.*



- g) *A segunda intervenção do painel ficou a cargo de Reinas André, também ele docente do IPG, que apresentou a uma visão sobre a utilização de diferentes tipos de polímeros na Indústria Automóvel.*

*h) A última intervenção do painel ficou a cargo de Carlos Monteiro, Vice-presidente da câmara Municipal da Guarda, que reforçou a dimensão estratégica atribuída à indústria automóvel atribuída pela orientação política da região, deixando a possibilidade futura de criação dum “Centro Tecnológico” associado a esta indústria, onde o IPG e os seus alunos teriam um papel vital.*



*i) No segundo painel o tema era “Tecnologias de Informação, Comunicações e Electrónica – TICE e Energia – O desenvolvimento tecnológico e o emprego”.*



*j) A primeiro interveniente foi Carlos Ramos, docente do IPG, que veio apresentar os seus estudos à volta da Trigeração, cujo protótipo do sistema tinha sido apreciado durante a manhã. Segundo este investigador a criação de produtos*

Cofinanciado por:

*inovadores na área das energias renováveis é uma oportunidade a aproveitar num futuro próximo.*

*k) Seguidamente, falou Carlos Carreto, Docente do IPG, cuja mensagem foi de encontro às necessidades de contratação de pessoal qualificado em sectores tradicionais, reforçando o papel do IPG na criação de cursos técnicos, denominados de CTESP, nos quais o IPG tem inovado, nomeadamente com os cursos de cybersegurança e o anúncio da criação do curso para a os profissionais da indústria automóvel.*



*l) Rui Pereira, empresário da empresa Mestreclique e ex-aluno da instituição, veio apresentar o percurso da sua empresa com um inovador software de gestão de projetos formativos.*

*m) O último orador deste painel foi Carlos Oliveira da HEN, empresa distribuidora de energia a nível nacional, deu também o seu contributo com a demonstração de que mesmo com a constituição duma empresa no interior, o alcance do sucesso é possível desde que se aposte nas oportunidades baseando-se no talento e formação de pessoas competentes.*





n) O 3º e último painel teve como tema de fundo “O sector Agroalimentar: Inovação na Tradição”.

o) A primeira oradora foi Paula Coutinho, docente do IPG e responsável pelo laboratório – Centro de Potencial e Inovação de Recursos Naturais. Esta investigadora veio apresentar exemplos de apoios prestados às empresas, nomeadamente ao nível da regulamentação aplicável e validação científica. Para além disso, referiu ainda a existência de investigação aplicada em múltiplos exemplos, tendo apresentado a criação de películas de biofilme comestíveis, aplicadas de forma líquida próximo da colheita dos produtos frescos em campo,



Cofinanciado por:

*ajustadas para aumentar o período de conservação dos alimentos frescos até consumo.*

- p) André Pereira, investigador do IPG do laboratório CPIRN, veio apresentar o projeto DERMOBIO, que numa parceria do laboratório com uma empresa da região, As Termas do Cró, criaram cremes e sabonetes com os princípios ativos da água termal.*



- q) Maria Matos, empresária da empresa Planalto Dourado veio contar a história do seu projeto e como uma pequena empresa sediada em Freixedas, uma aldeia entre a Guarda e Pinhel está a ser capaz de inovar com o apoio do IPG, criando novos produtos com base nos óleos essenciais produzidos pela sua empresa.*

- r) *O último interveniente foi Miguel Espírito Santo, empresário da empresa Fumeiros da Guarda, trazendo a história recente da empresa, em que partindo dum base tradicional e com notícias menos positivas em relação ao impacto que os produtos fumados têm na saúde humana, teve a capacidade para crescer 400%.*



*As apresentações foram momentos muito ricos do ponto de vista da sensibilização pública, pois ouviu-se da voz dos principais atores (empresários e investigadores) as dificuldades e razões identificadas pelos próprios para os seus sucessos. Estamos certos que da partilha realizada resultarão aproximações que no futuro resultarão em novos produtos ou negócios.*

## 6. Listagem resumo dos contactos úteis

### Associações Empresariais

#### **AEBB – Associação empresarial da Beira Baixa**

WEB: <http://www.nercab.pt>

E-mail: [geral@aebb.pt](mailto:geral@aebb.pt)

Morada: Av. do Empresário, Praça NERCAB | 6000-767 Castelo Branco

Telefone: 272 340 250

#### **AIRV – Associação Empresarial da Região de Viseu**

WEB: <http://www.airv.pt/>

E-mail: [geral@airv.pt](mailto:geral@airv.pt)

