

*Plano de Atividades*  
*2021*

## ÍNDICE

<b>1.INTRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>2. OBJETIVOS</b>	<b>4</b>
<b>3. ATRIBUIÇÕES</b>	<b>6</b>
<b>4. RECURSOS HUMANOS</b>	<b>7</b>
<b>5. OFERTA FORMATIVA</b>	<b>8</b>
<b>6. ÁREAS DE INTERVENÇÃO/OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</b>	<b>9</b>
<b>6.1 – Área de intervenção - Ensino e aprendizagem</b>	<b>9</b>
<b>6.1.1 – Objetivo estratégico - Aumento da Oferta Formativa</b>	<b>10</b>
<b>6.1.2 – Objetivo estratégico - Modernização dos métodos de ensino</b>	<b>11</b>
<b>6.1.3 – Objetivo estratégico - Promoção da articulação entre ensino e investigação</b>	<b>12</b>
<b>6.1.4 – Objetivo estratégico - Melhoria do desempenho dos estudantes</b>	<b>13</b>
<b>6.2 – Área de intervenção - Investigação</b>	<b>15</b>
<b>6.2.1 – Promoção da integração em redes de ensino, de investigação e de desenvolvimento</b>	<b>16</b>
<b>6.2.2 – Modernização dos métodos de ensino</b>	<b>21</b>
<b>6.2.3 – Promoção da articulação entre ensino e investigação</b>	<b>21</b>
<b>6.2.4 – Melhoria do desempenho dos estudantes</b>	<b>23</b>
<b>6.3 – Área de intervenção - Ligação à comunidade</b>	<b>23</b>
<b>6.3.1 – Promoção da Integração em Redes de Ensino e de investigação e desenvolvimento</b>	<b>24</b>

<b>6.3.2 – Apoio à Disseminação das Atividades de investigação e desenvolvimento</b>	<b>26</b>
<b>6.3.3 – Captação de Novos Estudantes</b>	<b>28</b>
<b>6.3.4 – Incremento da Literacia Cultural e Tecnológica</b>	<b>29</b>
<b>6.3.5 – Promoção da Imagem Institucional</b>	<b>30</b>
<b>6.3.6 – Promoção do Voluntariado</b>	<b>31</b>
<b>6.3.7 – Incremento da Ação Extracurriculares</b>	<b>32</b>
<b>6.4 – Área de intervenção – Internacionalização</b>	<b>33</b>
<b>6.4.1 – Promoção da integração em redes de ensino, de investigação e de desenvolvimento</b>	<b>33</b>
<b>6.4.2 – Promoção de programas de mobilidade</b>	<b>34</b>
<b>6.5 – Área de intervenção - Recursos, Serviços e infraestruturas</b>	<b>36</b>
<b>6.5.1 – Melhoria de serviços e competências</b>	<b>36</b>
<b>6.5.2 – Melhoria e modernização de infraestruturas</b>	<b>37</b>
<b>6.5.3 – Promoção da atividade desportiva</b>	<b>40</b>
<b>6.6 – Área de intervenção - Planeamento e melhoria</b>	<b>40</b>
<b>6.6.1 – Incremento de receitas próprias</b>	<b>41</b>
<b>6.6.2 – Promoção e simplificação administrativa</b>	<b>42</b>
<b>6.6.3 – Identificação de novas estratégias</b>	<b>43</b>
<b>7. ESTRATÉGIAS A ADOTAR TENDO EM CONTA O CONTEXTO DE PANDEMIA</b>	<b>43</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

A Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu (ESTGV) é uma unidade orgânica de ensino e investigação que integra o Instituto Politécnico de Viseu (IPV), criado pelo Decreto-Lei nº 513-T/79 de 26 de dezembro. A ESTGV e o IPV constituem-se como pessoas coletivas de direito público, sendo a ESTGV dotada de autonomia administrativa, científica, pedagógica e estatutária.

O IPV, no ano de 2009, dando cumprimento ao estipulado no Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (RJIES) procedeu à revisão dos seus estatutos. Após aprovação, os novos estatutos foram submetidos a homologação ministerial. A referida homologação foi determinada pelo Despacho normativo nº 12-A/2009 de 27 de março do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

Nos termos do artigo 96º da Lei nº 62/2007 de 10 de setembro e do artigo 50º nº 2 dos estatutos do IPV foram homologados, pelo Presidente do IPV, os atuais estatutos da ESTGV, conforme despacho (extrato) n.º 5507/2014 de 21 de abril.

A estrutura interna organizacional da ESTGV assenta em órgãos de gestão, departamentos, áreas científicas e serviços. São órgãos de gestão da ESTGV a Assembleia de Representantes, o Presidente, o Conselho Técnico-Científico, o Conselho Pedagógico e o Conselho Administrativo. A ESTGV integra os seguintes departamentos: Gestão (DGest), Engenharia Eletrotécnica (DEE), Engenharia de Madeiras (DEMad), Engenharia Mecânica e Gestão Industrial (DEMGi), Engenharia Civil (DEC), Ambiente (DAmb) e Informática (DI), bem como a Área Científica de Matemática (ACM).

## **2. OBJETIVOS**

A ESTGV tem como missão/objetivos, tal como consta no Artigo 2º dos seus estatutos, constituir-se como um centro de criação, difusão e transmissão de cultura, ciência e tecnologia. As suas atividades articulam-se nos domínios do ensino, da formação profissional, da investigação e da prestação de serviços à comunidade, numa perspetiva de interação contínua com o meio empresarial, procurando dar resposta às suas solicitações, quer ao nível da formação de recursos humanos, quer no que concerne à inovação e à aplicação de resultados obtidos na investigação realizada, contribuindo para o desenvolvimento da região onde se insere e do país.

Deste modo a missão da ESTGV revê-se nas áreas em que se desenrola a atividade do Ensino Politécnico em Portugal: Ensino, Investigação, Desenvolvimento e Inovação e Ligação ao Meio.

**Ensino:** A ESTGV ministra um ensino de nível superior, de natureza politécnica e com reconhecida qualidade, fundamentalmente em três grandes domínios: Gestão, Engenharia e Tecnologias. A oferta formativa da ESTGV inclui cursos de Licenciatura – 1º ciclo, cursos de Mestrado – 2º ciclo, Cursos de Pós-graduação como parte integrante dos Cursos de Mestrado lecionados, Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP) e outros. A Escola assume igualmente um papel importante na formação e qualificação de ativos e no processo de aprendizagem ao longo da vida.

A Escola tem como objetivo proporcionar uma sólida formação aos seus alunos com recurso a processos de ensino e de aprendizagem, que envolvem uma componente pedagógica exigente, inovadora, envolvendo alunos e docentes, os currículos e a instituição como um todo, procurando inovar atitudes e mentalidades, de modo a que os seus diplomados possam adquirir competências, que lhes permitam fazer face a um mundo em constante mutação e a necessitar no mercado de trabalho de pessoas com renovados horizontes. Valorizam-se os hábitos de trabalho, estimula-se a aprendizagem ativa fora do espaço aula e procura incentivar-se a autonomia do aluno. Diversificam-se as formações tendo como objetivo responder aos requisitos do tecido económico, necessitado de diplomados capazes de se enquadrarem em diferentes patamares do domínio empresarial.

A ESTGV procura também afirmar-se a nível internacional, estabelecendo e estreitando contactos com instituições congéneres, que permitam a concretização de uma cooperação em diversos aspetos, nomeadamente no que respeita à mobilidade de trabalhadores docentes e não docentes e de alunos.

**Investigação, Desenvolvimento e Inovação:** Nestas vertentes a ESTGV tem por meta continuar a estimular a aplicação prática do conhecimento na resolução de problemas do quotidiano, nomeadamente aqueles que derivam da atividade empresarial, contribuindo para o seu desenvolvimento e para a sua inovação, o que se revela fundamental na sociedade moderna, altamente competitiva e sempre em busca de novos produtos e novas soluções que permitam o progresso económico e social. O papel a desempenhar pela comunidade académica é de importância decisiva, recorrendo a uma estrutura conceptual sólida em termos científicos, que permite sustentar decisões e trajetos a percorrer. Um cada vez maior envolvimento de docentes e alunos na realização de atividades de investigação fundamental e aplicada

contribui de forma marcante para o reconhecimento da efetiva importância da ESTGV neste domínio. Também a nível internacional a instituição tem vindo a estabelecer e a estreitar laços de colaboração com instituições estrangeiras, tendo em vista o incremento da participação em projetos e em outras formas de cooperação, no domínio da investigação científica.

**Ligação ao Meio:** A ESTGV tem por objetivo continuar a constituir-se como um importante foco promotor do desenvolvimento da região, onde se encontra inserida e conseqüentemente também do país. Para tal, a Escola aposta fortemente na capacidade empreendedora de docentes, diplomados e alunos, em estreita ligação com o tecido empresarial. A participação de alunos e a colaboração de diplomados já inseridos no mercado trabalho, revela-se determinante ao contribuir para a concretização de projetos e atividades diversas. A Escola procura igualmente aumentar e diversificar a prestação de serviços ao exterior em diversas áreas do conhecimento, bem como dirigir os seus esforços para a criação de cursos breves, que permitam de uma forma muito direcionada proporcionar no âmbito da formação de ativos, a atualização de conhecimentos, a aquisição de novas competências e o intercâmbio de experiências.

### **3. ATRIBUIÇÕES**

Ao longo da sua existência a ESTGV tem primado por procurar colocar-se na linha da frente, de modo a constituir-se como instituição de referência na região e no país. A ESTGV tem prosseguido ao longo dos anos com a aposta de atualização e diversificação da sua oferta formativa. Vários cursos sofreram reestruturações de modo a poderem continuar a proporcionar sólidas e atualizadas formações aos seus alunos, garantindo a aquisição de competências que permitam uma inserção de sucesso na vida ativa. A forte componente experimental e a dinâmica de intercâmbio com o mundo exterior têm vindo a ser intensificadas, compromissos que se assume para o futuro, ainda que condicionados pela conjuntura financeira e orçamental que continua a constituir a realidade atual do país, o que necessariamente se reflete nas instituições. Contudo pretende fazer-se ainda mais, com recursos bem aquém dos necessários, para o que se conta com a determinação e empenho de toda a comunidade académica.

A oferta de Semestres Internacionais e a divulgação internacional da instituição e sua oferta formativa representam um esforço acrescido que tem por objetivo alargar ainda mais os horizontes da Escola, permitindo o acolhimento de alunos estrangeiros, nomeadamente

através do incremento do número de protocolos de cooperação com instituições congéneres de outros países. Estes protocolos permitem também o intercâmbio de docentes, trabalhadores não docentes e a participação de alunos da ESTGV em programas de mobilidade que lhes proporcionam experiências enriquecedoras no estrangeiro, possibilitando um intercâmbio ao nível científico, técnico e cultural que constitui uma mais-valia para os próprios e conseqüentemente para a instituição.

A ESTGV disponibiliza igualmente na sua oferta formativa cursos de curta duração, que permitem a especialização e atualização de ativos, bem como a reconversão profissional em áreas consideradas chave para o progresso da região e do país, contribuindo deste modo para um esforço coletivo, conducente ao desenvolvimento científico e tecnológico que se espera ser determinante para a economia nacional. A qualificação académica de um país, refletida nas competências dos seus cidadãos são o motor do desenvolvimento, através do aumento da produtividade e da criação de riqueza, fazendo com que se abram as portas da competitividade e se consiga o acesso a mercados cada vez mais exigentes.

#### 4. RECURSOS HUMANOS

A ESTGV tem ao seu serviço 242 trabalhadores, dos quais 199 docentes e 43 não docentes, cuja estrutura se apresenta conforme os quadros seguintes:

<b>Trabalhadores ESTGV</b>	<b>Total</b>
Docentes	199
Não Docentes	43
<b>Total</b>	<b>242</b>

<b>Categorias do Pessoal Docente</b>	<b>Total</b>
Professores Coordenadores	27
Professores Adjuntos	129 a)
Assistentes	43 b)
<b>Total</b>	<b>199</b>

a) 19 docentes em regime de tempo parcial.

b) 33 docentes em regime de tempo parcial.

<b>Habilitações do Pessoal Docente</b>	<b>Total</b>
Doutorados	112
Mestres	57
Licenciados	30

	Total	199
<b>Categorias do Pessoal Não Docente</b>	<b>Total</b>	
Diretores de Serviços		2
Técnicos Superiores		20
Especialistas de Informática		2
Coordenadores		1
Assistentes Técnicos		12
Assistentes Operacionais		6
	<b>Total</b>	<b>43</b>

Habilitações do Pessoal Não Docente	Total
Mestres	10
Licenciados	16
Bacharéis	1
Secundário (12º ano)	13
3º Ciclo Ensino Básico (9º ano)	1
1º Ciclo Ensino Básico (4º ano)	2
	<b>Total</b>
	<b>43</b>

## 5. OFERTA FORMATIVA

Para o ano de 2021 (anos letivos de 2020/2021 – 2º Semestre e 2021/2022 – 1º Semestre) os cursos previstos são os seguintes:

Curso	Descrição	Departamento
<b>CTeSP</b>	Análises Laboratoriais	DAmb
	Automação e Energia	DEE
	Desenho e Modelação Digital	DEC
	Desenvolvimento para a Web e Aplicações Móveis	DI
	Design e Tecnologia de Mobiliário	DEMad
	Eficiência Energética nos Edifícios	DEC
	Energia e Climatização	DEMGI
	Energias Renováveis	DAmb/DEE/ DEMGI
	Enoturismo	DGest
	Gestão Comercial e Vendas	DGest
	Gestão da Segurança no Trabalho e do Ambiente	DAmb
	Manutenção Industrial	DEMGI
	Modelação e Gestão do Espaço Urbano	DEC
	Reabilitação e Conservação de Edifícios	DEC
Redes e Sistemas Informáticos	DI	
Tecnologias Ambientais	DAmb	
Tecnologia Automóvel	DEMGI	
	Contabilidade	DGest
	Engenharia do Ambiente	DAmb

<b>1º Ciclo</b> (Licenciaturas)	Engenharia Civil Engenharia Eletrotécnica Engenharia Informática Engenharia Mecânica Gestão de Empresas Gestão de Empresas (Pós-laboral) Gestão Industrial Marketing Tecnologias e Design Multimédia Tecnologia e Design de Mobiliário Turismo	DEC DEE DI DEMGI DGest DGest DEMGI DGest DI DEMad DGest
<b>2º Ciclo</b> (Mestrados)	Engenharia de Construção e Reabilitação Engenharia Eletrotécnica – Energia e Automação Industrial Engenharia Mecânica e Gestão Industrial Finanças Empresariais Gestão Turística Marketing Sistemas e Tecnologias de Informação para as Organizações Tecnologias Ambientais	DEC DEE DEMGI DGest DGest DGest DI DAmb
<b>Pós-Graduações</b>	Os cursos de Pós-graduação são parte integrante dos Cursos de Mestrado lecionados na ESTGV. Neste caso, o diploma de Pós-graduação é concedido mediante a aprovação num conjunto de unidades curriculares que totalizem no mínimo 60 ECTS, de acordo com o Regulamento dos Cursos de Mestrado.	
<b>Outros</b>	Curso de Especialização em Análise de Dados Curso de Simulação Empresarial Cursos da Academia Cisco do DI@ESTGV	ACM DGest DI

## 6. ÁREAS DE INTERVENÇÃO/OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

### 6.1 – Áreas de intervenção - Ensino e aprendizagem

A ESTGV disponibiliza um leque formativo diversificado, que inclui 13 cursos de licenciatura, 8 cursos de mestrado e 17 cursos técnicos superiores profissionais (CTeSP), cursos de pós-graduação e cursos de curta duração. As diversas formações distribuem-se pelas áreas de gestão, finanças, marketing, turismo, engenharias e tecnologias. A oferta formativa da ESTGV tem tentado ajustar-se de forma permanente à procura por parte dos estudantes e às reais necessidades dos tecidos empresarial e social, tendo em linha de conta a estrutura, os recursos humanos e materiais existentes. Os cursos de mestrado permitem o prosseguimento da formação académica e profissional aos licenciados, bem como a captação de novos públicos. Este nível de formação tem possibilitado uma maior cooperação com o tecido empresarial, no que respeita à componente em contexto de trabalho, bem como ao reforço da investigação aplicada, através da elaboração de dissertações, projetos ou estágios. Os cursos

técnicos superiores profissionais assumem o objetivo de formar técnicos superiores no âmbito de determinadas áreas profissionais. Para além da formação geral e científica e da formação técnica, os CTeSP incluem a realização de estágios que decorrem em entidades e empresas, que operam nas áreas relacionadas com os cursos, possibilitando e incrementando a colaboração entre as instituições de ensino politécnico e o mundo laboral.

Como objetivos estratégicos a atingir nesta área de intervenção a ESTGV considera: Aumento da oferta formativa; Modernização dos Métodos de Ensino; Promoção da Articulação entre Ensino e Investigação; Melhoria do Desempenho dos Estudantes.

#### **6.1.1 – Objetivo estratégico - Aumento da Oferta Formativa**

- Colaboração do Departamento de Gestão com a ADIV – Associação para o Desenvolvimento e Investigação de Viseu na realização da seguinte oferta formativa não conferente de grau: Curso de Preparação para o Exame de Avaliação Profissional de Acesso à Ordem dos Contabilistas Certificados – Realização da 25ª e 26ª edições;
- No ano letivo 2020/21, o DEC tem em funcionamento as seguintes formações: Mestrado em Engenharia de Construção e Reabilitação (MECR); Licenciatura em Engenharia Civil (LEC); CTeSP em Desenho e Modelação Digital (DMD). O DEC tem ainda registadas as formações de CTeSP de Reabilitação e Conservação de Edifícios e CTeSP de Eficiência Energética nos Edifícios, cursos que o DEC poderá colocar em funcionamento, se assim o entender no ano letivo de 2021/2022;
- Planeamento e estruturação de novos mestrados em Engenharia Mecânica e em Gestão Industrial;
- Disponibilização de cursos de curta duração sobre diferentes temas como: Comunicação de Ciência; Solid Works 3D, nível I e II; Formação CNC; Simulação Monte Carlo; Metodologia Kaizen e TPM-Gestão da Manutenção (Filosofia Lean), em parceria com o Instituto Kaizen, ADIV e com a APMI; Gestão de Ativos Físicos;
- Oferta de cursos na área de Tecnologia Automóvel no âmbito do projeto DRIVES, nomeadamente, Gestão da Sustentabilidade, Manutenção Preditiva e Lean/Green Six Sigma;
- Registo de mestrado em parceria com a FEUP em Ciência e Tecnologia de Polímeros;
- Estruturar e planear cursos online em Análise de Dados;
- Implementar novos cursos de formação/atualização em domínios próprios da matemática e suas aplicações. Nomeadamente, pretende-se levar a cabo um curso de curta duração para docentes do ensino secundário em cálculo integral e suas aplicações;
- Levar a cabo um curso de curta duração para docentes do ensino básico e secundário em *Aprendizagens ativas em Matemática* com recurso a ferramentas digitais gratuitas;
- Existe uma elevada procura de profissionais na área as Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica (TICE), mas o DI não tem recursos humanos nem materiais

para assegurar o aumento da oferta formativa. Se assim não fosse, existiriam muitas ofertas formativas que teriam grande interesse sendo exemplos:

- ✓ Cibersegurança e Segurança da Informação – são áreas com grande procura e relevância. O DI tem recursos muito escassos nesta área tão proeminente. Existem inclusive propostas de criação de formações nesta área, em colaboração com outras instituições;
- ✓ No curto prazo, apenas será possível incentivar a disponibilização de formação na área de Cibersegurança, no âmbito da academia Cisco;
- ✓ Requalificação de licenciados noutras áreas de formação. É outra possibilidade de grande interesse, vista como uma forma de dar resposta rápida à escassez de recursos humanos na área das TICE;
- ✓ Pós-graduações diversas, tais como em Marketing Digital e Novas Tendências de Informação e Comunicação, bem como outras em áreas específicas, identificadas em contactos com entidades relevantes da região e muito procuradas por profissionais da área e valorizadas por empresas e outras entidades externas.

#### **6.1.2 – Objetivo estratégico - Modernização dos métodos de ensino**

- Proposta de aplicação de laboratórios virtuais para ensino nos vários cursos;
- Curso de Formação Contínua de Docentes e outros Agentes de Educação e Formação: Aprendizagem com base em Projetos de Cocriação, financiado pelo Fundo Social Europeu, Aviso POCH-67-29+019-12;
- “Link Me Up - 1000 ideias” - Sistema de Apoio à cocriação de inovação, criatividade e empreendedorismo” (sistema de Apoio a Ações Coletivas - Promoção do Espírito Empresarial [https://www.compete2020.gov.pt/Avisos/detalhe/Aviso\\_01\\_siac\\_2020](https://www.compete2020.gov.pt/Avisos/detalhe/Aviso_01_siac_2020));
- Realização de cursos breves/seminários de pedagogia;
- Uma maior utilização de ferramentas digitais que, por exemplo, possibilitem um aumento / melhoramento do ensino à distância;
- Continuar a atualização dos conteúdos das unidades curriculares dos cursos afetos ao DEC dando resposta ao processo de digitalização do setor da construção;
- Melhorar a articulação dos currículos entre as UC's dos vários cursos do DEC;
- Promover junto dos docentes do DEC o reforço do ensino com recurso aos laboratórios afetos ao DEC;
- Promoção e utilização de novas ferramentas de ensino on-line;
- Desenvolvimento de novos conteúdos, adaptação e atualização dos programas das unidades curriculares;
- Utilização de software e hardware para partilha e divulgação de informação com os alunos.;
- Utilização de ferramentas CAD no desenvolvimento de equipamentos energeticamente mais sustentáveis, designadamente fornos e concentradores solares, tais como, Solidworks e Inventor/AutoCAD;
- Introdução ao software CAD 3D (disciplina de DTII - LEM), utilizando o SW 2020/2021;

- Implementação de metodologias de ensino baseadas em Aprendizagem Ativa e em Aprendizagem com Base em Projetos (UCs de Termodinâmica, de Energias Renováveis e de Transferência de Calor e Massa);
- Modernizar o parque informático atualmente existente nos gabinetes dos docentes e salas de aula afetas ao departamento;
- Está previsto a utilização de um laboratório virtual a utilizar remotamente no âmbito do Projeto VLAB;
- Promover a utilização de metodologias ativas para aumentar o envolvimento dos estudantes;
- Participar em projetos ou elaboração de propostas de projetos enquadradas em novos modelos e metodologias de ensino;
- Dar continuidade à realização de projetos em colaboração com empresas, no âmbito de UC de Projeto Integrado, adotando uma abordagem de Project Based Learning.

### **6.1.3 – Objetivo estratégico - Promoção da articulação entre ensino e investigação**

- Inclusão de alunos dos diversos cursos afetos ao Departamento em projetos de investigação em curso;
- Apresentação de 4 artigos dos alunos, desenvolvidos nas UC do Curso, em Congressos Internacionais de Turismo com publicação nos livros de atas/resumos dos referidos eventos;
- Publicar pelo menos 2 artigos com alunos do Mestrado em Marketing e do Mestrado em Gestão Turística;
- Continuar a fomentar a realização de visitas técnicas a obras em curso na cidade ou na periferia de Viseu no âmbito das unidades curriculares (UC) dos cursos ministrados no DEC, como forma de estímulo para os alunos e de diversificação das metodologias de ensino relacionadas com algumas das matérias tratadas nessas UC;
- Realizar visitas ao centro urbano de Viseu, em sintonia com a “Viseu Novo, SRU”, com o objetivo de despertar para a necessidade da reabilitação urbana, em consonância com os objetivos do MECR;
- Promover a realização de trabalhos experimentais pelos alunos, em especial nas UC’s do mestrado;
- Promover o contacto e eventual envolvimento dos estudantes do curso de mestrado em projetos de investigação em curso, nomeadamente no desenvolvimento das suas dissertações;
- Continuar a incentivar os alunos a publicar os resultados dos seus trabalhos de final de curso, em particular os alunos da UC de Dissertação/Projeto/Estágio do Curso de Mestrado em Engenharia Eletrotécnica – Energia e Automação Industrial;
- Continuar a promover a divulgação dos resultados de projetos desenvolvidos pelos alunos dentro do DEE, na ESTGV e, quando possível e aplicável, junto de empresas e entidades externas;
- Realização de visitas de estudo a laboratórios e centros de investigação, no âmbito de UCs lecionadas nos diferentes cursos do DEMGI;

- Promover, no âmbito da UC de Dissertação/ Projeto/ Estágio do MEMGI, a elaboração de artigos científicos pelos alunos;
- Promoção e participação no Consortium of Virtual Exchange <https://www.cove.education>;
- Participação em projeto europeu “Implementation and Development of Hybrid Studies”;
- Divulgação pelos alunos dos projetos de investigação realizados no departamento;
- Implementação de um código numérico de simulação do comportamento dinâmico de veículos de estradas: aplicação ao tráfego observado sobre a A25;
- Levantamento e análise do impacto de projetos para a implementação e desenvolvimento da simbiose industrial em Portugal, Espanha e Suécia, com níveis diferentes de aplicação desta prática;
- Participação de alunos da Licenciatura em Tecnologia e Design de Mobiliário através da atribuição de 2 bolsas no projeto TRUEHUE “Perfect Colour for Textiles”, Tintex Textiles S.A., ARCP, FEUP/LEPABE, IPV, 01.01.2021-01.03.2023;
- Orientação de estágios/mestrados/doutoramentos em colaboração com empresas ou instituições. Comumente, desses trabalhos resultam artigos e/ou apresentações de trabalhos em conferências;
- Incrementar iniciativas de envolvimento de estudantes em projetos de I&D. Esta abordagem tem tido mais sucesso em Unidades Curriculares (UC) de cursos de mestrado, mas também existem exemplos de sucesso ao nível de UC de projeto de fim de cursos de licenciatura e outras UC;
- Na UC de projeto, de final de curso das licenciaturas, promover os projetos de investigação junto dos estudantes, de forma a que estes possam não só realizar os seus projetos nas empresas, mas também realizarem projetos de investigação em que os docentes do DI estejam envolvidos;
- Fomentar, junto dos estudantes, a participação em projetos como bolseiros de investigação.

#### **6.1.4 – Objetivo estratégico - Melhoria do desempenho dos estudantes**

- Participação nas sessões desenvolvidas pela APOTEC – Associação Portuguesa de Técnicos de Contabilidade:
  - ✓ - Encerramento de Contas;
  - ✓ - Orçamento de Estado para 2021;
  - ✓ - IRS;
  - ✓ - IRC e Modelo 22.
- Aumentar o número de alunos do Mestrado em Gestão Turística que finalizam as suas dissertações;
- Dinamização de uma sessão de harmonização comida-vinhos por parte alunos do 1.º ano do CTESP em Enoturismo;
- Incentivar a participação dos alunos em iniciativas do DEC e de entidades externas;

- Continuar a realizar, pelo menos, uma visita técnica anual no âmbito do DEC, caso as restrições ao nível do COVID-19 o permitam;
- Colocar no centro do ensino / aprendizagem um determinado desafio, um problema em concreto, ao qual os Alunos e o Professor se debruçam na tentativa de encontrar a solução final;
- Continuar a trabalhar para a melhoria da qualidade de formação dos cursos em funcionamento no Departamento de Engenharia Eletrotécnica:
  - ✓ Mestrado em Engenharia Eletrotécnica - Energia e Automação Industrial;
  - ✓ Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica;
  - ✓ Cursos Técnico Superior Profissional (CTeSP) em Automação e Energia;
  - ✓ Cursos Técnico Superior Profissional (CTeSP) em Energias Renováveis (curso cujo funcionamento é partilhado com o DMEGI e DA);
- No início do ano letivo, realização de reuniões de integração curricular de forma a melhorar e aumentar a interdisciplinaridade no ensino ministrado no Departamento;
- Coorganização de palestras no âmbito das unidades curriculares lecionadas;
- Incentivar a avaliação contínua e aulas de carácter ainda mais prático;
- Desenvolver esforços no sentido de diversificar a oferta de estágios curriculares;
- Dar continuidade às aulas de conhecimentos básicos (ULBs) na área da Física;
- Dar continuidade ao apoio na preparação na área da Física para o acesso ao Ensino Superior dos candidatos maiores de 23 anos;
- Continuar a acompanhar de forma contínua as evoluções tecnológicas nas áreas técnico-científicas relevantes para os cursos lecionados no DEE visando a melhoria contínua de conteúdos e materiais de apoio pedagógico utilizados nas diversas UC;
- Incentivar a realização de projetos de final de curso de Licenciatura e especialmente de Dissertação/Projeto do Curso de Mestrado em colaboração com empresas/entidades externas;
- Facilitar, tanto quanto o possível, a participação dos alunos em seminários, palestras, visitas de estudo no exterior da ESTGV;
- Organizar o Dia do DEE com inclusão de seminários/palestras na área de energia e/ou automação industrial;
- Minicursos em áreas afins à Engenharia Eletrotécnica com temas recentes e de interesse local/regional;
- Realização de pequenas palestras por antigos alunos com o objetivo de ilustrar o percurso profissional do Diplomado do DEMGI;
- Realizar a Sessão de Abertura do Ano Letivo 2020/2021 para (1) integração dos novos alunos; (2) distinção dos melhores alunos do ano letivo 2019/2020 com atribuição de medalha de mérito; (3) divulgar e congratular os recém-diplomados do DEMGI;
- Utilização de plataformas de ensino à distância como forma de aumentar a permuta e partilha de vivências e competências entre os diferentes intervenientes do processo de ensino-aprendizagem;
- Continuação da implementação de metodologias ativas de ensino;

- Obtenção de desenhos de conjunto e vistas explodidas através de software CAD 3D, visando uma maior compreensão da sequência de montagem de mecanismos (DTII - LEM);
- Aquisição de mecanismos/componentes físicos passíveis de serem utilizados como modelos em Desenho Técnico;
- Participação dos alunos em projetos contribuindo para fomentar o empenho e motivação destes durante a sua formação;
- Dar continuidade às Unidades Letivas de Base (ULB), que têm como principal objetivo proporcionar aos alunos a oportunidade de aprendizagem ou consolidação de conteúdos de Matemática ao nível do ensino básico e secundário;
- Promover atividades de divulgação da Matemática direcionadas aos alunos da ESTGV, focando essencialmente a sua aplicabilidade, nomeadamente em áreas dos cursos da ESTGV;
- Dar continuidade ao Curso de Preparação em Matemática para o acesso ao ensino superior de maiores de 23 anos;
- Dar continuidade ao projeto do IPV no que respeita à integração dos alunos com Necessidades Educativas Específicas nas diferentes unidades orgânicas do IPV;
- Dar continuidade ao projeto do IPV no que respeita a inclusão, apoiando a comunidade académica em situação de vulnerabilidade e risco de exclusão promovendo a aproximação de todos;
- Adaptar ensino, na medida do possível, a necessidades específicas e justificadas de estudantes, particularmente, estudantes com dificuldades;
- Garantir continuidade de um ensino inclusivo;
- Dar continuidade aos Prémios Rui Sérgio que pretendem distinguir os melhores trabalhos realizados no âmbito do curso de Tecnologias e Design de Multimédia, homenageando, muito justamente e concomitantemente, o Professor Doutor Rui Sérgio Rodrigues;
- Participação do projeto LinkmeUp – 1000ideias: criação de equipas de projetos de estudantes em que os docentes integrados no projeto funcionam como facilitadores entre estudantes e empresas, de modo a darem resposta às necessidades dos estudantes nos projetos;
- Incentivar a dinamização dos núcleos de estudantes dos cursos sob a responsabilidade do DI.

## **6.2 – Área de intervenção - Investigação**

A investigação científica constitui uma vertente de enorme importância numa instituição de ensino superior. A formação académica dos docentes revela-se vital para o seu incremento. De realçar o importante número de doutorados no seio da comunidade académica da ESTGV. A contribuir para a dinâmica da investigação científica devem também destacar-se os projetos

de Investigação e Desenvolvimento em curso, bem como a submissão de novas candidaturas de outros.

A ESTGV e os seus docentes/investigadores encontram-se envolvidos em diversos projetos de investigação científica. Como objetivos estratégicos a atingir nesta área de intervenção a ESTGV considera: Promoção da integração em redes de ensino, de investigação e de desenvolvimento; Modernização dos métodos de ensino; Promoção da articulação entre ensino e investigação e Melhoria do desempenho dos estudantes.

### ***6.2.1 – Objetivo estratégico - Promoção da integração em redes de ensino, de investigação e de desenvolvimento***

- Presença de diversos bolsiros de investigação nos laboratórios afetos ao Departamento inseridos nos projetos de investigação dos docentes do Departamento.

Projetos em desenvolvimento:

- Projeto de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico no Âmbito da Prevenção e Combate a Incêndios Florestais (2018) - PCIF/RPG/0064/2018- R-Forest – Restauro de solos de zonas florestais pós-fogo , candidatura 02/2019;
- Avaliação Ambiental de Produtos Sustentáveis na Indústria Transformadora de Granitos (AAPSITG) - PROJ/IPV/ID&I/0018;
- Integração de desperdícios agroalimentares ricos em compostos fitoquímicos e bioativos numa agricultura sustentável (WASTECLEAN) - PROJ/IPV/ID&I/019;
- LIFE LANDSCAPE FIRE - New methodologies for forest fire - LIFE18 ENV/PT/000361;
- Projeto Waste2Value -Reusing agricultural by-products for animal feed, biodegradable plastics and the treatment of animal effluents RDP2014-2020, EUR313850 em colaboração com ESAV/Universidade de Aveiro/ANCOSE – Associação Nacional de Criadores de Ovinos da Serra da Estrela/Ervital-Plantas Aromáticas e Medicinais, Lda/Indumape – Industrialização de Fruta, S.A./ Ovargado, S.A./ Vasco Pinto & Agostinho Sousa, Lda – Agricultura Biológica Silvex-Indústria de Plásticos e Papéis, S.A;
- Projeto ClimCast PDR2020-101-FEADER-032043 - Os novos desafios para o souto de castanheiro no contexto de alterações climáticas. Portugal2020, Centro2020, ID 137;
- VALCER - Valorização de resíduos: potencial de aproveitamento do caroço de cereja: Determinação química exaustiva do caroço de cereja doce e sua valorização - PROJ/IPV/ID&I/021;
- VALPT - Valorização da madeira de Paulownia tomentosa cultivada em Portugal - PROJ/IPV/ID&I/003;
- Mini-Oliempiedas experimentais de ciência - PROJ/IPV/ID&I/023;
- IPV with Health Plus: Dinâmicas e Estratégias de Inclusão para a Promoção e Literacia em Saúde no Ensino Superior - PROJ/IPV/ID&I/05;

- Avaliação Ambiental de Produtos Sustentáveis na Indústria Transformadora de Granitos (AAPSITG) ;
- 2020-2021 Poder calorífico de várias madeiras tratadas térmicamente e sua relação com a composição química (PCMTT). Projeto Interno do CERNAS;
- 2020-2021 Aplicação da ACV na Evolução do Uso do Solo de Espécies Florestais em Portugal (ACV-USEF). Projeto Interno do CERNAS;

Projetos a aguardar aprovação:

- DRI/India/0472/2020 EnBioM CKD – “Environmental and Bio monitoring of heavy metals and their association with chronic kidney disease in India and Portugal” ;
- 2020-2024, Projeto Internacional, “ICHT - Inclusive Cultural Heritage Tourism”, orçamento cerca de 4 milhões de euros, com IPP.
- 2020-2022, Cooperação e Inovação para Boas Práticas, “Implementation and development of hybrid studies”, pelo IPV.

Atividades:

- Promoção dos resultados dos trabalhos de investigação com publicação de artigos científicos em revistas científicas nacionais e internacionais e ainda em conferências nacionais e internacionais.

Temas de investigação científica a desenvolver:

- Desenvolvimento de investigação no âmbito da valorização orgânica de resíduos
- Caracterização do impacto da combustão de combustíveis derivados de resíduos em centrais de biomassa;
- Determinação de ácidos gordos voláteis nas correntes residuais do processo de digestão de resíduos sólidos urbanos;
- Avaliação de poluentes orgânicos prioritários em águas;
- Caracterização de ecomateriais;
- Valorização orgânica de resíduos e de lixiviados de aterros sanitários;
- Monitorização de qualidade do ar e de ruído com utilização técnicas de baixo custo.
- Colaborar com outras Instituições do Ensino Superior e desenvolver a atividade de investigação no âmbito dos centros de investigação (ex. CISED) ;
- Participação dos docentes do dGest em pelo menos 20 conferências científicas internacionais com apresentação de comunicações e publicação de resumos nos respetivos livros e atas;
- Participação no Projeto “TWINE – Co-creating sustainable Tourism & WINE Experiences in rural areas” em parceria com a Universidade de Aveiro e a Universidade da Beira Interior. Projeto: -0145-FEDER-032259. Financiamento: 239.793,86€;
- Participação no Projeto “Comunicação e sustentabilidade ambiental: práticas das cidades e comportamentos dos públicos”. Proj/IPV/ID&I/012 Financiamento: 29.497,87€;
- Incentivar a participação dos docentes do DEC em consórcios nacionais e internacionais para candidaturas a projetos de investigação;
- Apoiar e criar as condições necessárias para o sucesso dos projetos de investigação atualmente em desenvolvimento no DEC;

- Participação no projeto PTDC/GES-AMB/0934/2020 - Transições Transformativas Sustentáveis - Conciliar a Aceleração das Transições para Baixo Carbono com Transformações do Sistema, em conjunto com as seguintes entidades: ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Investigação e Desenvolvimento em Lisboa (INESC ID/INESC/IST/ULisboa), Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa (IGOT/ULisboa/ULisboa), Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG), Centro de Estudos sobre a Mudança Socioeconómica e o Território (Dinâmia/CET-IUL/ISCTE-IUL);
- Incentivar os docentes do Departamento a participar na elaboração de propostas de projetos científicos;
- Incentivar a integração dos docentes do DEE em centros de investigação, visando o aumento da produção científica do DEE;
- Candidatura a novos projetos Ciência de Verão;
- Participação na promoção de apresentação de candidaturas ou co-promoção de candidaturas ao SI I&DT do programa Portugal 2020. Exemplos:
  - ✓ Centro de Investigação em Serviços Digitais (CISeD);
  - ✓ projeto de investigação de segurança de tractores;
  - ✓ desenvolvimento e construção de equipamento para reciclagem de polímeros usados em impressão 3D.
- Desenvolvimento de trabalho de investigação programado no âmbito de um projeto em co-promoção na área da segurança de tractores agrícolas;
- Promoção e participação no Consortium of Virtual Exchange <https://www.cove.education>;
- Participação em projeto europeu "Implementation and Development of Hybrid Studies";
- Medição de Baixas Velocidades com Termistor, Doutoramento em Engenharia Mecânica no DEM – Universidade de Coimbra - ADAI-LAETA;
- Participação em projetos:
  - ✓ DRIVES, Development and Research on Innovative Vocational Educational Skills;
  - ✓ Waste2Value, Identificação da valorização de subprodutos da atividade agrícola com a produção de alimentos compostos para animais, plásticos biodegradáveis e tratamento de efluentes animais;
  - ✓ Forest4Future, Projeto Piloto de Valorização Económica da Pinha e do Pinhão da Região Centro;
  - ✓ LIFE Landscape Fire Project - New Methodologies for Forest Fire Prevention;
  - ✓ EQUiPES, Estudo de Qualidade e Inovação Pedagógica no Ensino Superior.
- Prestações de Serviços:
  - ✓ projecto Biomass-AP, no âmbito do protocolo de colaboração com o INEGI;
  - ✓ -projecto "Desidratador Solar S2D", no âmbito do protocolo de colaboração com a Chatron, Lda.
- Tese de doutoramento:
  - ✓ O estudo e desenvolvimento de implementação de KPI's na manutenção da indústria farmacêutica moderna (com uma aplicação numa empresa multinacional), Doutoramento em Engenharia e Gestão Industrial – UBI.

- Artigo:
  - ✓ The methodology to application the KPI - key performance indicators to maintenance in a pharmaceutical company.
- Aumentar o número de publicações em revistas científicas/livros e participação em Conferências Científicas;
- Atividades de investigação no âmbito do LEPABE (Laboratório de Engenharia de Processos, Ambiente, Biotecnologia e Energia) classificado como Excelente pela FCT em 2019. (Luísa Carvalho e Jorge Martins, membros integrados e Cristina Coelho, colaborador):
- Programa de Financiamento Plurianual de Unidades de I&D UIDB/00511/2020 do Laboratório de Engenharia de Processos, Ambiente, Biotecnologia e Energia – LEPABE, 2021-01-01 a 2021-12-31;
- Projeto co-promoção financiado pelo programa PT2020 SprayCORK “Desenvolvimento de revestimentos de cortiça projetada”, Amorim Cork Composites, FEUP/LEPABE, ARCP, IPV, 01.07.19-31.03.22. Coordenador IPV (Investimento aprovado: total 772.340,26€; IPV 210.400,32€) (Luísa Carvalho, Jorge Martins, Cristina Coelho) ;
- Projeto co-promoção financiado pelo programa PT2020 INNOSURF “Innovative Surfaces/ Superfícies Inovadoras”, Euroresinas-Sonae Indústria, FEUP/LEPABE, IPV, 01.06.18-30.09.21. Coordenador IPV (Investimento aprovado: total 928.065,7€; IPV 266.898,88€) (Luísa Carvalho, Jorge Martins, Cristina Coelho) ;
- Projeto co-promoção financiado pelo programa PT2020 Valchromat Rainbow “Conceção de MDF colorido de elevado desempenho e valor estético para utilização nas indústrias da construção e do mobiliário”, Valbopan Fibras de Madeira S.A., IPV, ARCP, Pladec e Impocolor, 01.10.18-31.12.21. (Investimento aprovado: total 618.882,00€; IPV 254.126,20€) (Luísa Carvalho, Jorge Martins, Cristina Coelho, João Luis Pereira, Marcelo Oliveira) ;
- Projeto co-promoção financiado pelo programa PT2020 TRUEHUE “Perfect Colour for Textiles”, Tintex Textiles S.A., ARCP, FEUP/LEPABE, IPV, 01.01.2021-01.03.2023 (Investimento aprovado: total 1.132.604€; IPV 393.179,20€) (Luísa Carvalho, Jorge Martins, Cristina Coelho) ;
- Projeto submetido ao PT2020 InPheRe: Innovative Phenolic Resins – Euroresinas (Sonae Arauco), IPV, FEUP e ARCP. (Luísa Carvalho, Jorge Martins e Cristina Coelho) ;
- Projeto submetido ao PT2020 FWFI – New Food Packing from Nature – Freshwood, IPV e ARCP. (Luísa Carvalho, Jorge Martins e Cristina Coelho) ;
- Projeto submetido ao PT2020 BlueWoodenHouse - Casa Modular em Madeira Grid-Off e de Baixo Consumo de Água– BOC - Black Oak Company, Lda, FEUP e IPV (Luísa Carvalho, Jorge Martins e Ricardo Almeida) ;
- Atividades de prestação de serviços:
- Prestação de serviços no âmbito do projeto individual financiado pelo programa PT2020 ViCtor – Desenvolvimento de compactos reciclados, promotor SIR-Sonae Indústria de Revestimento, 01.01.2021-31.10.2021 (IPV entidade contratada: 45000€ + IVA). Protocolo já assinado;

- Prestação de serviços FINSA Ensaio de Maquinação de SuperPan: valor previsto 3170 € + IVA;
- Atividades de networking com empresas para o desenvolvimento de produtos inovadores (compósitos de madeira, polímeros, adesivos, revestimentos, etc.) no âmbito da ARCP-Associação Rede de Competência em Polímeros, cujos associados são a Euroresinas da Sonae Indústria, Amorim & Irmãos, CIN, Boldalti, Omnova Solutions, TMG Automotive, SURFORMA-Sonae Indústria, Tintex, Tribochem, IPV, FEUP, FCT-UC, UA e IPB. (Jorge Martins, membro da direção, Luisa Carvalho e Cristina Coelho, membros do technical board, Luisa Carvalho Vice-Presidente da Assembleia Geral) ;
- Participação na rede InnovaWood (<http://www.innovawood.com>), na qual o IPV é associado. A InnovaWood é a principal rede de excelência a nível europeu para o sector das indústrias da floresta, integrando 70 membros de 24 países entre os quais se encontram as mais importantes instituições europeias de ensino e formação, investigação e transferência de tecnologia;
- Participação na APAA (Associação Portuguesa de Adesão e Adesivos) (Luisa Carvalho, Vice-Presidente da Assembleia Geral desde 2018) ;
- Integrar/colaborar com unidades de investigação;
- Desenvolver atividades de investigação em conjunto com outros departamentos da ESTGV, outras escolas do IPV e outras instituições de ensino;
- Integrar júris de provas de doutoramento e provas de mestrado na ESTGV e outras Instituições;
- Orientar alunos de Mestrado ou de Doutoramento, de cursos lecionados na ESTGV ou noutras instituições de ensino superior;
- Promover seminários na área da Matemática e suas aplicações;
- Divulgar trabalho de investigação em eventos e publicações científicas;
- Colaborar editorialmente em publicações científicas;
- Apoiar os esforços que têm sido desenvolvidos no âmbito de projetos de investigação em que o DI está envolvido e que têm gerado uma dinâmica importante de investigação e publicação de artigos envolvendo vários docentes, incluindo docentes que não estão diretamente ligados aos projetos;
- Incentivar a participação de mais docentes do DI em projetos de investigação a nível nacional e internacional;
- Promover a procura de novos projetos em parceria com outras instituições nacionais ou estrangeiras;
- Dar uma resposta consentânea a solicitações oriundas de iniciativas do Centro de Investigação em Serviços Digitais (CISeD) e contribuir para o desenvolvimento e sucesso deste centro de I&D;
- Continuar a apoiar os trabalhos de Doutoramento dos docentes do DI ;
- Fomentar a submissão de artigos por parte dos docentes do DI;
- Promover a submissão e apresentação de artigos em conjunto com estudantes de cursos de Mestrado (e outros cursos) a revistas e conferências nacionais e internacionais;
- Incluir mestrandos em projetos com empresas ou projetos de I&D;

- Sensibilizar estruturas diretivas para a necessidade de espaços de trabalho para docentes, em particular, um espaço para criar um laboratório de apoio a atividades de investigação e desenvolvimento;
- Sensibilizar as estruturas diretivas para a necessidade de reforçar a estrutura de apoio aos projetos de I&D;
- Promover a integração do corpo docente do DI no CISED;
- Colaborar na elaboração de projetos de investigação com outros centros de investigação do IPV;
- Dinamizar, junto das empresas, a apresentação de projetos em co-promoção que constituam uma mais valia para as mesmas;
- Criar dinâmicas internas (que envolvam docentes e estudantes) de modo a constituir equipas de trabalho no âmbito de projetos não financiados, em colaboração com o CISED;
- Colaborar na organização de conferências com alcance e prestígio, tais como CAPSI; O DI vai colaborar em conjunto com a UTAD na organização da CAPSI 2021.

#### **6.2.2 – Objetivo estratégico - Modernização dos métodos de ensino**

- Desenvolvimento de projetos de investigação e publicação de artigos científicos na área da pedagogia;
- Em complemento ao atendimento presencial, promover o contacto com os alunos através de meios digitais;
- Desenvolvimento de novos equipamentos didáticos: nomeadamente bancada didática de transmissão mecânica e de análise de vibrações; estufa solar; impressoras 3D.

#### **6.2.3 – Objetivo estratégico - Promoção da articulação entre ensino e investigação**

- Seminário - Procura e seleção de fontes de informação científica. Citar e referenciar: a boa utilização de informação – Norma APA (American Psychological Association). Gerir referências bibliográficas: Zotero. Princípios orientadores para um trabalho de investigação;
- Promover e incentivar a participação dos docentes em congressos nacionais e internacionais através de apoio financeiro ao abrigo do regulamento de “Apoio à Atividade Científica e Pedagógica dos Docentes do DEC” ;
- Incentivar os docentes e os estudantes a publicarem os resultados obtidos em trabalhos de final de curso, em particular no que concerne aos trabalhos desenvolvidos no âmbito da UC de Dissertação/Projeto/Estágio do curso de Mestrado em Engenharia Eletrotécnica – Energia e Automação Industrial;
- Continuar a alertar os docentes do DEE para a importância do depósito da sua produção científica no Repositório do IPV, contribuindo, por um lado, para o aumento da visibilidade da ESTGV e da investigação dos seus docentes e, por outro, para a disponibilização de elementos de consulta para os estudantes;

- Continuar a incentivar os alunos do Mestrado em Engenharia Eletrotécnica – Energia e Automação Industrial a desenvolverem investigação aplicada, se possível em projetos científicos de I&D e em colaboração com organizações externas à ESTGV;
- Exploração das tecnologias IoT em contexto industrial: tendências, desafios, inovação;
- Desenvolvimento de trabalhos de mestrado em empresas:
  - ✓ Análise e Criação do Valor em Ambiente Industrial;
  - ✓ Produtividade e Competitividade: Um Ensaio na Indústria de Mobiliário;
  - ✓ TPM-Eficiência Global dos Equipamentos numa Empresa Industrial (O.E.E.);
  
  - ✓ Gestão da Manutenção e Ativos na Indústria Transformadora de Madeira;
  - ✓ TPM e a Melhoria da Disponibilidade nas Máquinas Industriais;
  - ✓ Atividade ANDON em Linha de Produção: Aplicação do Método PDCA;
  - ✓ Engenharia e Análise de Valor - Produtos e Processos Industriais;
  - ✓ Qualidade e Certificação: Ensaio numa Empresa Industrial;
  - ✓ Sistemas Logísticos em Estruturas Industriais;
  - ✓ Lean nos Serviços;
  - ✓ Estudo de Novo Sistema de Embalamento e Paletização;
  - ✓ Implementação de Sistema de Gestão de Serviços de Manutenção Normas ISO 9001:2015 e 4492:2010;
  - ✓ Análise de Valor: Custo Efetivo de Produção de uma Encomenda numa Empresa Industrial;
  - ✓ Gestão da Manutenção Preventiva e Preditiva de Parques Eólicos;
  - ✓ Aplicação de Metodologias Lean em Ambiente Industrial;
  - ✓ Melhoria Contínua em Processo Industrial - Caso Estudo;
  - ✓ Desenvolvimento de fornos solares de alta eficiência;
  - ✓ Análise do potencial de eco-routing da rede rodoviária regional (distrito de Viseu);
  - ✓ Levantamento e caracterização das redes de simbiose industrial existentes nos parques industriais de Viseu.
- Participação de alunos da Licenciatura em Tecnologia e Design de Mobiliário através da atribuição de 2 bolsas no projeto TRUEHUE “Perfect Colour for Textiles”, Tintex Textiles S.A., ARCP, FEUP/LEPABE, IPV, 01.01.2021-01.03.2023;
- Formação Avançada:
  - ✓ Orientação da Tese de doutoramento em Engenharia Química e Biológica (programa doutoral) de Ana Sofia Gonçalves “Preparação de materiais compósitos com base em compostos de origem natural renovável”, FEUP. Início 01.2021;
  - ✓ Orientação da tese de Mestrado Integrado em Engenharia Química/Dissertação em Ambiente Empresarial de Carolina Borges “Reaproveitamento de resíduos industriais no fabrico de compósitos” realizada em colaboração com empresa SURFORMA (Sonae Indústria), FEUP (co-orientador: Prof. Fernão Magalhães). Em curso;
  - ✓ Orientação da tese de Mestrado Integrado em Engenharia Química/Dissertação em Ambiente Empresarial de Claudia Cerqueira “Caracterização de papéis impregnados usando o DEA e DSC” realizada em colaboração com empresa SURFORMA (Sonae Indústria), FEUP (co-orientador: Prof. Fernão Magalhães). Em curso;
  - ✓ Orientação de bolseiros de investigação no âmbito de projetos:
    - Margarida Sofia Marques Lopes de Almeida no âmbito do projeto Valchromat Rainbow, 1.06.19-28.02.21 (Luísa Carvalho) ;

- João Alberto Martins Pereira no âmbito do projecto Innosurf, ARCP, 01.10.18-31.05.21. (Luisa Carvalho) ;
- Jorge Santos Ucha no âmbito do projeto Innosurf, 01.11.15-31.08.18-31.05.21. (Luisa Carvalho);
- Nuno Ferreira, projeto SprayCork, IPV, 1.01.2020-30.06.22. (Jorge Martins).
- Orientação de estágios/mestrados/doutoramentos em colaboração com empresas ou instituições. Comumente, desses trabalhos resultam artigos e/ou apresentações de trabalhos em conferências.

#### **6.2.4 – Objetivo estratégico - Melhoria do desempenho dos estudantes**

- Desenvolvimento de projetos de investigação em algumas unidades curriculares dos diferentes ciclos de estudos de licenciatura e mestrado no sentido de os estudantes perceberem como podem desenvolver atividades de pesquisa científica e a publicação de artigos;
- Continuar o esforço de incentivo aos alunos para a importância de participarem ativamente em atividades de investigação, particularmente de investigação aplicada;
- Continuar a incentivar os alunos, em particular os alunos da UC de Dissertação/Projeto/Estágio do Curso de Mestrado em Engenharia Eletrotécnica – Energia e Automação Industrial a proporem os seus projetos, preferencialmente voltados para a investigação aplicada e em colaboração com empresas/entidades externas;
- Formação complementar b-on e a pesquisa científica;
- Formação complementar – Zotero, Mendeley e organização bibliográfica;
- Formação complementar “Apoio à investigação”;
- Premiar os melhores alunos pelo seu desempenho académico como forma de motivação para os restantes colegas;
- Participação dos alunos em projetos de investigação (duas bolsas de iniciação científica por garantidas projetos financiadas pela ANI) contribuindo para fomentar a motivação destes para a área da investigação.

#### **6.3 – Área de intervenção - Ligação à comunidade**

A ESTGV tem procurado, ao longo dos anos, estreitar laços de cooperação com a comunidade exterior. De facto, esta vertente constitui-se como um vetor decisivo para a instituição e também, importa realçar, uma mais-valia para a comunidade.

Esta ligação tem sido estabelecida de múltiplas formas: realização de projetos de final de curso, estágios profissionais, formação em contexto de trabalho em entidades e empresas, concretização de parcerias de projetos de investigação aplicada com entidades externas, prestação de serviços ao exterior, cooperação com instituições de ensino básico e secundário,

realização de cursos de curta duração e outras atividades, tendo a comunidade como público-alvo, entre outros.

A ESTGV pretende prosseguir com esta política de intensificação da ligação à comunidade, tal como transparece dos objetivos estratégicos seguintes: Promoção da Integração em Redes de Ensino e de investigação e desenvolvimento; Apoio à Disseminação das Atividades de investigação e desenvolvimento; Captação de Novos Estudantes; Incremento da Literacia Cultural e Tecnológica; Promoção da Imagem Institucional; Promoção do Voluntariado e Incremento da Ação Extracurriculares.

### ***6.3.1 – Objetivo estratégico - Promoção da integração em redes de ensino, de investigação e de desenvolvimento***

- Protocolo de colaboração com a Associação de Municípios da Região do Planalto Beirão- Ecobeirão/IPV;
- Prestação de serviço à Câmara Municipal de Viseu;
- Protocolo de colaboração com a ADIV relativo à Prestação de Serviços ao Exterior;
- Colaboração com outras unidades orgânicas do IPV no âmbito de redes de ensino e novas plataformas de ensino;
- Promoção de estágios dos diversos cursos afetos ao Departamento, dos vários níveis de ensino – TESP a Mestrado, em entidades de acolhimento da região e nacionais;
- Incrementar a investigação do corpo docente no âmbito do Centro de Investigação em Serviços Digitais (CISeD) e no Centro de Estudos em Educação e Inovação (CI&DEI) ;
- Desenvolver estágios curriculares pelos alunos da licenciatura em Turismo onde também desenvolvem projetos aplicados;
- As Dissertações e os Projetos desenvolvidos pelos alunos do Mestrado em Gestão Turística no 2º ano do Curso;
- Projeto Mark’it – alunos da licenciatura em Marketing desenvolvem projetos com empresas;
- Os alunos dos últimos anos dos diferentes ciclos de estudos realizarão estágios curriculares em empresas e ou desenvolverão projetos com interesse para as empresas;
- Realização de visitas de estudo a empresas da região;
- Divulgação dos CTESP do DEC, colaborando com a direção do IPV, através da rede de Promoção do Ensino Profissional em Rede (PEPER), articulando, assim, as ofertas formativas de nível 4 com as nossas ofertas formativas de nível 5 e 6;
- Continuar a incentivar os alunos, em particular os alunos do curso de Mestrado em Engenharia Eletrotécnica – Energia e Automação Industrial a desenvolverem o seu trabalho de Dissertação/Projeto/Estágio em organizações externas à ESTGV e em projeto de desenvolvimento aplicado;

- Incentivar o reforço do número de protocolos com a comunidade empresarial, nomeadamente destinados à realização de trabalhos de Dissertação/Projeto/Estágio;
- Promoção do aumento do número de publicações em revistas científicas nacionais e internacionais e da participação em congressos/simpósios nacionais e/ou internacionais;
- Apoio ao agrupamento de escolas de Gouveia na realização de projectos finais de alunos, nomeadamente na construção de impressoras 3D e de máquina de fresagem PCB's;
- Apoio às empresas no desenvolvimento de novos projetos;
- Participação em módulos do curso de Técnico Superior de Segurança e Higiene do Trabalho (TSSHT), nível 6, da ADIV;
- Realização de Workshops e Webinars na área de Engenharia e Gestão Industrial aberto aos alunos, empresas e partes interessadas;
- Realização de pequenas palestras por antigos alunos com o objetivo de ilustrar o percurso profissional do Diplomado do DEMGi;
- Atividades de networking com empresas para o desenvolvimento de produtos inovadores (compósitos de madeira, polímeros, adesivos, revestimentos, etc.) no âmbito da ARCP-Associação Rede de Competência em Polímeros, cujos associados são a Euroresinas da Sonae Indústria, Amorim & Irmãos, CIN, Boldalti, Omnova Solutions, TMG Automotive, SURFORMA-Sonae Indústria, Tintex, Tribochem, IPV, FEUP, FCT-UC, UA e IPB. (Jorge Martins, membro da direção, Luisa Carvalho e Cristina Coelho, membros do technical board, Luisa Carvalho Vice-Presidente da Assembleia Geral) ;
- Participação na rede InnovaWood (<http://www.innovawood.com>), na qual o IPV é associado. A InnovaWood é a principal rede de excelência a nível europeu para o sector das indústrias da floresta, integrando 70 membros de 24 países entre os quais se encontram as mais importantes instituições europeias de ensino e formação, investigação e transferência de tecnologia;
- Participação na APAA (Associação Portuguesa de Adesão e Adesivos) (Luisa Carvalho, Vice-Presidente da Assembleia Geral desde 2018);
- Participação na Comissão Técnica Portuguesa de Normalização CT14-Madeiras (Jorge Martins, Luísa Carvalho, Bruno Esteves)
  - SC1 - Madeira redonda e serrada (Jorge Martins)
  - SC2 - Placas de Derivados de Madeira (Luísa Carvalho)
  - SC4 - Estruturas de Madeira (Jorge Martins)
  - SC3 - Durabilidade e preservação (Bruno Esteves)
  - Luísa Carvalho Presidente da SC2.
- Participação na Bolsa de Avaliadores do IPAC (Instituto Português da Acreditação) (Luisa Carvalho, perito técnico C06 - Madeira e cortiça e suas obras e L34 - Madeira e mobiliário de madeira);
- Organizar o encontro de Matemática "MatViseu", em colaboração com a Sociedade Portuguesa de Matemática;
- Participar nas "Tardes de Matemática", em cooperação com a Sociedade Portuguesa de Matemática;

- Participar no projeto "A Estatística vai à Escola (AEVAE)", em cooperação com a Sociedade Portuguesa de Estatística;
- Colaborar com a Sociedade Portuguesa de Matemática e com a Sociedade Portuguesa de Estatística, em atividades para as quais o apoio da ACM seja solicitado;
- Cooperar com a ADIV ao nível da formação nas áreas da Matemática, Tecnologias e Informática;
- Colaborar na atividade "Ciência em Férias" do Instituto Politécnico de Viseu;
- Colaborar nos "Dias Abertos" do Instituto Politécnico de Viseu;
- Desenvolver atividades de investigação em colaboração com entidades externas.
- Promover, junto das empresas da região a apresentação de projetos em conjunto que constituam uma mais valia para a região;
- Criar fóruns de discussão entre empresas e docentes do DI, de modo a potenciar o trabalho em conjunto;
- Fomentar a apresentação de casos de sucesso de novas empresas e oportunidades de negócio, promovendo contactos entre estudantes e empreendedores;
- Organizar seminários e palestras, convidando docentes e personalidades ligadas a empresas ou associações empresariais ou entidades públicas;
- Continuar a incluir, entre as sessões do evento recorrente "TDM Acontece!", apresentações que relatem experiências de sucesso de ligação entre a indústria e o ensino e que fomentem esse espírito;
- Fomentar o apoio do DI na criação de start-ups relacionadas com ideias de estudantes deste Departamento;
- Incentivar a participação de estudantes dos vários cursos do DI em concursos de ideias.
- Dar respostas consentâneas a pedidos de colaboração em projetos envolvendo entidades da região;
- Dar continuidade à realização de Projetos Integrados, enquanto contextos de aprendizagem ativa com objetivos voltados para a prestação de serviços e ao estreitamento da relação com terceiros. Neste ano letivo, a UC de Projeto Integrado 2 do curso de Tecnologias a Design de Multimédia está a ser dedicada a comunicar as produções do curso do Departamento de Madeiras e a UC de Projeto Integrado 4 envolve relacionamento com o exterior.

### ***6.3.2 – Objetivo estratégico - Apoio à disseminação das atividades de investigação e de desenvolvimento***

- Participação como palestrantes em Seminários/Conferências promovidos por instituições externas;
- Organização de Seminários e Conferências sobre a temática do Ambiente;
- Organização da Green Week 2021;
- Promover a publicação em revistas científicas a investigação realizada pelos alunos, nomeadamente ao nível de Dissertação/Projeto/Estágio;

- Realização de um evento e outras atividades de animação turística no âmbito de várias unidades curriculares da licenciatura em Turismo;
- Realização do evento Mark'it (presencial ou online) para alunos das escolas secundárias e escolas profissionais;
- Prosseguir a organização de eventos anuais, nomeadamente, conferências, seminários, palestras, etc. presenciais ou a distância;
- Aumento do número de protocolos com empresas industriais (multissetoriais) da região de Viseu, na realização de Estágios Profissionais e Trabalhos/ Projetos ou Pareceres, associados a teses de mestrado de alunos do DEMGI;
- Sensibilização das empresas para a criação de relações de simbiose industriais, com particular ênfase nas vertentes económicas, ambientais e sociais;
- Incrementar o número de publicações em revistas nacionais e internacionais dos projetos desenvolvidos no âmbito das UCs de Dissertação do Mestrado e Projeto de final de Curso;
- Realização de uma exposição sobre trabalhos/projetos de alunos;
- Evento de apresentação dos projetos i3D;
- Criar uma plataforma para divulgação dos projetos de I&D nos quais o DEMGI está envolvido, para que todos os docentes e comunidade académica em geral tenham conhecimento dos mesmos;
- Selecionar os melhores trabalhos que sejam desenvolvidos pelos alunos ao longo do ano letivo, no âmbito das unidades curriculares dos cursos, para serem apresentados em sessão aos restantes alunos e comunidade académica em geral;
- Realização de seminários de divulgação dos projetos financiados ao abrigo do PT2020: Innosurf, Valchromat Rainbow e Spraycork;
- Participação em congressos:
  - ✓ ICNF 2021 - 5th International Conference on Natural Fibers, Funchal, 17-19 maio 2021;
  - ✓ INTERNATIONAL CONFERENCE ON WOOD ADHESIVES, Portland, Oregon, 13 – 15 outubro, 2021- Luisa Carvalho, invited speaker (<http://woodadhesives.forestprod.org/program/>).
- Incentivar a divulgação de informação de investigação efetuada pelos membros por parte do Centro de I&D;
- Fomentar a divulgação dessa informação e acerca de Centros de I&D internos em páginas ao nível do Departamento/Escola e Instituto;
- Colaborar na organização de conferências com alcance e prestígio, tais como CAPSI2021 que muito poderão contribuir para a divulgação de atividades de I&D;

### **6.3.3 – Objetivo estratégico - Captação de novos estudantes**

- Palestras e sessões de divulgação técnico-científica em Escolas Secundárias e Profissionais;
- Acolhimento de estudantes do Ensino Profissional no âmbito da Formação em Contexto de Trabalho (estágios);

- Sessões de esclarecimento sobre a licenciatura em Turismo presenciais ou online para alunos do ensino secundário / ensino profissional;
- Realização do evento Mark'it (presencial ou online) para alunos das escolas secundárias e escolas profissionais;
- Face à situação atual, o DEC, tal como em anos letivos anteriores, vai continuar a envidar todos os esforços no sentido de contribuir para a promoção das formações de Engenharia Civil. Neste contexto, assumem-se os seguintes objetivos para o ano de 2021:
  - ✓ Promover as formações CTeSP junto das escolas secundárias e profissionais da região;
  - ✓ Continuar a enviar material promocional da oferta formativa do DEC para as Escolas Secundárias, Escolas Profissionais, Câmaras Municipais e Empresas do setor da Engenharia Civil e outras com interesse para o DEC e ESTGV;
  - ✓ Manter, via Associação de Desenvolvimentos e Investigação de Viseu (ADIV), as bolsas de estudo a estudantes do curso de LEC através do programa PROIFEC (Programa de Incentivos à Formação em Engenharia Civil) no ano letivo 2020/21;
  - ✓ Reforçar e promover o concurso de Estudantes Internacionais em países com potenciais candidatos, especialmente no Brasil, uma vez que os estudantes internacionais brasileiros já representam uma percentagem significativa dos alunos nos cursos de licenciatura e mestrado do DEC;
  - ✓ Estabelecer novas parcerias com instituições de ensino europeias ao abrigo do programa Erasmus e promover a mobilidade de docentes e estudantes;
  - ✓ Prosseguimento da estratégia de obtenção de Protocolos de Dupla Diplomação, nomeadamente, com instituições brasileiras para o MECR, e com instituições brasileiras e dos PALOP para a LEC;
  - ✓ Estabelecimento de Protocolos de Dupla Diplomação, em língua inglesa, com instituições de países com maior dinâmica e tradição na área da Engenharia Civil;
  - ✓ Incentivar os atuais alunos, nomeadamente, através do Núcleo de Estudantes, a promover as formações do DEC junto dos seus ciclos de amizade, bem como nas redes sociais, realçando as oportunidades profissionais que existem e se perspectivam nesta área.
- Receber visitas de alunos de escolas secundárias e profissionais para conhecerem o Departamento e a sua oferta formativa;
- Organização de Workshops STEM (Sciences, Technology Engineering and Mathematics) tendo como público alvo preferencial pessoal com idade jovem;
- Divulgação nas redes sociais dos eventos e atividades do DEMGI;
- Elaboração de um plano de comunicação com apoio do curso de Marketing da ESTGV;
- Dinamização das ações desenvolvidas pelo projeto iGiMec – plataforma de conhecimentos em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial;
- Incluir animações 3D de alguns dos mecanismos (desenhados em aulas) na página do departamento, cativando a atenção de potenciais alunos que a ela acedam;
- Participação em eventos de divulgação, que sejam integrados em ações de divulgação de índole institucional programadas, resultantes de convites efetuados diretamente ao departamento, e/ou resultantes de iniciativas do próprio departamento;
- Participação em Feiras vocacionais e realização de Workshops nas instalações do departamento para escolas secundárias e profissionais.

#### **6.3.4 – Objetivo estratégico - Incremento da literacia cultural e tecnológica**

- “Estágios de Verão”;
- Acolhimento de estudantes do Ensino Profissional no âmbito da Formação em Contexto de Trabalho (estágios);
- Formação sobre legislação ambiental;
- Colaboração com o Jornal do Centro na publicação duma coluna ambiental;
- Colaboração no Projeto Viver o Paiva para Caracterização, Diagnóstico e proposta de melhorias da qualidade da água e potencialização dos recursos hídricos do rio Paiva em interação com a Escola Secundária de Castro Daire;
- Desenvolvimento do projeto de musealização do Museu Mineiro da Urgeiriça, Urgeiriça, Nelas, para a Associação dos ex-Trabalhadores das Minas de Urânio;
- Realização de aproximadamente 10 visitas de estudo a organizações;
- Dinamização de vários webinars tendo como convidados diferentes players do setor do Enoturismo;
- Incentivar e apoiar o Núcleo de Alunos do DEE na Semana Cultural da Associação de Estudantes da ESTGV;
- Realização do dia do DEE;
- Apresentação pública dos trabalhos de final de curso (Estágios dos CTeSP, Projeto da Licenciatura e Dissertação/Projeto/Estágio do curso de mestrado) ;
- Série de palestras junto da comunidade escolar, subordinadas a temas relacionados com Astronomia, Física e Matemática;
- Webinars, palestras, feiras tecnológicas, workshops desenvolvidos pelo projeto iGiMec – plataforma de conhecimentos em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial;
- Realização de eventos abertos a toda a comunidade académica e público em geral:
  - ✓ JT2021;
  - ✓ Mostras técnicas.;
  - ✓ Eventos culturais.
- Realização de visitas técnicas a empresas;
- Visitas de estudo com os alunos a feiras temáticas (EMAF, MOLDPLAS,...) ;
- Dinamizar palestras orientadas para alunos dos ensinos básico e secundário;
- Dar continuidade ao projeto “Hora M”, o qual tem por objetivo dinamizar sessões práticas de matemática em escolas do ensino básico e secundário;
- Organização de um Ciclo de Cinema com filmes cujo argumento esteja relacionado com a Matemática;
- Dinamizar e sensibilizar para a importância da participação dos estudantes em eventos culturais realizados na ESTGV / IPV e no meio envolvente;
- Aumentar a oferta cultural, com a divulgação e promoção de eventos culturais, bem como de iniciativas transversais a vários Departamentos;
- Incentivar os Núcleos de Estudantes para a organização de eventos culturais;
- Continuar a incluir apresentações com carácter de forte índole cultural, entre as sessões do evento recorrente “TDM Acontece”;

### **6.3.5 – Objetivo estratégico - Promoção da imagem institucional**

- Participação como palestrantes em Seminários/Conferências promovidos por instituições externas;
- Prestação de serviços ao exterior;
- Realização da IV Feira de Emprego do dGest;
- Participação na 5ª edição do Tourism Explorers (maior programa de ideação e aceleração de empresas da área do Turismo em Portugal);
- A visibilidade do DEC, da ESTGV e do IPV e na comunidade em geral, deve continuar a ser fomentada, de modo a promover a oferta formativa existente e a implementar novas ofertas formativas com o intuito de captar novos alunos. Ao mesmo tempo, devem promover-se projetos e prestações de serviços a fim de estabelecer e reavivar parcerias que fortaleçam a nossa relação com outras instituições de ensino/investigação e com a indústria de forma a promover a visibilidade do DEC e ainda conduzam a um incremento das receitas próprias. Assim, os objetivos que se vão procurar concretizar são os seguintes:
  - ✓ Estabelecer parcerias com entidades públicas e/ou privadas, em especial da região, de modo a garantir: (i) a realização da componente de formação em contexto de trabalho no âmbito dos CTeSP existentes; (ii) a realização de estágios e/ou projetos no âmbito do MECR; (iii) possibilitar o acompanhamento de obras e intervenções no património edificado da região;
  - ✓ Realização de conferências com a participação de técnicos de empresas e instituições relevantes do setor da construção civil e da comunidade científica nacional;
  - ✓ Prosseguimento da cooperação institucional com o projeto “Viseu Património”, potenciando a realização de dissertações de mestrado ligadas ao meio empresarial e institucional da região e ao incremento do apoio a inspeções técnicas;
  - ✓ Dar continuidade, e se possível incrementar, em estreita colaboração com a ADIV, a atividade de prestação de serviços ao exterior através dos laboratórios e/ou das secções afetas ao DEC.
- Continuar a dinamizar a divulgação de ofertas de emprego enviadas por empresas/entidades junto dos alunos recém-diplomados;
- Apoiar a realização de estágios extracurriculares de estudantes que se proponham à sua realização;
- Continuar a incentivar o estabelecimento de protocolos com escolas secundárias e profissionais da região com vista à participação em projetos dessas escolas;
- Continuar a colaborar, quando solicitado, com escolas profissionais da região nomeadamente no que concerne à integração de docentes do DEE em Provas de Aptidão Profissional;
- Apoiar e incentivar a participação de docentes do DEE em palestras nas Escolas Secundárias e Profissionais que o solicitem;
- Incentivar a participação dos docentes em órgãos/comissões em representação da ESTGV;

- Continuar a incentivar os docentes do DEE para que participem em atividades de revisão de publicações científicas em revistas/congressos de mérito reconhecido;
- Colaborar com as escolas da região possibilitando visitas aos laboratórios do DEE bem como a realização de palestras no DEE e nas escolas;
- Continuar o esforço de divulgação da formação oferecida pelo DEE;
- Organizar o Dia do DEE;
- Continuar a envidar os esforços necessários para o desenvolvimento da newsletter do DEE (particularmente, resolver a questão relacionada com a proteção de dados);
- Apresentação pública dos trabalhos de final de curso (Estágios dos CTeSP, Projeto da Licenciatura e Dissertação/Projeto/Estágio do curso de mestrado) ;
- Divulgação nas redes sociais e nos meios de comunicação social do evento iGiMec e dos workshops Wednesdays Talks;
- Dinamização da página iGiMec, com convite à colaboração/participação de entidades externas à ESTGV;
- Dinamização/atualização da página do departamento.

#### **6.3.6 – Objetivo estratégico - Promoção do voluntariado**

- Colaboração em projetos com a comunidade;
- Divulgar e colaborar com o programa “Mentores em Ação” ;
- Colaboração com a Cáritas na promoção do Programa “10 milhões de estrelas – Um gesto pela paz” ;
- Campanha de Natal - Angariação de bens alimentares em cooperação com a Cáritas;
- Continuar a apostar no apoio prestado pelos alunos da licenciatura em Turismo a eventos culturais / científicos / técnicos da região de Viseu;
- Incentivar os alunos da licenciatura em Turismo a desenvolver atividades de voluntariado e a apoiar causas solidárias, como já acontece todos os anos;
- Incentivar os alunos da Licenciatura em Marketing a darem apoio nalguns eventos realizados (Vinhos de Inverno, por exemplo);
- Apoio do núcleo 3D à Segurança Social de Viseu para estudo e investigação de um conjunto de transmissão da máquina de microfilmes (a única no distrito e cuja paragem regular atrasa significativamente os pedidos de reforma dos cidadãos).;
- Divulgação de campanhas “Banco alimentar contra a Fome” ;
- Apoio e participação nas atividades do grupo de missão de solidariedade e inclusão do IPV;
- Incentivar os alunos à participação em atividades de voluntariado;
- Participação na bolsa de Professores Voluntários da SPM (<https://www.spm.pt/news/crianas-e-jovens-precisam-muito-de-si-junte-se-bolsa-de-professores-spm>) ;
- Apoiar iniciativas conducentes a atividades de voluntariado por parte da comunidade do DI. Será importante referir que no âmbito da UC de projeto integrado de cursos do

DI, já têm sido levadas a cabo iniciativas de auxílio a entidades de apoio e solidariedade, tais como a Cáritas.

### **6.3.7 – Objetivo estratégico - Incremento da ação extracurricular**

- Colaboração com a Câmara Municipal de Viseu e com o IPV na organização da European Green Week;
- Colaboração com a Câmara Municipal de Viseu no âmbito do Pacto de Autarcas, Carbon Disclosure Project, monitorização da qualidade do ar e sustentabilidade energética;
- Protocolos com Escolas Secundárias a nível do ensino, investigação aplicada, organização de conferências, ações conjuntas de formação, promoção articulada de ações de cooperação, promoção integrada de iniciativas de natureza pedagógica e cultural no âmbito da implementação de projetos específicos de cada escola;
- Realização de seminários/conferências;
- SAGE | Entrega de prémio aos melhores alunos de Simulação Empresarial integrado na 4ª Feira do Emprego - Departamento de Gestão ESTGV | IPV;
- SOFTINSA | Entrega de prémio ao melhor aluno de licenciatura integrado na 4ª Feira do Emprego - Departamento de Gestão ESTGV | IPV;
- Participação dos alunos da licenciatura em Turismo em palestras, seminários e outros que se venham a realizar (online ou presencial) ;
- Participação dos alunos da licenciatura em Turismo no ART&TUR 2021 (Aveiro) ;
- Participação dos alunos da licenciatura em Turismo nos Melhores Ano 2021 (Viseu) ;
- Participação dos alunos da licenciatura em Turismo nos Vinhos de Inverno 2021 (Viseu);
- Participação dos alunos do curso de Licenciatura em Marketing e do CTESP de Gestão Comercial e Vendas no ciclo de Conferências ATUALIZA-TE, Aveiro (abril) ;
- Participação dos alunos do curso de Licenciatura em Marketing e da Licenciatura em Turismo no Art & Tour;
- Participação dos alunos da Licenciatura em Marketing e do Mestrado em Marketing no Websummit;
- Realização de evento gastronómico-cultural, no âmbito do encerramento das Conferências de Mecânica e Gestão Industrial;
- Visitas de estudo a feiras tecnológicas;
- Incentivar os alunos à participação em atividades extracurriculares, nomeadamente nos clubes do departamento: impressoras 3D, radio/aeromodelismo, robótica, astronomia, fornos solares....;
- Incentivar os alunos à participação em “competições” nacionais/internacionais de estudantes (ex: Fórmula Student, festival de robótica, radio/aeromodelismo, ...);
- Implementar ações de formação e workshops para professores dos ensinos básico e secundário;

- Ultrapassados os constrangimentos decorrentes da situação de pandemia, pretende-se retomar a realização de iniciativas presenciais como palestras, seminários e outras apresentações técnicas, contando com apresentadores internos ou externos.

#### **6.4 – Área de intervenção - Internacionalização**

A mobilidade de estudantes, trabalhadores docentes e não docentes é de enorme importância para uma instituição de ensino superior. Num mundo global, o intercâmbio de conhecimentos, competências e experiências ao promover a qualificação de pessoas, possibilita a sua preparação para o mundo do trabalho, que cada vez mais extravasa as fronteiras de cada país.

Assim sendo, a ESTGV propõe-se fomentar e apoiar as atividades de internacionalização, no âmbito dos programas de mobilidade existentes. De igual modo continuará a procurar captar o interesse de estudantes estrangeiros, que possam candidatar-se às suas formações, ao abrigo do Estatuto de Estudante Internacional.

Nesta área e como objetivos a atingir, a ESTGV propõe a Promoção da integração em redes de ensino, de investigação e de desenvolvimento e Promoção de programas de mobilidade.

##### **6.4.1 – Objetivo estratégico - Promoção da integração em redes de ensino, de investigação e de desenvolvimento**

- Colaboração com entidades como as universidades europeias – University College of London e University College Utrecht;
- Parcerias com instituições de ensino e investigação indianas no âmbito de projetos em fase de candidatura;
- Desenvolvimento de parcerias com empresas para a realização de estágios Erasmus no estrangeiro;
- Desenvolvimento de projetos de investigação internacionais;
- Integração dos alunos do 3º ano da licenciatura em Turismo e alguns professores no ProGlobe Project: Promoting the Global Exchange of Ideas on Sustainable Goals, Practices and Cultural Diversity (em parceria com instituições de ensino superior da Alemanha, Canadá e EUA) ;
- Criação do Consortium of Virtual Exchange, do qual a Coordenadora do CTeSP em Enoturismo é cofundadora;
- Continuar a promover o intercâmbio de docentes e alunos ao abrigo do programa Sócrates/Erasmus ou de outros protocolos vigentes;
- Incentivar o contacto de docentes do DEE com docentes e investigadores de instituições internacionais visando a potencial colaboração em redes de investigação;
- Participação nos projetos em curso: Learnin´s Creatin, Drives e Waste2Value;

- Participação na elaboração e submissão de candidaturas no âmbito do Erasmus+ e outros;
- Participação na rede InnovaWood (<http://www.innovawood.com>), na qual o IPV é associado. A InnovaWood é a principal rede de excelência a nível europeu para o sector das indústrias da floresta, integrando 70 membros de 24 países entre os quais se encontram as mais importantes instituições europeias de ensino e formação, investigação e transferência de tecnologia;
- Submissão do projeto REDVALORBIO ao programa de Redes temáticas do Cyted em que participam parceiros de Portugal (IPV, IPB, FEUP, Tintex e Movecho), Espanha (Univ. de Barcelona, Univ. de Córdoba, Esbelt), Chile (UDT, Univ. de Concepcion, Bioforest-Arauco e Ecombio), Uruguai (Universidad de la Republica), Venezuela (Univ. del Zulia), Argentina (Univ. de Buenos Aires e INTEMA), Brasil (Universidade Federal do Pará). Aguarda-se resultados;
- Incentivar os docentes à participação em "Missões de Ensino" e "Missões de Formação" no âmbito do programa Erasmus+;
- Divulgar trabalho de investigação em eventos e publicações científicas internacionais.
- Colaborar na organização de congressos internacionais;
- Integrar comités científicos de congressos internacionais;
- Publicar artigos com coautores de outras nacionalidades;
- Colaborar na avaliação de projetos de investigação.;
- Visitar instituições do ensino superior de outros países para colaboração em trabalho de investigação;
- Colaborar com revistas internacionais através de relatórios de arbitragem científica;
- Manter e reforçar o envolvimento em redes académicas internacionais;
- Estabelecer contactos exploratórios com vista ao alargamento da rede de parcerias Europeias;
- Promover o aumento de candidaturas aos cursos ministrados pelo DI por parte de alunos estrangeiros.

#### **6.4.2 – Objetivo estratégico - Promoção de programas de mobilidade**

- 1 docente do Departamento fará mobilidade com deslocação com a Universidade Frederico II, de Nápoles, para promoção dos cursos e estabelecimento novas interações de mobilidade de estudantes;
- Incentivo à mobilidade de docentes e de estudantes;
- Acolhimento de alunos internacionais que frequentam os diferentes ciclos de estudos do dGest;
- Oferta dos semestres internacionais em turismo e marketing;
- Participação no programa Erasmus de docentes e alunos;
- Aumentar o número de alunos da licenciatura em Turismo a realizar programas de mobilidade Erasmus;
- Aumentar o número de estágios da licenciatura em Turismo no estrangeiro;

- Entre 2019 e 2020 o DEC estabeleceu contactos com várias instituições de ensino superior de países europeus, de que resultaram acordos de mobilidade interinstitucional ERASMUS com as seguintes universidades:
  - ✓ Itália - Università degli Studi di Napoli Federico II;
  - ✓ Eslovénia - University of Ljubljana;
  - ✓ Espanha - Polytechnic University of Valencia;
  - ✓ Espanha - Espanha - University of La Laguna (Tenerife);
  - ✓ Malta - Malta College of Arts, Science and Technology (Paola) ;
  - ✓ Polónia - Poznan University of Technology;
  - ✓ Roménia - Politehnica University of Timisoara;
  - ✓ Turquia - Middle East Technical University (Anara) ;
  - ✓ Croácia - University of Rijeka;
- Em 2021 pretende-se alargar a rede de instituições parceiras de acordos de mobilidade.
- Apoiar à mobilidade de docentes e de estudantes no âmbito de programas internacionais;
- Continuar a promover os programas de mobilidade junto dos alunos do DEE;
- Apoiar e captação de alunos estrangeiros, nomeadamente através da disponibilização de condições para que estes possam frequentar UC dos cursos lecionados no DEE e do Concurso Especial para Estudantes Internacionais;
- Facilitar o desenvolvimento de estágios internacionais;
- Apoiar eventuais docentes de instituições internacionais que pretendam lecionar no DEE assegurando a organização dos aspetos que dependem do departamento;
- Sempre que possível, colaborar na divulgação internacional dos cursos lecionados no DEE;
- Atualizar a página Erasmus do DEE.
- Aumento do número de protocolos Erasmus + com instituições estrangeiras, nomeadamente de países em que ainda não exista nenhuma parceria com o DEMGi (nos últimos anos este nº atingiu cerca de 21 parceiros) ;
- Criação de protocolos de intercâmbio com instituições estrangeiras fora da União Europeia, nomeadamente com o Brasil;
- Aumento do número de alunos do DEMGi em mobilidade Erasmus+;
- Promoção e divulgação das experiências de mobilidade internacional dos alunos do DEMGi;
- Aumento do número de alunos estrangeiros a frequentar o DEMGi, no âmbito do programa de mobilidade Erasmus+ (nos últimos anos começámos a receber alunos de outras nacionalidades além da espanhola) ;
- Participação de docentes e/ou funcionários não docentes do DEMGi em mobilidade Erasmus+;
- Receção de docentes e/ou funcionários não docentes em mobilidade Erasmus + pelo DEMGi;
- Participação dos alunos do DEMGi no programa de Mentorado, destinado a acompanhar e integrar os alunos estrangeiros de Erasmus+ que chegam à ESTGV;

- Implementação do Semestre Internacional em Engenharia Mecânica, nomeadamente o alargamento ao 1º semestre lectivo e a Unidades Curriculares com elevada procura por parte dos alunos estrangeiros e que ainda não fazem parte deste plano de estudos;
- Manutenção e reforço das parcerias no âmbito do programa ERASMUS existentes com a University of Ljubljana, Escola d'Art i Superior de Disseny de les Illes Balears, Transilvania University of Brasov, Kaunas University of Applied Sciences e das mais recentemente adicionadas, Technological Educational Institute of Thessaly, Poznań University of Life Sciences, Kirikkale University and Süleyman Demirel University que recentemente alteraram os suas ofertas formativas no sentido de incluir a área do Design. Será ainda estabelecida a parceria com o curso de Design de móveis e interiores da Universidade de Gazi (Ankara-Turquia) ;
- Durante o primeiro semestre de 2021 teremos a aluna Luana Molina a realizar algumas disciplinas no Departamento no âmbito da parceria com o Instituto Mauá de Tecnologia (Brasil) ;
- Alargar o número de acordos para mobilidade de docentes da ACM;
- Fomentar a mobilidade de Docentes do DI assim como promover o interesse dos nossos parceiros para efetuarem mobilidade de docentes para o DI;
- Promover os programas de mobilidade junto dos alunos e diplomados do DI;
- Continuar a fazer referência explícita aos estudantes acerca de oportunidades de mobilidade internacional, visando o aumento da adesão; tentar obter apoios de entidades externas com representação internacional, no sentido de complementar o sistema de bolsas que é um apoio insuficiente;

### ***6.5 – Área de intervenção - Recursos, Serviços e infraestruturas***

Tendo em conta a situação financeira, a ESTGV tem tido consideráveis dificuldades em fazer face a diversas solicitações de investimento, necessário para o desenvolvimento da instituição. Ainda assim, consequência da aprovação de candidaturas a projetos de índole diversa e a uma gestão racional e rigorosa, apresentam-se os seguintes objetivos para o ano de 2021: Melhoria de serviços e competências; Melhoria e modernização de infraestruturas e Promoção da atividade desportiva.

#### ***6.5.1 – Objetivo estratégico - Melhoria de serviços e competências***

- Desenvolver um esforço de atualização continua do corpo docente, nos diversos domínios científicos no âmbito dos conteúdos lecionados nas UC;
- Desenvolvimento da base de dados que visa promover o emprego dos estudantes finalistas do dGest;
- Reabrir o secretariado do DEC;
- Contratação ou cooptação de mais um técnico para o DEMGI;
- Participar em ações de formação de índole técnica e científica;

- Participar em conferências/workshops/reuniões técnicos e científicos.;
- Estudar estratégias e implementar um protótipo funcional para criar uma cloud privada acessível dos vários laboratórios de informática, permitindo o acesso a máquinas virtuais alojadas nessa cloud. Este serviço permitirá uma maior flexibilidade no uso dos laboratórios e maior disponibilidade de recursos para os estudantes. Estamos assim focados nas tendências mais atuais, contribuindo também para combater o problema da rápida desatualização e degradação de material informático. Este serviço poderá vir a ser suportado nos servidores adquiridos (ou a adquirir) no âmbito da candidatura relativa aos CTeSP. Contudo, esta possibilidade apenas poderá ser explorada, contando com uma rede de comunicação sem fios devidamente funcional. Este projeto contará com a participação de alunos do MSTIO;
- Dar seguimento a mais iniciativas de desmaterialização de processos, através da continuação do desenvolvimento de aplicações em curso ou novas, tendo como exemplo a inscrição de estudantes em turnos de UC e atividades de manutenção. Neste âmbito é de relevar a desmaterialização de toda a vertente operacional e de registo do processo dos Estágios / Projetos, a plataforma DAPE (Plataforma de gestão da unidade de Projeto e Projeto Multimédia dos cursos do Departamento de Informática da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu) já em funcionamento, mas que requer, continuamente, mais funcionalidades. Esta plataforma permite interagir com estudantes e empresas, em tempo real. Salientam-se ainda a implementação do seguinte conjunto de aplicações que se pretendem criar ou melhorar:
  - ✓ Página do DI;
  - ✓ REQEM: Requisição de Equipamentos Multimédia;
  - ✓ Dias Abertos do PV (Inscrições);
  - ✓ CTCDocs (Documentação e Entradas);
  - ✓ PedidosSAESTGV (Registo de Entradas nos Serviços Académicos da ESTGV);
  - ✓ PEPER: Promoção do Ensino Profissional em Rede;
  - ✓ ApoioDI: Turnos, Manutenção e Sistema de Ajuda;
  - ✓ GSTec: Operações (Requisições), Eventos e Manutenção (Ordens de Trabalho);
  - ✓ Biblioteka: Sistema de Reservas de Lugares na Biblioteca da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu;
  - ✓ Academia CISCO DI: Renovação do site de Informações e Inscrições nos cursos da CISCO;
  - ✓ Mateus ETIS: Aplicação de pesquisa e cálculo de ETIS;
  - ✓ Continuação do melhoramento do GESLABS – plataforma de gestão da ocupação de espaços.
- No seguimento do ponto anterior, pretende-se fazer um levantamento das novas necessidades de iniciativas de desmaterialização de processos no âmbito do DI, no sentido de identificar e dar resposta às que forem consideradas prioritárias.

#### **6.5.2 – Objetivo estratégico - Melhoria e modernização de infraestruturas**

- Prosseguir a dinamização da utilização dos equipamentos instalados no âmbito da “Requalificação da componente bioanalítica, de amostragem e caracterização de

- amostras ambientais do Laboratório de Controlo Analítico e Qualidade”, “Programa Operacional Regional do Centro 2007-2013”- Programa “mais CENTRO”;
- Continuação da implementação de processos laboratoriais e analíticos;
  - Prosseguir a dinamização da utilização do laboratório móvel de monitorização da qualidade do ar, “Programa Operacional Regional do Centro 2007-2013”- Programa “mais CENTRO” ;
  - Prosseguir com o reequipamento dos espaços laboratoriais e com a modernização do parque de equipamentos do DEC, nomeadamente, através da aquisição de equipamentos didáticos para apoio ao ensino;
  - Realizar um levantamento dos equipamentos dos laboratórios afetos ao DEC que necessitam de manutenção e/ou reparação;
  - Desenvolvimento de módulos para suportar o estudo de relés de proteção em sistemas elétrico de energia a serem utilizados no Laboratório de Sistemas de Energia Elétrica;
  - Desenvolvimento de módulos para utilização no laboratório de eletrónica de potência;
  - Em função das limitações financeiras, adquirir equipamentos prioritários para o funcionamento dos laboratórios do DEE e reparação de eventuais equipamentos avariados;
  - Desenvolver esforços no sentido da aquisição de PCs, mini PCs tipo RaspBerry Pi com acessórios (cartões de memória 32GB, câmaras vídeo, microfones USB e colunas USB/BT); Kits desenvolvimento microcontroladores (8051, arduino) ;
  - Ampliação e reorganização do espaço da oficina do DEMGI;
  - Restruturação do laboratório de Mecânica de Fluidos: layout e funções;
  - Ampliação do Pavilhão oficial para a instalação da oficina de apoio ao CTeSP em Tecnologia Automóvel;
  - Restruturação do laboratório de Termodinâmica e Transferência de Calor: layout e funções;
  - Recuperação de mais salas e garagens do pavilhão oficial Gabriel Lopes para os projetos de investigação dos alunos do DEMGI;
  - Aquisição de robot para apoio das unidades curriculares;
  - Aquisição de um computador dedicado para o laboratório de Pneumática e óleo hidráulica;
  - Compra de licenças de software para simulação (Automation Studio, Anylogic, Arena, ExtendeSim) ;
  - Compra de equipamento para melhoria de sinal Wi-Fi nos laboratórios;
  - Compra de novos equipamentos informáticos para os laboratórios;
  - Aquisição de material informático para a modelação CAD 3D e prototipagem rápida (computadores, impressoras 3D e consumíveis);
  - Conceber produzir imagens de componentes/mecanismos a expor na sala de desenho/LCAD (nas paredes) ;
  - Ajustar/aumentar tamanho das telas de projeção a softwares CAD no LCAD/SD, aumentando área de visualização das interfaces dos programas utilizados;

- Restruturação do laboratório CAD e da sala de desenho: layout que inclua uma zona de medição de componentes e de impressão 3D; aquisição de alguns instrumentos de medida;
- Aquisição equipamento laboratorial no âmbito do projeto Tintex: espectrofotómetro NIR (87000€), reatores (33000€), balança (900€), estufa (3000€), medidor de pH (1500€) e 2 computadores (6000€);
- Aquisição equipamento laboratorial no âmbito do projeto Spraycork: pistola eletrostática (10000€);
- Aquisição equipamento laboratorial no âmbito do projeto FWFI: Spraydryer (43.050,00€), autoclave (4.350,00 €), triturador de aparas (5.842,50 €), prensa hidráulica (4.059,00 €)
- Aquisição equipamento laboratorial no âmbito do projeto Inphere: espectrofotómetro RAMAN Mira Flex (35926 €), computador (3500€), medidor de brilho (2952 €), Unidade de desmineralização (8020 €)
- Aquisição equipamento laboratorial no âmbito do projeto Blue Wooden Houses: medidor de condutividade térmica (52828.50 €), 2 computadores (1750€+2500€)
- O DI continua a ter necessidade de aumentar o número de espaços disponíveis para ministrar aulas, especialmente laboratórios de informática e salas com capacidade para um elevado número de estudantes;
- No que respeita a laboratórios de informática, existe sempre necessidade de renovar e atualizar recursos;
- Dar continuidade à renovação do Laboratório de Redes 1 (LR1): proceder à substituição de material que se vai degradando periodicamente (e.g. patch panels), bem como de material que fica desatualizado; proporcionar condições para que se possam testar tecnologias ligadas à cloud; criar ambientes híbridos com servidores locais e na cloud que permitam simular redes empresariais, envolvendo UC de redes e sistemas, como a UC de Complementos de Sistemas Operativos. Modernizar o laboratório 1 com equipamentos mais atuais que permitam adequar melhor a componente prática à realidade empresarial, assim como manter o funcionamento pleno da academia Cisco;
- Atualizar o Laboratório 2: upgrade de equipamentos que estão obsoletos e já não suportam software requerido para a instalação da versão mais recente do Adobe Creative Cloud;
- Dar continuidade à requalificação do Laboratório de Microsistemas, acrescentando equipamentos e material diverso;
- Equipar o Laboratório 11 – este laboratório está equipado com computadores que estavam no Laboratório 1, sendo necessário proceder à aquisição de equipamentos mais recentes;
- Continuar a atualizar o Laboratório 3, dado que o laboratório 8 foi renovado recentemente no seguimento de candidatura de financiamento;
- Prosseguir com a aquisição de equipamento áudio, vídeo e fotográfico, para fazer face a necessidades relacionadas com a lecionação de UC pelas quais o Departamento é responsável, em particular as da área de multimédia e nos cursos de Desenvolvimento

para a Web e Dispositivos Móveis (CTeSP), Tecnologias e Design de Multimédia (Licenciatura) e Marketing (Licenciatura). Este equipamento é também de grande relevância no âmbito de outras atividades, tanto de natureza letiva (e.g. trabalhos práticos, projetos e iniciativas de outras unidades curriculares de outros cursos), como de representação do Departamento e promoção da sua oferta formativa (e.g. eventos, receção de alunos externos) ;

- Assegurar a disponibilidade dos recursos que a CAE do curso de TDM identificou estarem em falta que são requeridos para que o curso seja acreditado e que ainda não foram adquiridos;
- Fazer uso da estrutura instalada no Laboratório 2 para divulgar os melhores trabalhos realizados pelos alunos de TDM (criando uma espécie de wall of fame) ;
- Adquirir mais equipamentos no âmbito dos sistemas embebidos e Internet das Coisas (parte do qual já se referiu nas necessidades para o laboratório de Microsistemas). Estes equipamentos serão usados, de forma transversal, nos vários cursos ministrados pelo DI.

### **6.5.3 – Objetivo estratégico - Promoção da atividade desportiva**

- Promover a realização de um torneio de ténis de mesa.
- Protocolo com a Vibraténis – para aulas e torneio de ténis no campus do IPV.
- Organizar torneio de futsal/futebol intercursos do departamento.

### **6.6 – Área de intervenção - Planeamento e melhoria**

Como objetivos estratégicos a atingir nesta área de intervenção a ESTGV considera: Incremento de receitas próprias; Promoção e simplificação administrativa e Identificação de novas estratégias.

#### **6.6.1 – Objetivo estratégico - Incremento de receitas próprias**

- Estabelecimento de Protocolos;
- Candidatura a projetos de investigação;
- Prestação de serviços ao exterior;
- Candidaturas a programas como “Escolas de Verão” ;
- As decorrentes da realização do Curso de Simulação Empresarial;
- O DEC desenvolve, por intermédio da ADIV, vários estudos e projetos para a comunidade. Para 2021 está prevista a realização dos seguintes trabalhos:
  - ✓ Realização de auditoria de sinistralidade em autoestradas concessionada à empresa Ascendi, relativa às operações de 2019, a levar a efeito para o agrupamento de empresas ASCENDI (Ascendi Norte, Ascendi Costa da Prata,

- Ascendi Beiras Litoral e Alta, Ascendi Grande Porto, Ascendi Grande Lisboa, Ascendi Pinhal Interior, Ascendi Douro);
- ✓ Realização de auditoria ao relatório de sinistralidade da auto-estrada Transmontana (IP4/A24 – Vila Real Quintanilha), relativa às operações de 2019, a levar a efeito para a empresa Globalvia Transmontana Realização de auditoria ao relatório de sinistralidade da concessão AutoEstradas Norte Litoral (A27 e A28), relativas às operações de 2019, a levar a efeito para a empresa Auto-Estradas Norte Litoral – Sociedade Concessionária – AENL, S.A.;
  - ✓ Realização de auditorias aos relatórios anuais das atividades de operação e manutenção das autoestradas concessionadas à empresa ASCENDI, relativos às operações de 2019, a levar a efeito para a empresa ASCENDI IGI, INOVAÇÃO E GESTÃO DE INFRAESTRUTURAS, S.A.;
  - ✓ Estudo de segurança das escapatórias da subconcessão Douro Interior (IP2 e IC5), a levar a efeito para a empresa ASCENDI IGI, INOVAÇÃO E GESTÃO DE INFRAESTRUTURAS, S.A.;
  - ✓ Estudo de tráfego relativo ao Parque Industrial da Relvinha, em Arganil, a levar a efeito para a empresa COVISLA.
- Continuação dos trabalhos em curso em termos de consultoria e de ensaios laboratoriais na área da Engenharia Civil;
  - Participação em atividades de prestação de serviços a entidades externas, no âmbito das competências existentes no DEE, quando solicitado;
  - Divulgação, junto das empresas, das capacidades técnicas e científicas dos docentes e alunos do DEE;
  - Candidatura ao concurso de apoios especiais IPV:
    - ✓ Monitorização e controlo de ventilador para respiração invasiva;
    - ✓ Ventilador mecânico invasivo;
    - ✓ Solução integrada de ensino;
    - ✓ Modernização do curso de GI;
    - ✓ Aprendizagem criativa com impressão 3D.
  - Candidaturas a projetos europeus e Erasmus+;
  - Candidatura a novos projetos Ciência de Verão;
  - Projeto co-promoção financiado pelo programa PT2020 SprayCORK “Desenvolvimento de revestimentos de cortiça projetada”, Amorim Cork Composites, FEUP/LEPABE, ARCP, IPV, 01.07.19-31.03.22. Coordenador IPV (Investimento aprovado: total 772.340,26€; IPV 210.400,32€) (Luisa Carvalho, Jorge Martins, Cristina Coelho) ;
  - Projeto co-promoção financiado pelo programa PT2020 INNOSURF “Innovative Surfaces/ Superfícies Inovadoras”, Euroresinas-Sonae Indústria, FEUP/LEPABE, IPV, 01.06.18-30.09.21. Coordenador IPV (Investimento aprovado: total 928.065,7€; IPV 266.898,88€) (Luisa Carvalho, Jorge Martins, Cristina Coelho) ;
  - Projeto co-promoção financiado pelo programa PT2020 Valchromat Rainbow “Conceção de MDF colorido de elevado desempenho e valor estético para utilização nas indústrias da construção e do mobiliário”, Valbopan Fibras de Madeira S.A., IPV, ARCP, Pladec e Impocolor, 01.10.18-31.12.21. (Investimento aprovado: total 618.882,00€; IPV 254.126,20€) (Luisa Carvalho, Jorge Martins, Cristina Coelho, João Luis Pereira, Marcelo Oliveira) ;

- Projeto co-promoção financiado pelo programa PT2020 TRUEHUE “Perfect Colour for Textiles”, Tintex Textiles S.A., ARCP, FEUP/LEPABE, IPV, 01.01.2021-01.03.2023 (Investimento aprovado: total 1.132.604€; IPV 393.179,20€);
- Projeto VALPT PROJ/IPV/I&D/serão angariados 7500€ para pagamento de salários dos docentes do departamento;
- Prestação de serviços no âmbito do projeto individual financiado pelo programa PT2020 ViCtor – Desenvolvimento de compactos reciclados, promotor SIR-Sonae Indústria de Revestimento, 01.01.2021-31.10.2021 (IPV entidade contratada: 45000€ + IVA). Protocolo já assinado;
- -Prestação de serviços FINSA Ensaio de Maquinação de SuperPan: valor previsto 3170 € + IVA;
- Organizar o encontro de Matemática “MatViseu” ;
- Planear e implementar cursos online em Análise de Dados para formação de ativos e requalificação profissional, em domínios que vão ao encontro dos interesses da sociedade;
- Os recursos do Departamento de Informática (DI) são escassos:
  - ✓ Os recursos humanos afetos ao DI caracterizam-se por serem constituídos por cerca de: 55% docentes a tempo parcial; 15% docentes a tempo integral sem exclusividade e apenas 30% docentes a tempo integral com exclusividade, os quais asseguram, respetivamente, cerca de 40.4%, 21.5% e apenas 38.1% das horas atribuídas a docentes do DI;
  - ✓ Os recursos materiais disponíveis (salas e laboratórios) têm uso praticamente pleno com a oferta formativa atual;
- Consequentemente, os docentes a tempo integral com exclusividade estão muito sobrecarregados e dedicam muito do seu tempo a atividades administrativas e burocráticas, em detrimento da canalização de esforços em atividades de investigação. De salientar que 93% destes docentes são doutorados;
- Apesar das condições referidas, pretende-se envidar esforços no sentido de dar continuidade a iniciativas de angariação de projetos de investigação, já que não existe capacidade para aumentar a oferta formativa e os cursos sob responsabilidade do DI já têm elevada procura, pelo que não será viável aumentar o número de estudantes nos cursos existentes.

#### **6.6.2 – Objetivo estratégico - Promoção e simplificação administrativa**

- Promover a contratação de Técnico Superior por mobilidade de forma a suprir a necessidade de manter aberto o Secretariado do DEC aos alunos e público em geral;
- Promover uma análise retrospectiva das solicitações de trabalhos para o exterior apresentadas ao DEC. Averiguar com especial detalhe as situações em que o DEC não foi capaz de dar resposta. Listar as causas e procurar soluções;
- Reforço na utilização de software para elaboração de horários;

- Desenvolvimento de uma aplicação que permita melhorar a comunicação com alunos, nomeadamente para preenchimento dos turnos, receber alertas, envio de mensagens, calendário de exames, etc, ... ;
- Melhoria da comunicação com os alunos pelas plataformas digitais (Moodle, Instagram, Facebook, iGimec, etc) ;
- Continuar a consciencializar as estruturas diretivas para a necessidade de abrir concursos para professores de carreira nas áreas ainda em défice no DI e agilizar esses processos de contratação, em detrimento da contratação de docentes a tempo parcial que, praticamente, apenas se dedicam à componente letiva;
- Simplificar o funcionamento interno desgastante em atividades burocráticas do DI, tais como: contratações de professores convidados e de docentes a tempo parcial (26 contratações de docentes parciais em 2020/21); elaboração de horários com restrições complexas, devido a não exclusividade de muitos docentes; distribuição de trabalho de suporte do funcionamento do DI por mais docentes;
- Promover um melhor uso dos (poucos) recursos humanos que se detém, dado o excesso de carga de trabalho burocrático e de carácter administrativo que docentes qualificados desempenham.

#### **6.6.3 – Objetivo estratégico - Identificação de novas estratégias**

- Modernização da página do DEMGI e redes sociais;
- Actualização e dinamização da Webpage iGiMec – plataforma de conhecimentos em Engenharia Mecânica e Gestão Industrial;
- Reestruturação da Licenciatura de Gestão Industrial;
- Reestruturação da Licenciatura de Engenharia Mecânica;
- Estudo das candidaturas/entradas dos alunos no DEMGI;
- Avaliação da satisfação da formação ministrada pelo DEMGI;
- Envolver o DI em mais iniciativas com impacto maior ao nível de I&D, tais como organização de conferências, workshops, entre outras;
- Reestruturação interna do DI, constituindo secções e grupos de trabalho com objetivos definidos, visando agilizar o funcionamento do DI e viabilizar a organização de novas iniciativas mais focadas.

### **7. ESTRATÉGIAS A ADOTAR TENDO EM CONTA O CONTEXTO DE PANDEMIA**

Tendo em conta o contexto de pandemia vivido a nível mundial, a Presidência da ESTGV, em colaboração com a Comissão de Coordenação, com o Conselho Técnico-Científico e com o Conselho Pedagógico, pretende continuar a:

- Publicitar e aplicar o plano de contingência em vigor;
- Publicitar e aplicar o plano de segurança para realização de provas de avaliação presencial;

- Aplicar as orientações da DGES e da DGS relativas às atividades letivas e não letivas nas Instituições Científicas e de Ensino Superior para o ano letivo 2020/2021;
- Ter em conta a Recomendação às Instituições Científicas e de Ensino Superior para a preparação do ano letivo 2020/2021;
- Adaptar, excecionalmente, a regulamentação e fazer aprovar medidas/normas para a realização das atividades letivas e não letivas, que tenham em conta evolução da pandemia e as orientações governamentais.

ESTGV, 9 de fevereiro de 2021

A Presidência da ESTGV



(Professor Doutor João Manuel Vinhas Ramos Marques)



(Professor Doutor António Ventura Gouveia)



(Professor Doutor Paulo Rogério Perfeito Tomé)