Morada: Edifício Expobeiras – Parque Industrial de Coimbrões  
3500 618 Viseu

Telefone: 232 470 290

#### **NERGA – Associação empresarial do distrito da Guarda**

WEB: <http://www.nerga.pt/pt/>

E-mail: [nerga@nerga.pt](mailto:nerga@nerga.pt)

Morada: Parque Industrial, Lote 37 | 6300 - 625 Guarda

Telefone: 271 205 420

#### **NERVIR – Associação empresarial**

WEB: <http://nervir.pt/pt/home>

E-mail: [geral@nervir.pt](mailto:geral@nervir.pt)

Morada: Alameda de Grasse Apartado 1042 5001-703 Vila Real

Telefone: 259 330 640

Cofinanciado por:

## Instituições de ensino superior da região

IPG – Instituto Politécnico da Guarda

WEB: <http://www.ipg.pt/website/>

E-mail: [ipg@ipg.pt](mailto:ipg@ipg.pt)

Morada: Alameda de Grasse Apartado 1042 5001-703 Vila Real

Telefone: 259 330 640

IPV – Instituto Politécnico de Viseu

WEB: <http://www.ipv.pt>

E-mail: [ipv@sc.ipv.pt](mailto:ipv@sc.ipv.pt)

Morada: Av. Cor. José Maria Vale de Andrade | 3504 - 510 VISEU

Telefone: 232 480 700

UBI – Universidade da Beira Interior

WEB: <http://www.ubi.pt/>

E-mail: [geral@ubi.pt](mailto:geral@ubi.pt)

Morada: Rua Marquês D'Ávila e Bolama | 6201-001 Covilhã

Telefone: 275 319 700

UTAD – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

WEB: <http://nervir.pt/pt/home>

E-mail: [geral@nervir.pt](mailto:geral@nervir.pt)

Morada: Alameda de Grasse Apartado 1042 5001-703 Vila Real

Telefone: 259 330 640

Cofinanciado por:

## Parques Tecnológicos

### CEI - CATA

WEB: <http://www.ceinova.pt>

E-mail: [geral@cataa-cei.pt](mailto:geral@cataa-cei.pt)

Morada: Av<sup>a</sup> do Empresário, 1 | 6000 767 Castelo Branco

Telefone: 272 241 400

### Parkurbis

WEB: <http://www.parkurbis.pt/>

E-mail: [info@parkurbis.pt](mailto:info@parkurbis.pt)

Morada: Parque de Ciência e Tecnologia da Covilhã | 6200-865 Covilhã

Telefone: 275 957 000

### Régia-Douro Park

WEB: <http://www.regiadouro.com/pt>

E-mail: [info@regiadouro.com](mailto:info@regiadouro.com)

Morada: Junto à saída 13 da A24 5000-033 Vila Real

Telefone: 259 308 200

Cofinanciado por:

## Comunidades Intermunicipais

### CIMBB – Comunidade Intermunicipal Beira Baixa

WEB: <http://www.cimbb.pt/>

E-mail: [geral@cimbb.pt](mailto:geral@cimbb.pt)

Morada: Pr. Rainha D. Leonor | Edif. Emblemas, 1º | 6000-117 Castelo Branco

Telefone: 272 342 540

### CIMBSE – Comunidade Intermunicipal Beiras e Serra da Estrela

WEB: <https://cimbse.pt>

E-mail: [geral@cimbse.pt](mailto:geral@cimbse.pt)

Morada: Largo do Paço do Biu, 3 | 6300-592 GUARDA

Telefone: 271 205 350

### CIMD – Comunidade Intermunicipal do Douro

WEB: <https://sites.google.com/cimdouro.pt/cim>

E-mail: [correio@cimdouro.pt](mailto:correio@cimdouro.pt)

Morada: Avenida Carvalho Araújo, 7 | 5000-657 VILA REAL

Telefone: 259 309 732

### CIMVDL – Comunidade Intermunicipal Viseu Dão Lafões

WEB: <https://cimvdl.pt/>

E-mail: [secretariado@cimvdl.pt](mailto:secretariado@cimvdl.pt)

Morada: Rua Dr. Ricardo Mota nº 16, 3460-613 Tondela

Telefone: 232 812 156

Cofinanciado por:

## 7. Listagem links úteis

Projeto 4INOVA:PT:

<http://www.4inova.pt/pt>

Apoios P2020:

<https://www.portugal2020.pt/Portal2020>

Balcão 2020:

<https://balcao.portugal2020.pt/>

Agência Portuguesa de inovação:

<http://ani.pt/>

Turismo de Portugal:

<http://www.turismodeportugal.pt/pt/Paginas/homepage.aspx>

CCDR Norte:

<http://www.ccdr-n.pt/>

CCDR Centro:

<http://www.ccdrc.pt/>

Cofinanciado por: