



PÓLO DE COMPETITIVIDADE E TECNOLOGIA DAS INDÚSTRIAS DA MOBILIDADE

PORTUGAL COMO REFERÊNCIA GLOBAL NA INVESTIGAÇÃO,
CONCEPÇÃO, DESENVOLVIMENTO, FABRICO E TESTE DE
PRODUTOS E SERVIÇOS DAS INDÚSTRIAS DA MOBILIDADE

PLANO DE ACÇÃO

AGOSTO DE 2009

ÍNDICE

A. ENQUADRAMENTO	5
A.1. O Desafio da Mobilidade.....	5
A.2. Abordagem às Indústrias da Mobilidade.....	6
B. DIAGNÓSTICO	7
B.1. Caracterização: Indústrias Base.....	7
B.1.1. Automóvel	7
B.1.2. Aeronáutica	10
B.1.3. Ferroviária	11
B.2. Análise Integrada.....	12
B.3. Análise SWOT Integrada.....	14
B.4. Oportunidades e Factores Críticos de Desenvolvimento	15
C. ESTRATÉGIA DE EFICIÊNCIA COLECTIVA	16
C.1. Visão Estratégica	16
C.2. Objectivos Estratégicos e Eixos do Plano de Acção	16
C.3. Plano de Acção	18
C.3.2. Projectos âncora	23
C.3.3. Projectos complementares.....	41
C.3.4. Planeamento integrado.....	46
C.3.5. Orçamento integrado	47
C.4. Governance	48
C.4.1. Modelo de gestão e de liderança	48
C.4.2. Gestão e Dinamização do Pólo	49
C.4.3. Papel dos Actores no Pólo	51
ANEXO - FICHAS DOS PROJECTOS ÂNCORA	56
Projecto 1 - Auto2015: Capacitação técnica, tecnológica e organizacional das indústrias da mobilidade	57
Projecto 2 - EV_Eco-Valley “Infra-estrutura integrada de investigação, desenvolvimento, fabrico e teste de veículos eléctricos”	63
Projecto 3 – Mobigreencar “Desenvolvimento de competências em veículos eléctricos”	66
Projecto 4 - Aero2105 “Desenvolvimento das cadeias de fornecimento da indústria aeronáutica”	70
Projecto 5 - Imperio UAS “Desenvolvimento de competências em aeronaves”	76
Projecto 6 – MobilIntelligence: “Intelligence para as indústrias da mobilidade”	81
Projecto 7 – MobiGlobal: “Promoção e Internacionalização da Indústria”	85

NOTA PRÉVIA

A criação do Pólo de Competitividade e Tecnologia [PCT] das indústrias da Mobilidade surgiu da evolução dos trabalhos desenvolvidos pelo GTDIA – “Grupo Técnico de Acompanhamento da Indústria Automóvel”, tendo o seu contributo resultado ainda na criação do PASA – “Plano de Apoio ao Sector Automóvel” aprovado pelo Governo em Dezembro do ano passado.

O GTDIA foi constituído por Despacho nº 17/XXVIIIEAII2008 do SEAI de 18.02.08 com o principal objectivo de elaborar uma proposta de plano de acção para a competitividade da indústria automóvel nacional. As entidades envolvidas nesta *task force* foram a INTELI, o CEIIA e o IAPMEI a que mais tarde se juntou a AFIA, a ACAP, o FIAPal e um grupo significativo de empresas, entre fornecedores e construtores nacionais.

A candidatura que permitiu o reconhecimento do CEIIA como entidade gestora e dinamizadora do PCT foi então apresentada em Outubro de 2008 no âmbito do Sistema de Incentivos às Estratégias de Eficiência Colectiva do QREN, incluindo um Plano de Acção preliminar, amplamente discutido e validado pelos associados do CEIIA e pelas associações e empresas que se juntaram ao grupo de trabalho.

A implementação do PASA, através do lançamento de medidas de financiamento específicas de suporte ao sector automóvel, levou à apresentação, por parte do CEIIA, de várias candidaturas associadas a acções previstas no Plano de Acção do PCT das indústrias da mobilidade.

Como resultado, o Plano de Acção apresentado ao COMPETE no passado mês de Abril, contemplou quatro projectos âncora desagregados de acordo com as acções em curso e candidaturas em avaliação, nomeadamente os seguintes:

- **Projecto âncora “Mobiskills:** Capacitação Técnica, Tecnológica e Organizacional”, contemplando 9 acções;
- **Projecto âncora “MobiFuture:** Indução de Novos Perfis de Especialização Industrial e Tecnológica”, contemplando 9 acções;
- **Projecto âncora “MobiIntelligence:** Informação Estratégica para a Indústria Automóvel”, contemplando 3 acções;
- **Projecto âncora “MobiGlobal:** Promoção e Internacionalização da Indústria e Atracção de Novos Investimentos”, contemplando 4 acções.

Tendo em conta uma melhor articulação entre os projectos âncora, os projectos complementares e as fontes de financiamento, foi elaborada uma nova proposta que visa responder em pleno aos critérios do COMPETE, com a estruturação dos projectos âncora como agregadores de acções em torno de uma mesma fonte de financiamento que materializam os objectivos definidos, promovidos por um grupo de actores em co-promoção com representação significativa da Estratégia de Eficiência Colectiva [EEC].

Assim, o presente documento apresenta uma reestruturação do Plano de Acção que assenta em quatro eixos estratégicos, em torno dos quais se organizam sete projectos âncora alinhados com a visão e objectivos da EEC do PCT das indústrias da mobilidade:

EIXO 1| Consolidação da actividade em torno dos construtores da indústria automóvel que inclui o projecto âncora 1: **Auto2015**;

EIXO 2| Especialização da actividade segundo as grandes tendências do automóvel – mobilidade eléctrica que agrega o projecto âncora 2: **EV_Eco - Valley** e o projecto âncora 3: **MobiGreenCar**;

EIXO 3| Diversificação da actividade com a integração nas cadeias de fornecimento das indústrias aeronáutica e ferroviária que agrega o projecto âncora 4: **Aero2015** e Projecto âncora 5: **Imperio UAS**;

EIXO 4| Intelligence e Promoção da indústria nacional que agrega do projecto âncora 6: **MobiGlobal** e projecto âncora 7: **MobiIntelligence**.

INTRODUÇÃO

A mobilidade sustentável é um dos principais desafios da Europa. Empresas construtoras de meios de transporte, fornecedores e vários outros intervenientes do que se desenha como um “mega-cluster da mobilidade”, têm que garantir, em simultâneo, a competitividade destes sectores industriais e contribuir para um novo equilíbrio ambiental, energético e económico da mobilidade na Europa. Cada vez mais, e são claras as orientações da política Europeia, as soluções materiais de mobilidade (o veículo automóvel ligeiro ou pesado, de passageiros ou mercadorias, o comboio ligeiro ou de grande curso e o avião de pequeno ou grande porte e raio de acção) serão pensados, desenvolvidos e fabricados em função da integração nos sistemas de mobilidade sustentável.

Daqui resulta uma interacção clara entre as cadeias de valor dos variados meios de transporte – nomeadamente rodoviário, ferroviário e aeronáutico – e os sectores da energia e das tecnologias de informação, comunicações e electrónica (TICE). Esta aproximação verifica-se não só do ponto de vista tecnológico – novos materiais, novos sistemas motrizes, novas gerações de sistemas electrónicos que permitam a gestão integrada da mobilidade – ou conceptual – desenho de ambientes de mobilidade confortáveis e inteligíveis, intermodalidade – como também do ponto de vista industrial – cadeias industriais ambiental, logística e economicamente eficientes.

Concretamente, é possível pensar a confluência das três “indústrias de base” – automóvel, aeronáutica e ferroviário – com os sectores transversais da energia e TICE como pilares de uma “indústria da mobilidade”, com uma matriz industrial e tecnológica comum e orientada para um vasto mercado de aplicações e serviços de mobilidade. Esta matriz industrial reside, historicamente, na indústria automóvel e num núcleo de empresas orientadas para soluções de aeronáutica, ancoradas em investimentos como a VW Autoeuropa e, mais recentemente, a Embraer e a Agusta Westland.

Da actual crise internacional sairá uma nova indústria, reestruturada e consolidada, baseada em empresas mais sólidas e orientadas para as novas tendências determinadas pelo mercado e a política pública: veículos e meios de mobilidade ambiental e energeticamente eficientes, concebidos, desenvolvidos e produzidos com base em novos paradigmas industriais, de forma ágil e flexível, eficiente e com forte capacidade de redução do tempo de introdução de inovações e tecnologias no mercado.

É estratégico para o país antecipar estas mudanças, desenvolvendo a base industrial e de serviços em função de novas oportunidades. A constituição do Pólo de Competitividade e Tecnologia das Indústrias da Mobilidade (PCT das Indústrias da Mobilidade) permitirá dar uma resposta a este desafio, através da dinamização e mobilização de actores e iniciativas para a capacitação e posicionamento da indústria e empresas portuguesas na concepção, desenvolvimento, produção e teste de aplicações de mobilidade (veículos e seus componentes, etc.) para os mercados mais exigentes e para novas gerações de ambientes de mobilidade.

A convergência entre os meios de transporte (associados às "Indústrias de Base": Automóvel, Aeronáutica e Ferroviário), os sistemas energéticos e os sistemas de informação e comunicação (associados às "Indústrias Transversais") permitirá posicionar um "cluster da mobilidade" entre os mais competitivos do mundo no horizonte de dez anos. Uma aposta no I&D e engenharia, no desenvolvimento da competitividade das empresas e, de forma distintiva, no teste em ambiente real destas aplicações, fazendo evoluir, através da integração, a cadeia de valor do automóvel - mais desenvolvida no país - para outros domínios de soluções de mobilidade, numa clara lógica de aumento de valor.

A estratégia agora proposta segue uma visão de "Portugal como referência na investigação, concepção, desenvolvimento, fabrico e teste de produtos e serviços das indústrias da mobilidade", uma abordagem centrada numa primeira fase nas indústrias automóvel e aeronáutica e estruturada neste Plano de Acção. Este Plano materializa uma estratégia integrada para o automóvel e aeronáutica, em articulação com a energia e TICE, não integrando ainda de forma plena uma intervenção na lógica da indústria ferroviária, na ausência de projectos âncora (possível rede de alta velocidade, a articular com MOPTC).

A. ENQUADRAMENTO

A.1. O Desafio da Mobilidade

↳ Transporte de Pessoas e Bens na Base do Desenvolvimento Económico

A mobilidade de pessoas e bens é central ao desenvolvimento socio-económico. As trocas comerciais, o trânsito de pessoas em função da actividade profissional ou em lazer, fazem parte da dinâmica da sociedade global, e são uma base da competitividade das regiões e do avanço tecnológico e económico.

Segundo cenários do WBCSD¹, o transporte de passageiros deverá duplicar no mundo até 2050. O transporte em veículos ligeiros motorizados (de duas, três e quatro rodas), ferroviário e aéreo registarão aumentos a rondar os 100%, representando um crescimento anual médio do transporte de passageiros de 1.7%. A mobilidade é estratégica para os cidadãos – em 2005, as famílias da UE-25 gastaram cerca de 848 milhões de euros, aproximadamente 13.8% do seus gastos totais, em transporte. O transporte rodoviário particular continuará a ser o meio de transporte por excelência.

O transporte de mercadorias poderá, por seu lado, crescer 1.5 vezes mais do que o de passageiros. Projecções da UE apontam para um crescimento do transporte de mercadorias intra-regional de cerca de 70%.

↳ Novos Paradigmas na Relação entre Mobilidade e Energia

O transporte representa actualmente 31% do consumo de energia na UE, um valor que tem vindo a crescer nos últimos anos. A sustentabilidade energética da UE, neste cenário de crescimento dos transportes, passa por uma integração entre meios de transporte. A evolução para novas motorizações baseadas na propulsão eléctrica, uma tendência clara de momento, permitirá uma nova racionalidade do uso do automóvel e da sua integração nos sistemas de mobilidade e nos “metabolismos” energéticos das cidades, levantando novos desafios para a indústria automóvel e exigindo uma integração industrial e tecnológica entre a componente “veículo”, “energia” e “sistemas inteligentes de mobilidade”.

↳ Políticas Públicas: Privilégio da Flexibilidade e Integração, Ambiente e Gestão de Energia, Segurança e Inovação

A política pública assume o duplo desafio de garantir a evolução da mobilidade no sentido de maior sustentabilidade energética, ambiental e económica e, simultaneamente, assegurar que a indústria, empresas e centros de conhecimento europeus, no seio do que se começa a consolidar como um “mega-cluster da mobilidade” mantêm o papel de liderança na Europa no desenvolvimento e produção de soluções de mobilidade e tecnologias associadas. Este desafio é vertical, tocando os vários níveis de intervenção da política pública – europeu, nacional, regional, e local –, privilegiando² uma integração eficiente de meios de transporte, em redes de transporte *seamless* e confortáveis e *inteligentes*, a protecção do ambiente, através do uso de tecnologias e combustíveis alternativos, a segurança e a inovação, mantendo e consolidando a liderança europeia em tecnologias de transporte.

¹ World Business Council for Sustainable Development, no “Sustainable Mobility Project”.

² Adaptado da revisão intermédia do Livro Branco dos Transportes e Livro Verde da Mobilidade Urbana.

A.2. Abordagem às Indústrias da Mobilidade

Face ao exposto é evidente uma cada vez maior integração entre os meios e sistemas de mobilidade, pressionando para uma interacção de sectores industriais, de serviços e de áreas tecnológicas em torno da mobilidade energia e TICE. O automóvel, o comboio ou o avião são parte integrante dos sistemas de mobilidade, em conjunto com os sistemas de energia, os sistemas de informação, comunicação e gestão e os serviços de mobilidade.

Daqui resulta uma aproximação clara entre as cadeias de valor dos variados meios de transporte – nomeadamente rodoviário, ferroviário e aeronáutico – e os sectores da energia e das tecnologias de informação, comunicações e electrónica (TICE), não só do ponto de vista tecnológico – novos materiais, novos sistemas motrizes, novas gerações de sistemas electrónicos que permitam a gestão integrada da mobilidade – ou conceptual – desenho de ambientes de mobilidade confortáveis e inteligentes, intermodalidade – como também do ponto de vista industrial – cadeias industriais ambiental, logística e economicamente eficientes.

Em Portugal, a matriz industrial deste cluster está, fundamentalmente, alicerçada no automóvel e num pequeno núcleo de empresas especializadas em sistemas de aeronáutica, com uma indústria de fornecedores vasta e com um importante histórico de crescimento e expansão internacional.

Define-se, por isso, uma abordagem à “indústria e da mobilidade” segundo dois vectores:

1. Integração Horizontal

Desenvolvimento da matriz industrial e de conhecimento da indústria automóvel e da mobilidade explorando sinergias entre o automóvel, a aeronáutica e o ferroviário, trabalhando a matriz de fornecedores locais do automóvel numa lógica de integração horizontal com a aeronáutica (1ª fase) e ferroviária (2ª fase).

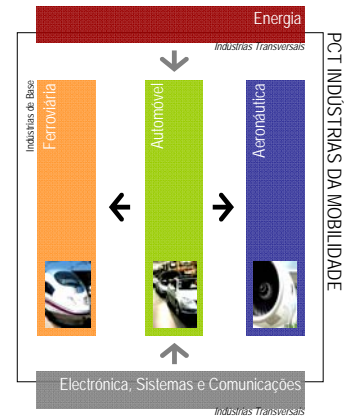
Figura 2: Integração Horizontal das Indústrias da Mobilidade

2. Integração vertical

Desenvolver a integração vertical com as indústrias transversais da energia e da electrónica, sistemas e comunicações, explorando a associação entre os meios de transporte, os modelos energéticos e os sistemas inteligentes de mobilidade, a exemplo da evolução do automóvel para a motorização eléctrica em ambiente urbano.

Figura 3: Integração Vertical das Indústrias da Mobilidade

Figura 1: Integração das Indústrias da Mobilidade



B. DIAGNÓSTICO

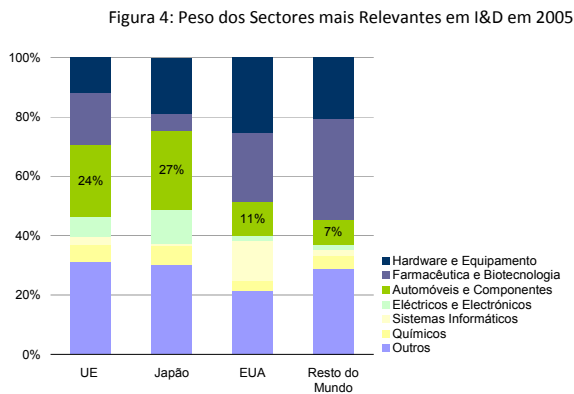
O desenvolvimento da Estratégia de Eficiência Colectiva associada ao Pólo de Competitividade e Tecnologia das Indústrias da Mobilidade tem por base um diagnóstico aprofundado das indústrias de base e das interconexões com as indústrias transversais.

B.1. Caracterização: Indústrias Base

B.1.1. Automóvel

B.1.1.1. Tendências Globais da Indústria Automóvel

↳ Indústria Automóvel, Motor de Desenvolvimento das Economias, Acompanha Conjuntura Económica



Fonte: UE (2006)

- ↳ A indústria automóvel representa, em média³, cerca de 6.5% do PIB na UE15
- ↳ Na UE25, a indústria gera 120 000 milhões de euros em VAB por ano e dá emprego a cerca de 12 milhões de pessoas (directos e indirectos)
- ↳ É a segunda indústria mais inovadora da UE, representando mais de 24 % dos gastos em I&D empresarial na Europa
- ↳ A forte desaceleração económica mundial tem um forte impacto na indústria automóvel, com decréscimos de vendas e produção na ordem dos 40-50% em 2009 e situação financeira muito debilitada dos grandes construtores e fornecedores mundiais

↳ Reestruturação Mantém Dinâmica Regional

Figura 5: Produção / vendas de veículos novos em regiões seleccionadas em 2007



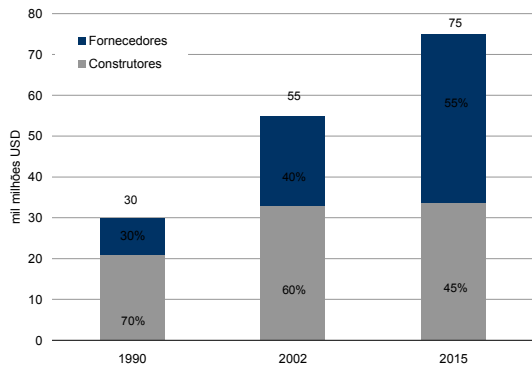
Fonte: dados AutoneWS, análise INTELI

- ↳ Embora sob forte incerteza, mercados consolidados, como a Europa Ocidental, os EUA ou o Japão, manter-se-ão como maiores zonas de concentração da produção, representando em 2012 cerca de 2/3 do total global
- ↳ Consolidar-se-ão estratégias de “low-cost sourcing”, explorando novas localizações para as cadeias de fornecimento globais dos grandes construtores
- ↳ Mercados de maior crescimento consolidarão diferenças de carácter:
 - Mercados emergentes focados na procura interna, como a China e Índia, com crescimento da produção e da indústria de componentes muito orientada para o mercado interno
 - Mercados emergentes focados na exportação, como a Europa Central e de Leste, onde é possível explorar em simultâneo o crescimento do mercado local e o fornecimento de veículos e componentes a mercados limítrofes

³ Segundo dados do Eurostat para os anos de 2004/06, antes da actual conjuntura.

➤ Fornecedores com papel de relevo

Figura 6: Importância Crescente dos Fornecedores na Engenharia (valor acrescentado em biliões USD)



Fonte: Roland Berger

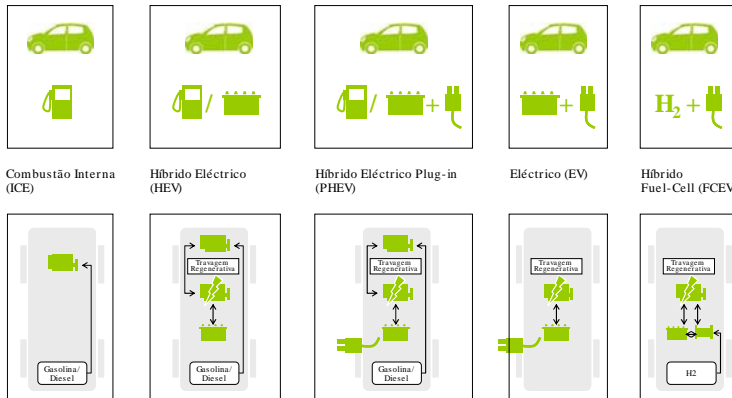
- Os fornecedores assumem o papel central ao nível da engenharia e desenvolvimento de produto, sendo os principais responsáveis pelo desenvolvimento tecnológico dos veículos
- Como consequência, têm vindo a especializar a sua actividade em determinados produtos e áreas tecnológicas
- São determinantes na partilha dos riscos de investimento dos construtores, desde a engenharia à produção

➤ Indústria Evolui para Novos Paradigmas de Produtos e Tecnologias

Figura 7: Novos Paradigmas de Produtos e Tecnologias

Novos conceitos de veículo	Veículos "inteligentes"	Novos materiais
<p>Honda Puyo Suzuki Pixy Toyota i-real</p>	<p>Construtores alemães testam sistemas inteligentes de transporte "colaborativos"</p>	<p>Rinspeed eXasis: chassis e body em alumínio e plástico</p>
<p>Profusão de nichos revê estratégias de produção (ex.: VW na plataforma PQ35)</p> <p>Golf Plus Eos Tiguan Touran Scirocco</p>	<p>Desenvolvimento e validação virtual</p> <p>FIAT Bravo 2007: desenvolvimento e teste com ferramentas virtuais corta tempos de desenvolvimento para 18 meses (50%)</p>	
<p>Novas motorizações</p> <p>Híbrido-diesel PSA Toyota Prius híbrido plug-in Mercedes B fuel-cell em testes na Suécia (no mercado em 2010)</p>	<p>Expansão do conceito "low-cost"</p> <p>Renault Logan Tata Nano</p>	

Fonte: Análise INTELI



- Os novos veículos serão tendencialmente mais "verdes" – com introdução de novos materiais e estruturas – e "inteligentes", com crescente introdução de electrónica e disponibilização de novas funções
- Grande pressão para reduzir o tempo de desenvolvimento de novos modelos, passando dos actuais cerca de 36 para 12 meses no futuro
- A forma como se desenham e fabricam veículos evolui, com o suporte de ferramentas virtuais de *design*, teste e validação, colocando forte pressão na capacidade de engenharia e nos tempos de desenvolvimento
- A aposta da UE em veículos "verdes" e na "fábrica do futuro" tem como objectivo garantir a liderança tecnológica da Europa neste domínio
- Pressão para redução de emissões (Euro V e VI, limites de 120g/Km em 2015)
- A evolução para a propulsão eléctrica revolucionará a cadeia de valor da indústria e a relação do veículo com a cidade e os utilizadores

B.1.1.2. Caracterização da Indústria Automóvel em Portugal

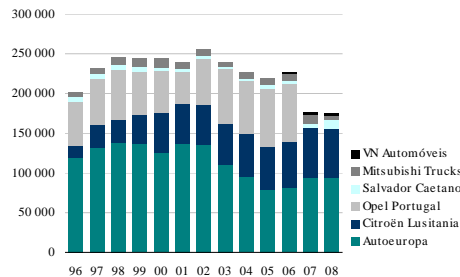
Montagem de Veículos em Indicadores

Quadro 1: Montagem de veículos em indicadores

Indicadores	2008
Nº Empresas	5
Veículos Produzidos	175 155
Exportação (%)	97%
Emprego (ap.)	6 700
Peso no PIB (VAB / PIB)*	0.23%
VW Autoeuropa	0.15%
Outros	0.08%
Peso nas Exportações de Bens*	7.00%
VW Autoeuropa	5.10%
Outros	1.90%

Fonte: ACAP e Análise INTELI; * - valores 2007

Figura 8: Evolução da produção de veículos em Portugal por fábrica



Fonte: ACAP

- Foco na exportação: 97%
- O encerramento da GM conduziu a uma redução da produção em 22.5% em 2007
- Contribuição da VW Autoeuropa para o PIB nacional representa o dobro da dos restantes construtores

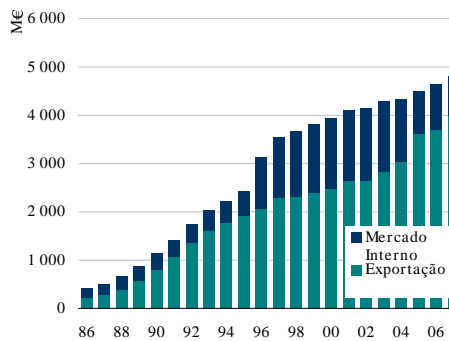
Indústria de Componentes em Indicadores

Quadro 2: Indústria de componentes em indicadores

Indicadores	2007
Nº Empresas	180-200
Vol. Negócios (milhões euros)	4 800
Exportação (%)	82.9
Emprego (ap.)	40 000
Peso no PIB (VAB / PIB)	1.2%
Peso nas Exportações de Bens	9.4%
Peso no Emprego (Indústria)	5.3%

Fonte: AFIA e Análise INTELI

Figura 9: Evolução da Indústria de Componentes (Volume de Negócios em milhões de euros)

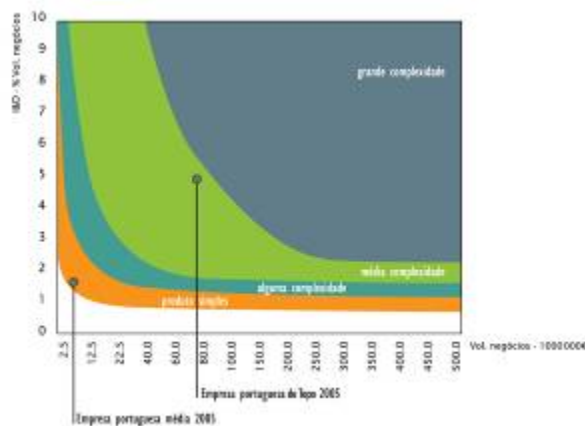


Fonte: AFIA

- Indústria concentrada num número reduzido de empresas
- Foco na exportação: >80%
- Contribuição para o PIB e emprego quatro vezes superior aos construtores
- A indústria de componentes cresceu cerca de 200% nos últimos 15 anos

Capacidade de I+D+I Aquém dos Níveis de Exigência da Indústria

Figura 10: Dimensão vs. capacidade de desenvolvimento



Fonte: Análise INTELI

- Em geral, as empresas de capital estrangeiro instaladas em Portugal não desenvolvem actividades de engenharia e desenvolvimento de produto no país
- Empresas de componentes aplicam, em média, 1.9% do volume de negócios em I+D+I
- A maior empresa portuguesa dedica cerca de 3% a I+D+I
- Uma empresa portuguesa média terá dificuldade em desenvolver produtos de alguma complexidade

B.1.2. Aeronáutica

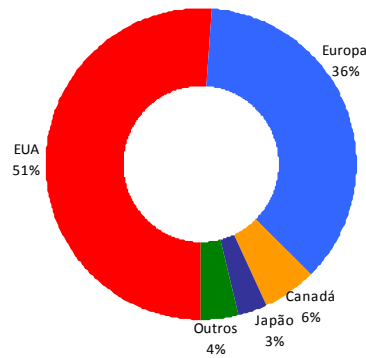
Indústria Aeronáutica no Mundo

Quadro 3: Top10 Aeroespacial 2007

Empresa	País	VN aeroespacial (M€)	I&D (%VN) [em 2007]
1 Boeing	EUA	48 517	4,0%
2 EADS	Holanda	39 123	6,9%
3 Lockheed Martin	EUA	30 594	2,8%
4 Northrop Grumman	EUA	23 399	1,8%
5 BAE Systems	RU	22 968	13,2%
6 Raytheon	EUA	19 908	2,3%
7 General Dynamics	EUA	16 482	1,6%
8 United Technologies	EUA	15 567	3,2%
9 General Electric	EUA	12 295	2,3%
10 Finmeccanica	Itália	12 292	15,6%
Europa no Top10		74 387	10,3%

Fonte: DTI/Flight International

Figura 11: Distribuição da produção Aeronáutica no mundo (2007)



Fonte: ASD

Os Estados Unidos (EUA) continuam a dominar o panorama aeronáutico mundial captando, em 2008, 51% do total dos 284 mil milhões de Euros do negócio mundial associado ao sector.

As principais tendências que têm vindo a dominar esta actividade industrial são:

- Agregação dos investimentos em torno dos grandes projectos
- Consolidação e globalização das cadeias de fornecimento
- Crescente nível de integração e partilha de risco por parte dos fornecedores
- Consolidação com sectores afins, do ponto de vista do mercado e da tecnologia

Em paralelo, esta é uma indústria caracterizada por:

- Conservadora, politizada e de capital intensivo
- Determinante na disseminação de boas práticas para a sua envolvente tecnológica e industrial

Actualmente é dominada por:

- Planos de reestruturação profundos, que alterarão o modelo de negócio convencional, seguindo, em muitos casos, as lições aprendidas do Automóvel.
- Instabilidade resultante das crises económicas, seguidas em menos de um ano pelas crises no transporte aéreo afectando, pouco tempo depois, as cadeias de fornecimento.
- Carteiras de encomendas recordes, numa dinâmica que aparenta ser paradoxal à anterior.

Base tecnológica e industrial nacional para o sector Aeronáutico

Figura 12: Top10 Aeroespacial -Nacional

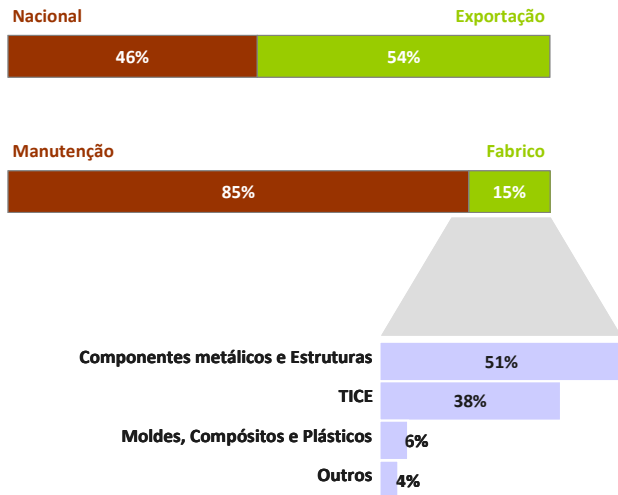
	Top10 nacional 2005	UE 2005
Volume de negócios (VN) na Aeronáutica	355 M€ 81% do VN total	81 600 M€
Taxa de crescimento do VN entre 2003 e 2005	7%/ano	4%/ano
Investimento em I&D	3,7% do VN	12,3% do VN
Emprego directo	5 000	430 000
Licenciados	13%	28%
I&D (incluindo engenharia)	8%	19%
Suporte	13%	24%
Produtividade VN / empregado	71 000 €	190 000 €
PME		
%VN	7%	3%
%Emprego	13%	13%
I&D	11% VN	13% VN

Fonte: INTELI/ASD

➤ A base tecnológica e industrial nacional com participação no sector aeronáutico carece ainda de massa crítica, estando longe do volume de negócios anual de 1 000 M€ que seria esperado de uma indústria que, no nosso país, estivesse alinhada com a restante indústria europeia.

➤ Os dois principais actores do sector são empresas cuja actividade preponderante é no domínio da manutenção, como a TAP M&E, a maior empresa do sector em Portugal mas exclusivamente dedicada à manutenção, ou a OGMA, já com componente de fabrico, apesar de ainda pequena, sendo inferior a 25% da actividade.

Figura 13: Distribuição do negócio associado à Aeronáutica em Portugal

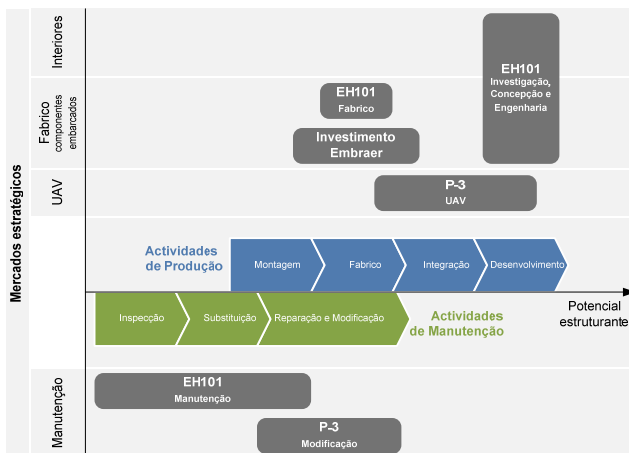


Fonte: INTELI

- ↘ O resto da actividade é desenvolvida por PME, prestadoras de serviços e, em alguns casos, produzindo componentes, levando a que falte capacidade de integração em Portugal que permita alavancar o crescimento da indústria.
- ↘ Apesar de registar uma taxa de crescimento acima da média europeia, a base desta indústria é ainda subqualificada e marcada por baixos níveis de produtividade.
- ↘ O atraso actual face à indústria europeia pode ser atribuído a um histórico de sucessivas hesitações e recuos na participação nos principais consórcios e programas aeronáuticos e à falta de estímulo do Estado à indução de oportunidades e disponibilização de recursos.
- ↘ Esta situação criou um isolamento face aos grandes integradores aeronáuticos e impediu, no passado, a definição de uma estratégia nacional para ao sector, do que resultou uma cadeia de fornecimento pulverizada e dinâmicas de clusterização residuais

↘ Principais oportunidades para o desenvolvimento do sector Aeronáutico em Portugal

Figura 14: Impacto dos projectos previstos sobre o perfil de actividades nacional



Fonte: INTELI

- ↘ Perspectivam-se, actualmente, um conjunto de projectos com capacidade para, se articulados, alavancar a actividade aeronáutica em Portugal de forma estruturada e consequente:
 - ↘ O projecto UAV, em implementação a partir do programa de contrapartidas com a Lockheed Martin (P-3)
 - ↘ O programa de contrapartidas com a AgustaWestland (EH101), que inclui um pacote de encomendas em actividades de desenvolvimento para o sector aeronáutico em valor superior a 30 M€, geridas a partir do CEIIA-CE
 - ↘ O investimento da Embraer
 - ↘ As contrapartidas com a espanhola EADS-CASA

B.1.3. Ferroviária

A indústria da ferroviária constitui um espaço de diversificação natural de um vasto conjunto de empresas portuguesas fornecedoras de componentes e subsistemas para as industrias automóvel e aeronáutica. Em primeiro lugar porque existe experiência comprovada em alguns domínios, mas sobretudo pela contiguidade tecnológica e de processo existente com as restantes industrias da mobilidade.

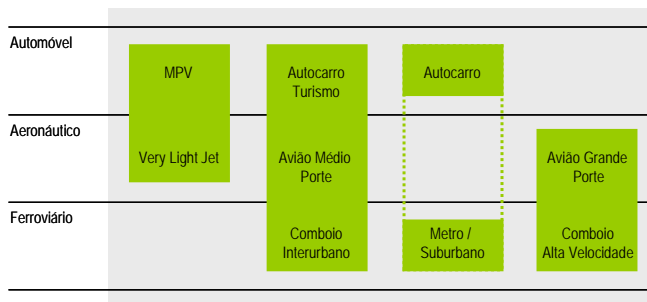
A elaboração deste plano de acção coexiste temporalmente com processos de decisão de investimentos no domínio da alta velocidade que, por força da sua dimensão, influenciará de forma decisiva as opções a adoptar pelo PCT das Indústrias da Mobilidade.

B.2. Análise Integrada

Em conjunto, as “indústrias da mobilidade”, automóvel, aeronáutica e ferroviária, representam na Europa um volume de negócios superior a 800 000 milhões de euros e contribuem, segundo estimativas, com o volume de negócios e VAB gerado para, respectivamente, cerca de 7.5% ou 3.3% do PIB europeu, dando emprego a aproximadamente 13 milhões de pessoas. Em Portugal, o volume de negócios ascende a perto de 8 000 milhões de euros (valores para 2005), contabilizando cerca de 1.75% da riqueza gerada no país, uma vez contabilizada contribuição estimada do VAB no PIB. Em conjunto, as “indústrias da mobilidade” em foco dão emprego a mais de 50 000 pessoas.

Áreas de Sinergia: Lógica do Mercado

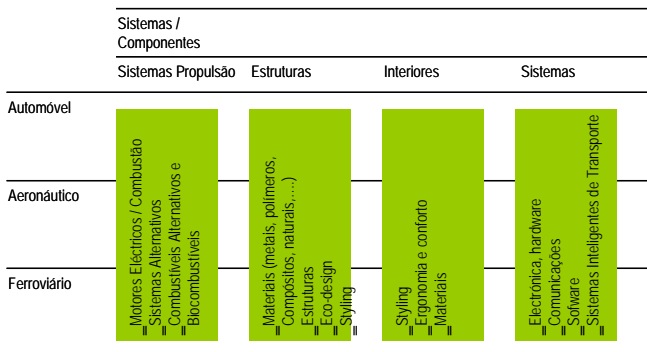
Figura 15: Áreas de Sinergia: Lógica do Mercado (exs.)



É fácil identificar as semelhanças entre os interiores de um MPV ou pequeno transportador de passageiros com os emergentes “very-light jets” (focados na flexibilidade, aproveitamento de espaço, conforto), entre o conceito do interior de um autocarro de turismo, um avião de médio porte e um comboio interurbano (ergonomia, conforto, capacidade), um autocarro urbano ou um metro ligeiro (capacidade, conforto, resistência dos materiais) ou entre um avião de grande porte e um comboio de alta velocidade (qualidade, conforto)

Áreas de Sinergia: Tecnologia e Conhecimento

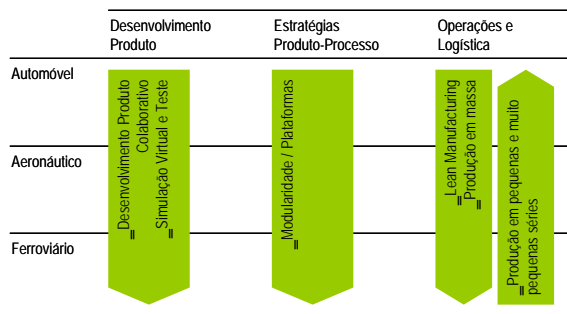
Figura 16: Áreas de Sinergia: Tecnologia e Conhecimento



As sinergias em termos de mercado têm por base importantes pontos de contacto do ponto de vista da tecnologia e áreas de conhecimento *soft*, como a ergonomia ou os sistemas de mobilidade

Áreas de Sinergia: Lógica do Processo

Figura 17: Áreas de Sinergia: Lógica do Processo



Já nível de processo, são importantes áreas de sinergia as estratégias de operações, a modularidade ou a qualidade e rastreabilidade. Em particular, o cruzamento entre as lógicas de industrialização em massa (tipicamente automóvel) e em pequenas séries (tipicamente aeronáutica) e muito pequenas séries (tipicamente ferroviário) é uma importante área de inter-aprendizagem.

↳ Uma Indústria Estruturante

As “indústrias da mobilidade” têm uma importância estratégica para o desenvolvimento da economia europeia, contribuindo de forma significativa para o PIB (3.3% em VAB), e sendo uma grande fonte geradora de emprego (mais de 13 milhões), nomeadamente emprego qualificado, e um grande indutor de serviços de crescente valor;

Compõem uma indústria estratégica para Portugal, com um peso muito significativo na economia, nomeadamente em termos de geração de valor (PIB) e emprego:

- = Abrange um conjunto alargado de sectores, induzindo o seu desenvolvimento através da tecnologia e inovação e da adopção de boas práticas;
- = É uma indústria integradora de tecnologia em produtos e serviços, pelo que o seu carácter exportador projecta a tecnologia e inovação portuguesas para o mundo.

As cadeias de fornecimentos constituem uma “matriz industrial e tecnológica” comum, de base nacional, com importantes sinergias, e respondendo a desafios em comum. Esta matriz industrial é formada de empresas de pequena e média dimensão, a que se juntam alguns integradores nacionais.

B.3. Análise SWOT Integrada

Tendo em conta as características das indústrias da mobilidade em Portugal e a dinâmica e tendências de evolução no plano global, é possível construir a seguinte análise SWOT.

↳ Fraquezas

- Falta de autonomia dos construtores / integradores locais na gestão da cadeia de fornecimentos
- Reduzida dimensão média das empresas locais de componentes limita capacidade de investimento em I+D+I e em capacidade produtiva, inibindo melhorias de eficiência por efeito de economias de escala
- Estruturas de capitais de base familiar inibem dinâmicas de consolidação de grupos empresariais
- Desempenho na qualidade, custos, prazos e engenharia e desenvolvimento de processo / produto aquém da referência da indústria
- Escassez de fornecedores com competências nas áreas da electrónica e sistemas, materiais avançados e motorizações
- Fraca participação de instituições nacionais nos consórcios europeus de I&D

↳ Ameaças

- Emergência de novos países e actores nos mercados globais das indústrias da mobilidade
- Perda de competitividade do fabrico de veículos em médios e grandes volumes
- Perda de espaço nas novas cadeias de fornecimentos da VW AE (Scirocco, Novo MPV e outros)
- Incapacidade de estruturação local das cadeias de fornecimentos da Agusta Westland e Embraer
- Perda de competitividade dos factores, nomeadamente nos recursos humanos (legislação laboral) ou na logística
- Actual crise financeira, e respectivo impacto na procura, com forte redução de encomendas e paragens de produção

↳ Forças

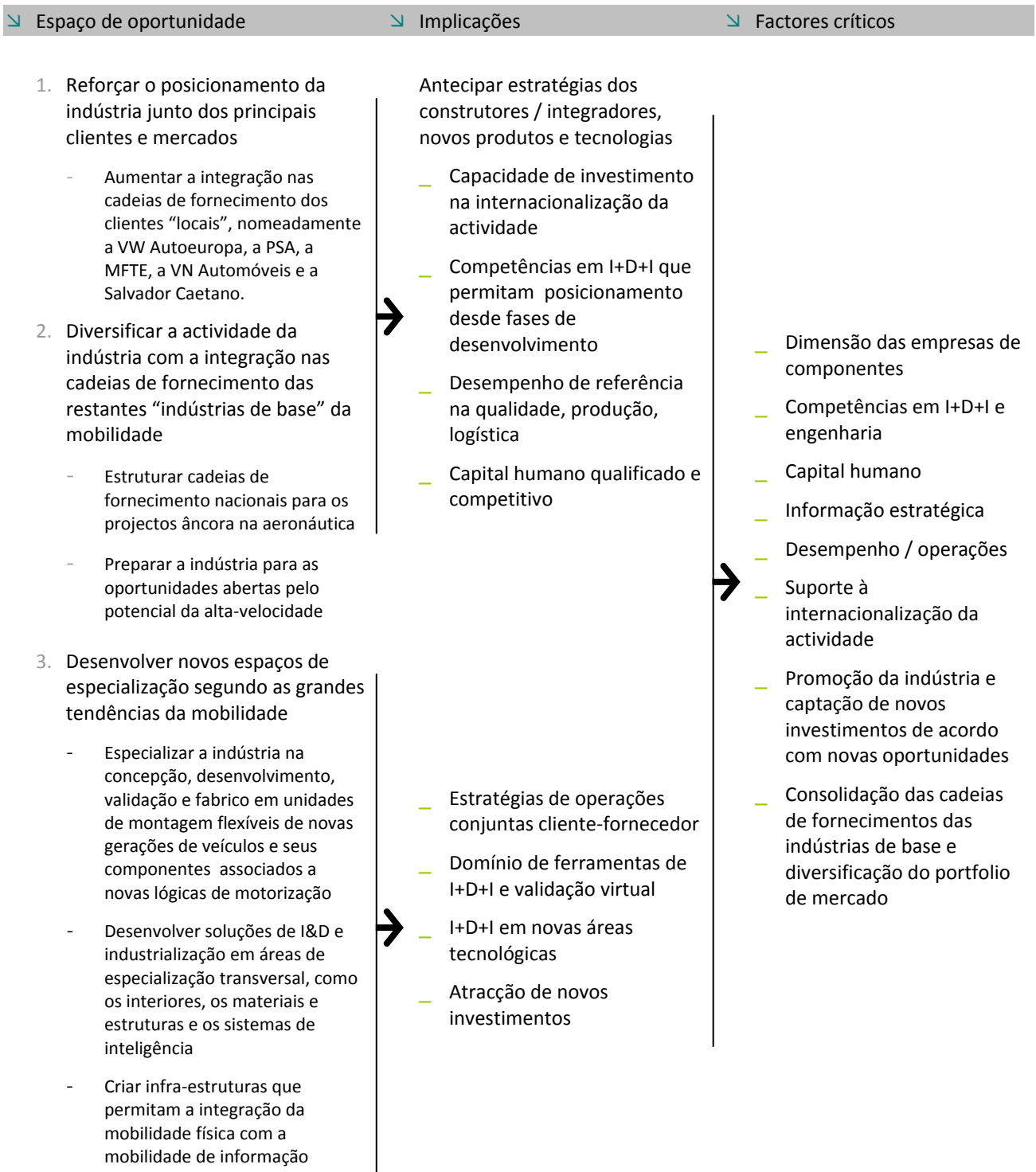
- Competitividade dos construtores instalados em Portugal no seio dos respectivos grupos, nomeadamente a VW Autoeuropa
- Indústria de componentes internacionalizada e com núcleo de empresas portuguesas líderes
- Competências de engenharia no CEIIA-CE e REDIA; plataforma CEIIA-CTAG
- Determinação política para o desenvolvimento das indústrias da mobilidade em Portugal, em convergência com instrumentos do QREN
- Novos ciclos de investimento
 - AgustaWestland e Embraer
 - Novos ciclos de produtos na VW Autoeuropa

↳ Oportunidades

- Reestruturação industrial ao nível global, em função da actual conjuntura, com uma aposta clara em novos conceitos de motorização, nomeadamente eléctrico
- Aumento da incorporação local da cadeia de valor:
 - De projectos locais, como a VW Autoeuropa ou a PSA Vigo, a Agusta Westland, a Lockheed Martin e a Embraer
 - Dos projectos de proximidade (PSA Vigo, VW Pamplona-Martorell, Renault Valladolid-Palencia, Ford Valencia, GM Saragoça) e EADS/CASA
- Desenvolvimento de novas estratégias de operações e logística para fornecimento dos mercados globais e especialização da indústria automóvel em pequenas e médias séries
- Especialização da indústria em novos conceitos e soluções de mobilidade globais ancoradas no veículo automóvel
- Exploração de sinergias industriais na lógica dos interiores e sistemas HMI, entre outros
- Desenvolvimento de competências de base em áreas transversais, como os sistemas de energia / motorização / baterias, sistemas de inteligência e materiais avançados

B.4. Oportunidades e Factores Críticos de Desenvolvimento

A partir das oportunidades sinalizadas na análise SWOT, circunscreveu-se um espaço de oportunidade para o desenvolvimento das indústrias da mobilidade. No entanto, para fazer evoluir a indústria ao encontro dessas oportunidades será necessário intervir ao nível de um primeiro conjunto de factores críticos, claramente identificados enquanto constrangimentos ao desenvolvimento destes sectores.



C. ESTRATÉGIA DE EFICIÊNCIA COLECTIVA

C.1. Visão Estratégica

De acordo com o espaço de oportunidades e a análise das indústrias da mobilidade, estabelece-se a seguinte visão para a Estratégia de Eficiência Colectiva do Pólo de Competitividade das Indústrias da Mobilidade:

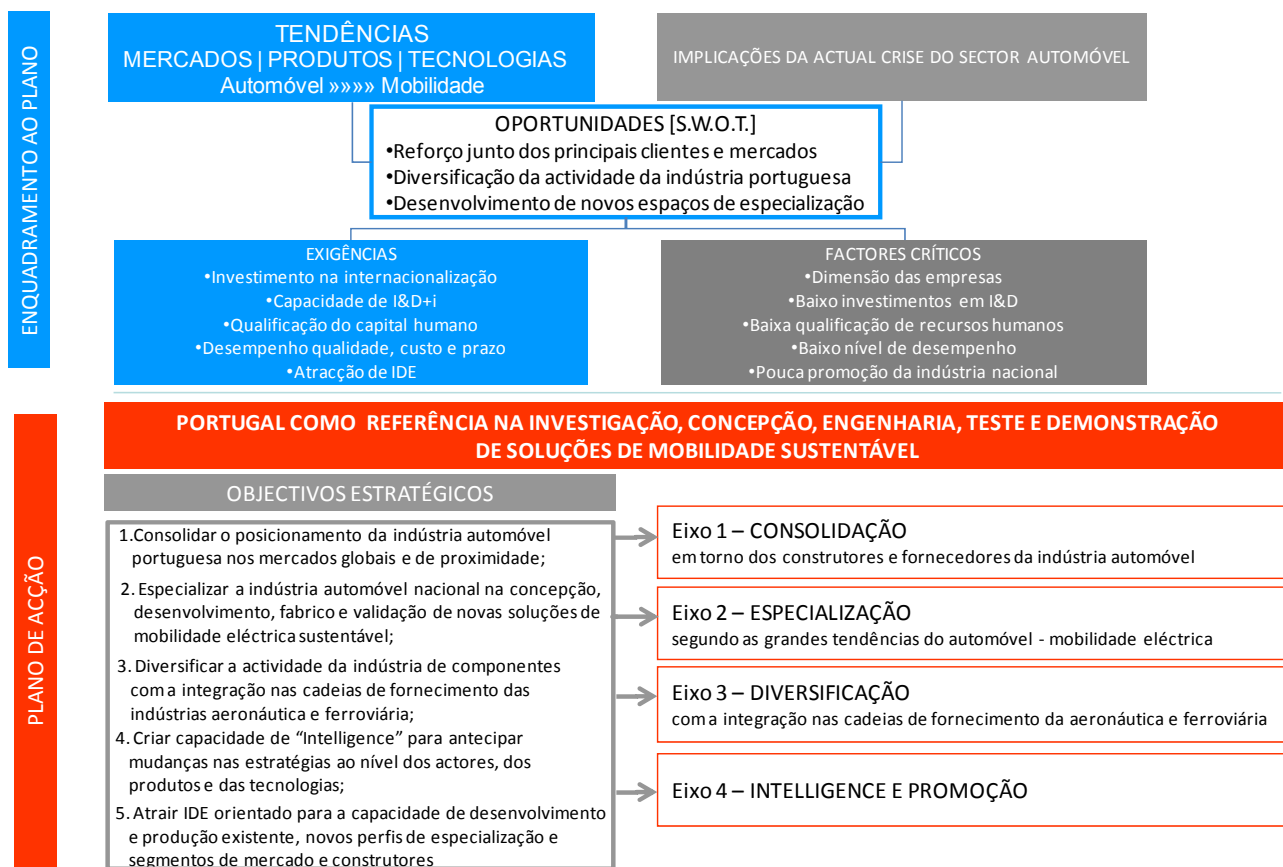
“Posicionar Portugal como referência na investigação, concepção, desenvolvimento, fabrico e teste de produtos e serviços das indústrias da mobilidade”.

C.2. Objectivos Estratégicos e Eixos do Plano de Acção

Tendo em conta a visão estratégica, definem-se os seguintes objectivos estratégicos para o Plano de Acção do PCT das Indústrias da Mobilidade:

1. Consolidar o posicionamento da indústria automóvel portuguesa, reforçando os fornecimentos a clientes tradicionais e novos clientes nos mercados de proximidade e nos mercados globais;
2. Especializar a indústria automóvel nacional segundo as grandes tendências da mobilidade sustentável, nomeadamente na concepção, desenvolvimento, fabrico e validação de novas gerações de soluções de mobilidade, componentes e sistemas de energia;
3. Diversificar a actividade da indústria de componentes com a integração nas cadeias de fornecimento das indústrias aeronáutica e ferroviária, nomeadamente através da concepção, desenvolvimento e fabrico de componentes, módulos e sistemas segundo os standards de referência;
4. Criar capacidade de “Intelligence” que permita a antecipação de mudanças estratégicas ao nível dos actores, dos produtos e das tecnologias;
5. Atrair IDE orientado para a capacidade de desenvolvimento e produção existente, novos perfis de especialização e segmentos de mercado e construtores emergentes.

Figura 18: Metodologia para a Construção do Plano de Acção



Dando resposta aos objectivos estratégicos, e no sentido de promover os efeitos de clusterização necessários à convergência de actores em torno de projectos que contribuam para o desenvolvimento da indústria da mobilidade em Portugal, o PCT das indústrias da mobilidade assenta a sua estratégia num Plano de Acção orientado segundo quatro eixos estratégicos:

- EIXO 1 | **Consolidação da actividade em torno dos construtores e fornecedores da indústria automóvel**, onde se incluem as acções de capacitação técnica, tecnológica e organizacional conducentes ao aumento da incorporação nacional nas cadeias de fornecimento nacionais e internacionais da indústria automóvel;
- EIXO 2 | **Especialização da actividade segundo as grandes tendências do automóvel – mobilidade eléctrica**, onde se incluem as acções de criação de condições locais/estruturais e de desenvolvimento de competências na concepção, desenvolvimento, fabrico e validação de novas gerações de soluções de mobilidade, componentes e sistemas de energia;
- EIXO 3 | **Diversificação da actividade com a integração nas cadeias de fornecimento das indústrias aeronáutica e ferroviária**, onde se incluem as acções de desenvolvimento de competências em torno da concepção, desenvolvimento e fabrico de aeronaves e de qualificação de fornecimentos segundo os standards de referência das indústrias aeronáutica e ferroviária;
- EIXO 4 | **Intelligence e Promoção da indústria nacional**, onde se incluem as acções de informação e de promoção e internacionalização da indústria nacional.

C.3. Plano de Acção

Conforme descrito na nota prévia, o Plano de Acção apresentado ao COMPETE em Abril contemplava quatro projectos âncora desagregados de acordo com as acções em curso e candidaturas em avaliação, conforme se apresenta:

Projecto âncora 1 – “Mobiskills: Capacitação Técnica, Tecnológica e Organizacional”, contemplando 9 projectos ou acções:

- 1) Competitividade e inovação nas cadeias de fornecimento da indústria automóvel em torno da VW AE;
- 2) Competitividade e inovação nas cadeias de fornecimento da automóvel (MFTE; Salvador Caetano,);
- 3) Competitividade e inovação nas cadeias de fornecimento da indústria aeronáutica em torno da AWIL;
- 4) Competitividade e inovação nas cadeias de fornecimento da indústria aeronáutica (Embraer; EADS-CASA, ...);
- 5) Programa de qualificação de empresas e recursos para as indústrias da mobilidade;
- 6) REMobi: Rede de excelência para a indústria da mobilidade;
- 7) Eficiência energética na indústria automóvel;
- 8) Plataforma de investigação, desenvolvimento e engenharia Aeronáutica da AWIL;
- 9) Capacitação das cadeias de fornecimento da ferroviária.

Projecto âncora 2 – “MobiFuture: Indução de Novos Perfis de Especialização Industrial e Tecnológica”, contemplando 9 projectos ou acções:

- 1) Restruuturação do sector para novas oportunidades
- 2) Mobi_one CEIIA/CTAG: Concepção, desenvolvimento, teste e demonstração de soluções de mobilidade sustentável
- 3) Mobi_Guimarães: Novos conceitos de mobilidade em cidades médias
- 4) MobiPlaces: Novos conceitos de mobilidade em espaços proprietários
- 5) Desenvolvimento e prototipagem da infra-estrutura piloto para carregamento de VE
- 6) EV.Eco_Valley
- 7) MOBILES – Mobilidade eléctrica sustentável
- 8) Metodologias demonstradoras de investigação, desenvolvimento, teste e industrialização para mobilidade sustentável
- 9) Consórcios de IDT de soluções de mobilidade sustentável

Projecto âncora 3 – “MobiIntelligence: Informação Estratégica para a Indústria Automóvel”, contemplando 3 projectos ou acções:

- 1) Mobibrief: Sistema de informação para as indústrias da mobilidade
- 2) Portal das indústrias da mobilidade
- 3) Observatório das indústrias da mobilidade

Projecto âncora 4 – “MobiGlobal: Promoção e Internacionalização da Indústria e Atração de Novos Investimentos”, contemplando 4 projectos ou acções:

- 1) Promoção e sensibilização para a utilização de veículos verdes e atracção de IDE

- 1) Sensibilização para a mobilidade eléctrica
- 2) Programa da Mobilidade eléctrica – Introdução da mobilidade eléctrica em Portugal
- 3) Programa da internacionalização da indústria e atracção de IDE

Tendo em conta uma melhor articulação entre os projectos âncora, os projectos complementares e as fontes de financiamento, a abordagem agora proposta foi elaborada de acordo os seguintes critérios definidos pelo COMPETE:

- **Projectos âncora:** constituem o “núcleo central” da EEC e são determinantes para a concretização da estratégia, sendo agregadores de competências em torno de acções específicas da mesma natureza de financiamento que materializam os objectivos definidos, promovidos por um grupo de actores em co-promoção com representação significativa da EEC.
- **Projectos complementares:** complementam os “projectos âncora” com investimentos promovidos numa base colectiva ou conjunta ou, até, individual.

Esta abordagem assenta na reestruturação ao Plano de Acção em quatro eixos estratégicos, em torno dos quais se organizam sete projectos âncora, nomeadamente os seguintes:

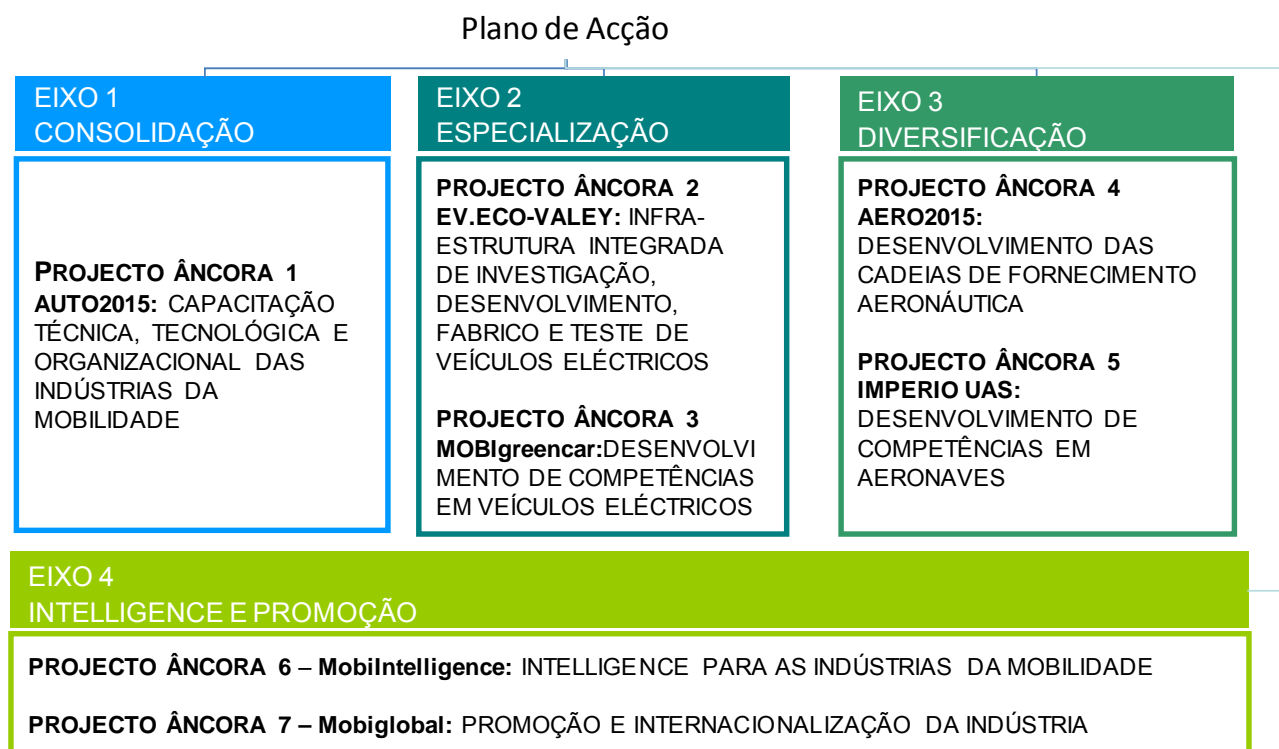
EIXO 1| Consolidação da actividade em torno dos construtores da indústria automóvel que inclui o projecto âncora 1: **Auto2015**;

EIXO 2| Especialização da actividade segundo as grandes tendências do automóvel – mobilidade eléctrica que agrega o projecto âncora 2: **EV_Eco - Valley** e o projecto âncora 3: **MobiGreenCar**;

EIXO 3| Diversificação da actividade com a integração nas cadeias de fornecimento das indústrias aeronáutica e ferroviária que agrega o projecto âncora 4: **Aero2015** e Projecto âncora 5: **Imperio UAS**;

EIXO 4| Intelligence e Promoção da indústria nacional que agrega do projecto âncora 6: **MobiGlobal** e projecto âncora 7: **MobiIntelligence**.

Figura 19: Estrutura do Plano de Acção



Esta reestruturação implicou uma agregação das acções com a mesma natureza de financiamento, deixando de se considerar acções que, apesar de determinantes para a concretização da estratégia, serão agora encaradas como projectos complementares.

Assim, vejamos:

O projecto âncora anteriormente designado por **Mobiskills** foi dividido em três projectos âncora. O projecto âncora 1: “Auto2015”, associado à consolidação em torno dos construtores e fornecedores da indústria automóvel, e dois projectos âncora associados à diversificação da actividade para a indústria aeronáutica, nomeadamente o projecto âncora 4 “Aero2015” e o projecto âncora 5 “Imperio UAS”.

O Projecto âncora 1 - Auto215: Capacitação técnica, tecnológica e organizacional das indústrias da mobilidade tem a natureza de acções colectivas [SIAC] e inclui as seguintes acções:

- 1) Competitividade e inovação para as indústrias da mobilidade, onde se incluem:
 - a. Competitividade e inovação na indústria automóvel em torno da VW AE
 - b. Competitividade e inovação nas cadeias de fornecimento da automóvel (MFTE; Salvador Caetano, e VN automóveis)
- 2) REMobi: Rede de excelência para a indústria da mobilidade
- 3) Eficiência energética na indústria automóvel

O Projecto âncora 4 - Aero 2015: Desenvolvimento das cadeias de fornecimento da aeronáutica, inclui as seguintes acções:

- 1) Competitividade e inovação nas cadeias de fornecimento da indústria aeronáutica em torno da AWIL
- 2) Competitividade e inovação nas cadeias de fornecimento da indústria aeronáutica (Embraer; EADS-CASA, ...)

O Projecto âncora 5 “Imperio UAS” incluirá as acções de desenvolvimento de competências para a indústria aeronáutica num único projecto mobilizador.

Neste âmbito o projecto “Plataforma de investigação, desenvolvimento e engenharia Aeronáutica da AWIL” de natureza privada, servirá como suporte às acções de natureza colectiva e de IDT a desenvolver no âmbito do eixo de diversificação.

A “Capacitação das cadeias de fornecimento da ferroviária” será naturalmente um potencial resultado das várias oportunidades identificadas no âmbito do eixo de diversificação.

O projecto âncora anteriormente designado por **MobiFuture**, deu origem ao eixo de especialização e foi dividido em dois projectos âncora. Isolou-se no projecto âncora 2 “EV_EcoValley” a componente de infra-estrutura e estabeleceu-se um projecto âncora mobilizador para o desenvolvimento de competências em veículos eléctricos, o projecto âncora 3 “Mobigreen car”, designado anteriormente por “Consórcio de IDT de soluções de mobilidade sustentável”.

Consideram-se como complementares ao Mobigreen car os seguintes projectos que se encontram em curso:

- 1) Reestruturação do sector para novas oportunidades;
- 2) Mobi_one CEIIA/CTAG: Concepção, desenvolvimento, teste e demonstração de soluções de mobilidade sustentável;
- 3) Mobi_Guimarães: Novos conceitos de mobilidade em cidades médias;
- 4) MobiPlaces: Novos conceitos de mobilidade em espaços proprietários;
- 5) Desenvolvimento e prototipagem da infra-estrutura piloto para carregamento de VE;
- 6) MOBILES – Mobilidade eléctrica sustentável.

7) Metodologias demonstradoras de investigação, desenvolvimento, teste e industrialização para mobilidade sustentável.

Os projectos âncora **MobilIntelligence** e o **MobiGlobal** foram agrupados no eixo de suporte em dois projectos âncora, por incluírem acções horizontais ao Pólo e pela natureza. Estas acções deverão ser desenvolvidas em articulação com os Pólos de Competitividade de Engineering & Tooling e PRODUTECH.

De seguida apresenta-se um ponto de situação e posteriormente apresentam-se de forma resumida os projectos âncora que estruturam a acção do PCT das indústrias da mobilidade para os próximos três anos. Com excepção do eixo de consolidação, os restantes eixos agregam cada um deles dois projectos âncora, em função da natureza das actividades a desenvolverem. Os projectos a seguir descritos são os seguintes:

- 1| Auto215: Capacitação técnica, tecnológica e organizacional das indústrias da mobilidade;
- 2| EV_Eco-Valley: Infra-estrutura integrada de investigação, desenvolvimento, fabrico e teste de veículos eléctricos;
- 3| Mobigreencar: Concepção, desenvolvimento, teste e validação de módulos, sistemas, plataformas e veículos eléctricos;
- 4| Aero2015: Desenvolvimento das cadeias de fornecimento da aeronáutica;
- 5| Imperio UAS: Desenvolvimento de competências em aeronaves;
- 6| MobilIntelligence: Intelligence para as indústrias da mobilidade;
- 7| MobiGlobal: Promoção e internacionalização da indústria nacional.

Projecto Âncora	Ponto de situação das acções	Natureza
1. Auto2015: Capacitação técnica, tecnológica e organizacional das indústrias da mobilidade	<ul style="list-style-type: none"> _ Competitividade e inovação em torno dos construtores nacionais [aprovado] _ REMobi [aprovado] _ Eficiência energética na indústria automóvel [a apresentar candidatura em set.09] 	SIAC
2. ECO-Vaeley: Infra-estrutura integrada de investigação, desenvolvimento, fabrico e teste de veículos eléctricos	<ul style="list-style-type: none"> _ ECO Valey [Fábrica de baterias Centro de Ensaios e Testes Pilot plant] [a apresentar] <p>Projectos complementares:</p> <ul style="list-style-type: none"> _ Infra-estrutura de gestão do sistema de mobilidade [apresentado em 15 de Julho] _ Infra-estrutura de desenvolvimento integrado de produto e processo para as indústrias da mobilidade [apresentado em 15 Julho] 	PO Regional
3. Mobigreenar: Concepção, desenvolvimento, teste e validação de módulos, sistemas, plataformas e veículos eléctricos	<ul style="list-style-type: none"> _ Concepção, desenvolvimento, teste e validação de módulos, sistemas, plataformas e veículos eléctricos [apresentar candidatura em Out.09] 	SI IDT [Mobilizador]
4. Aero2015: Desenvolvimento das cadeias de fornecimento da aeronáutica	<ul style="list-style-type: none"> _ Competitividade e inovação em torno dos construtores da aeronáutica [apresentar candidatura em set.09] 	SIAC
5. Imperio UAS: Desenvolvimento de competências em aeronaves	<ul style="list-style-type: none"> _ Desenvolvimento de competências em aeronaves [a apresentar candidatura em Out.09] 	SI IDT [Mobilizador]
6. MobilIntelligence: Intelligence para as indústrias da mobilidade	<ul style="list-style-type: none"> _ MOBI brief [aprovado] _ Portal e observatório das indústrias da mobilidade [a apresentar candidatura em set.09] 	SIAC
7. MobiGlobal: Promoção e internacionalização da indústria	<ul style="list-style-type: none"> _ Programa de promoção e industrialização da indústria nacional [a apresentar candidatura em set.09] _ Promoção da Mobilidade eléctrica em Portugal [aprovado] _ Sensibilização para a mobilidade eléctrica [aprovado] 	SIAC

C.3.2. Projectos âncora

PROJECTO 1: Auto2015 “Capacitação técnica, tecnológica e organizacional das indústrias da mobilidade”

↳ O Projecto “capacitação técnica, tecnológica e organizacional para as indústrias da mobilidade” é uma iniciativa orientada para capacitação da cadeia de fornecimento nacional, através do reforço das competências e capacidades nas empresas fornecedoras adaptadas às exigências do desenvolvimento e produção de produtos de maior valor acrescentado, intervindo em áreas fundamentais como o capital humano, a empresa e a cooperação e tecnologia.

↳ Objectivos

O projecto tem como objectivo estratégico potenciar a competitividade da indústria automóvel nacional, através do desenvolvimento e consolidação de competências de toda a cadeia de fornecimento em torno das unidades de montagem, de grupos de fornecedores e de entidades do conhecimento [SCTN], com os seguintes objectivos específicos:

- Criar uma base sólida de competências nos construtores e fornecedores locais capaz de responder aos mais elevados standards da indústria;
- Promover o aumento da incorporação nacional em veículos produzidos em Portugal;
- Analisar oportunidades associadas a novas lógicas de motorização;
- Promover a internacionalização de produtos com incorporação de tecnologia e know-how nacional.

Para atingir estes objectivos, o projecto será desenvolvido e implementado em torno de três acções fundamentais:

- Acções em torno dos construtores da indústria automóvel [Competitividade e inovação nas cadeias de fornecimento das indústrias da mobilidade]
- Acções em torno de grupos de fornecedores [Eficiência energética na indústria nacional]
- Acções em torno das entidades do SCTN [Remobi: Rede de excelência para as indústrias da mobilidade]

↳ Actividades

Actividade 1 - Criação de uma metodologia para a qualificação e certificação dos fornecedores nacionais em torno dos standards da indústria, contemplando as seguintes actividades:

- Análise de formas de incorporação: identificação contínua de formas de fornecimento dos modelos em produção e em fase de lançamento em Portugal. Concretamente, pretende-se uma ligação contínua aos departamentos de compras e de engenharia dos construtores de origem nacional por meio da plataforma de engenheiros do CEIIA de modo a identificar oportunidades de fornecimento em componentes, módulos e sistemas à fábricas em Portugal e no mundo.
- Diagnóstico e planos de melhoria: realização de diagnósticos da situação actual nos fornecedores e a elaboração de recomendações através de planos de melhoria a implementar segundo os standards de referência dos principais construtores com representação nacional para reconhecimento de fornecedores.
- Monitorização e avaliação das actividades: monitorizar e acompanhar a implementação das acções de melhoria nas áreas piloto das empresas no sentido de assegurar a adequada endogeneização dos standards de referência para posterior demonstração do seu efeito no aumento da eficiência produtiva para posterior disseminação dos resultados junto de outras empresas do sector.
- Divulgação e disseminação da metodologia: compilação num manual das boas práticas de fornecer para a indústria automóvel e as competências técnicas e tecnológicas existentes que normalmente os departamentos de compras e de engenharia procuram na sua actividade normal.

Actividade 2 – ReMobi: Criação de uma rede de excelência para as indústrias da mobilidade, contemplando as seguintes actividades:

- Identificação de áreas prioritárias de actividade da rede: Análise e identificação de áreas tecnológicas chave para a intervenção da Rede de Excelência, à luz do quadro de referência para a evolução da indústria automóvel e da mobilidade global e das competências existentes e a desenvolver na indústria, de acordo com a estratégia de posicionamento. Esta análise tem por base um diagnóstico da rede, do perfil dos actores e das entidades.
- Estratégia e modelo orgânico/de governação da rede: Desenvolvimento de estratégia de posicionamento da rede, objectivos estratégicos e áreas de intervenção, numa lógica de complementaridade e colaboração em torno de soluções integradas de mobilidade. Definição do modelo de organização e gestão da rede.
- Promoção da rede: Definição da estratégia e plano de comunicação da rede e entidades parceiras. Desenvolvimento de instrumentos e meios de promoção e comunicação: website, material de suporte à divulgação e sessões de divulgação.
- Desenvolvimento de casos piloto de demonstração: Desenvolvimento de casos piloto de demonstração de exploração de novas oportunidades com a integração da componente de valorização de activos, mais concretamente do capital humano e da propriedade intelectual.

Actividade 3 – Eficiência energética na indústria automóvel, contemplando as seguintes actividades:

- Diagnóstico e estabelecimento de formas melhoria de eficiência energética e produtiva na indústria nacional.
- Análise de resultados e elaboração de planos de melhoria para a indústria nacional.
- Divulgação e disseminação de métodos para a melhoria da eficiência energética e produtiva na indústria nacional.

↳ Resultados esperados

Com esta iniciativa pretende-se contribuir para a promoção de Portugal enquanto plataforma especializada de competências ao longo de toda a cadeia de fornecimento nacional de desenvolvimento e produção de veículos de nicho e pequenas séries.

Em termos quantitativos, pretende-se desenvolver metodologias de qualificação de fornecedores segundo os standards de referência da indústria passíveis de serem aplicadas às 180 empresas sinalizadas como fornecedoras da indústria automóvel.

Qualitativamente, este projecto é relevante pelo seu potencial efeito numa indústria que cruza vários sectores de actividade, caracterizada por uma multisectorialidade e pluritecnológica.

↳ Entidades parceiras

Construtores automóvel - VW AE,PSA, MTE, SC e VN

Fornecedores de componentes nacionais

Universidades e Centros de I&D INTELI

Associações – AFIA e ACAP

↳ Beneficiário

As entidades beneficiárias directas dos apoios financeiros obtidos no âmbito deste projecto são o CEIIA, a INTELI, as universidades e os Centros de I&D associados. Os beneficiários dos resultados do projecto serão, de uma forma abrangente, os construtores e fornecedores da indústria nacional.

↳ Duração

36 meses

↳ Investimento

1.300.000M€

↳ Natureza

O projecto tem a natureza de acção colectiva. As acções em torno dos construtores e as acções em torno das entidades do SCTN, cujas candidaturas foram apresentadas ao SIAC, encontram-se em curso.

As acções em torno de grupos de fornecedores que focam a eficiência energética serão apresentadas na próxima chamada às SIAC.

↳ Localização

Portugal Continental.

PROJECTO 2: EV_Eco-Valley “Infra-estrutura integrada de investigação, desenvolvimento, fabrico e teste de veículos eléctricos”

- ↳ O Projecto “Infra-estrutura integrada de investigação, desenvolvimento, fabrico e teste de veículos eléctricos: EV.Eco_Valley” é uma iniciativa para a infra-estruturação de uma unidade integrada de incubação e desenvolvimento de projectos industriais associados a novas gerações de veículos, sistemas de motorização e baterias e sistemas de energia. Pretende-se criar as melhores condições para que construtores ou consórcios industriais possam, num mesmo espaço, desenvolver projectos desde a concepção à industrialização, desenvolvimento e teste destas soluções.

Serão componentes do projecto:

- Estruturas de industrialização piloto de veículos em pequenas séries, sistemas e componentes, motorizações e baterias;
- Estruturas de ensaio e teste de veículos, motorizações e baterias, sistemas de carregamento / abastecimento e sistemas ITS;
- Zona de incubação de projectos e novos negócios de base tecnológica orientados para soluções de mercado;
- Parque industrial e laboratorial para recepção de investimentos e projectos de I&D âncora..

↳ Objectivos

O EV.Eco_Valley é um projecto integrado para a criação de condições estruturais para a concepção, desenvolvimento, produção e teste de novas gerações de veículos automóveis, componentes, motorizações e baterias em Portugal, de forma a ancorar grandes projectos associados a novas lógicas de motorização e sistemas de energia, nomeadamente eléctricos. Pretende-se, com este empreendimento, induzir, atrair e ancorar projectos que permitam uma nova especialização da indústria, através de consórcios e parcerias com empresas e outras entidades portuguesas ou localizadas em Portugal. Pretende-se:

- Criar uma estrutura de suporte a projectos industriais e de teste e validação de soluções de mobilidade globais ancoradas no veículo automóvel eléctrico;
- Atrair e induzir investimentos – nomeadamente IDE – em áreas âncora para o desenvolvimento do espaço de especialização internacional da indústria, explorando as estratégias dos grandes players – grandes construtores, construtores independentes, fabricantes de baterias, entre outros – e iniciativas piloto;
- Projectar a indústria da mobilidade portuguesa a nível internacional e o país como um espaço de concepção, desenvolvimento, fabrico e teste de novas gerações de soluções de mobilidade sustentável baseadas no veículo automóvel.

↳ Acções

Actividade 1 – Estudo de oportunidade, viabilidade e dimensionamento do EV.ECO_VALLEY

Estudo de oportunidade/viabilidade para o conceito de EV.Eco_Valley. Projecto de arquitectura e engenharia.

Actividade 2 – Projecto de infra-estrutura

Processo de licenciamento e construção.

Actividade 3 – Lançamento, operação e exploração

A definir.

Actividade 4 – Indução de projectos baseados em consórcios / parcerias industriais e tecnológicas

Indução de parcerias e consórcios industriais e tecnológicos em áreas de oportunidade. São exemplos, entre outros, os materiais, as motorizações e baterias.

Actividade 5 – Atracção de investimentos âncora

Exploração de oportunidades de investimento e desenvolvimento de projectos no EV.Eco_Valley, nomeadamente aquelas associadas a grandes projectos de dimensão internacional, nomeadamente no quadro da parceria entre o Estado Português e a aliança Renault-Nissan para a introdução em Portugal de veículos eléctricos do construtor franco-japonês no horizonte de 2010. O facto de se poder beneficiar de uma nova geração de veículos em teste em Portugal permite gerar oportunidades em áreas complementares à matriz industrial existente, como sejam a integração com cidade e rede de Mobilidade Eléctrica ou a preparação dos veículos, sistemas e componentes e funcionalidades das redes eléctricas inteligentes.

Um primeiro exemplo será a possível instalação em Portugal de unidade de fabrico de baterias para veículos eléctricos, decorrente de Carta de Intenção assinada entre a aliança Renault-Nissan e o Estado Português, estimado nesta fase em cerca de 400 milhões de euros.

Actividade 6 – Comunicação e promoção

Desenvolvimento de plano de comunicação e imagem. Divulgação e promoção do EV.Eco_Valley a nível nacional e internacional, através de diferentes meios junto de actores de referência. nmn

↳ Entidades parceiras

GAMEP/INTELI

Consórcio Projecto Mobi.E

Renault – Nissan

Universidades e Centros de I&D

Elbil Norge, EV Ibéria

↳ Beneficiário

Consórcio Eco VALEY a formar

↳ Resultados esperados

Com este projecto, esperam-se os seguintes resultados:

- Induzir e atrair novos projectos de investimento associados a novas lógicas de veículos e motorizações;
- Posicionar o país a nível internacional como um espaço de referência para a concepção, desenvolvimento, industrialização e teste destas soluções;
- Contribuir para uma especialização da indústria.

O impacto incluirá, entre outros:

- A geração de investimentos e actividade económica em áreas de elevado valor acrescentado;
- A apropriação destes investimentos pela estrutura industrial nacional
- A exportação de soluções industriais com forte conteúdo tecnológico e conhecimento de base nacional;
- A geração de emprego altamente qualificado e especializado.

↳ Duração

36 meses

↳ Investimento

15.415.000€

↳ Natureza

Infra-estrutura PO Centro ou Alentejo, de acordo com o investimento da Renault Nissan

↳ Localização

A definir de acordo com o Projecto Renault-Nissan Portugal

PROJECTO 3: Mobigreencar “Desenvolvimento de competências em veículos eléctricos”

↳ O Projecto “Desenvolvimento de competências em veículos eléctricos” visa criar bases sólidas de competências e capacidades avançadas para dar uma resposta conjunta em todas as fases de desenvolvimento de produto e processo, desde a concepção até à industrialização, criando condições de suporte ao tecido empresarial da nacional para os novos desafios da indústria automóvel associados à mobilidade eléctrica sustentável.

↳ Objectivos

- Conceber, desenvolver, validar e testar em ambiente real novos conceitos e soluções de mobilidade eléctrica sustentável;
- Desenvolver o cluster automóvel na lógica das novas gerações de veículos, em integração entre os sectores de componentes e os sectores da electrónica, sistemas e comunicações;
- Posicionar as empresas nos mercados globais pela capacidade de conceber, desenvolver e fornecer sistemas avançados para novas gerações de veículos e conceitos de mobilidade promover a emergência de novas empresas e gerar novos postos de trabalho altamente qualificados;
- Criar bases sólidas de competências e capacidades avançadas e explorar a integração / complementaridade de competências e recursos dos vários intervenientes.

↳ Actividades

Actividade 1 - Configuração de veículos para ambientes sustentáveis

Acções conducentes ao estabelecimento de todas as componentes associadas às grandes tendências de mobilidade eléctrica para o desenvolvimento de novos conceitos de módulos, sistemas, plataformas e veículos para ambientes de mobilidade eléctrica sustentável que servirá de base para as fases de desenvolvimento seguintes.

Actividade 2 - Desenvolvimento e construção de protótipos demonstradores do conceito e integradores das tecnologias de mobilidade sustentável

Acções conducentes à construção dos protótipos funcionais dos módulos, sistemas, plataformas e veículos, com a realização das várias fases de engenharia, desenvolvimento e teste dos vários elementos integradores dos novos conceitos e soluções para ambientes de mobilidade sustentável, quer aqueles que serão desenvolvidos pela parceria, quer aqueles que serão apenas integrados, enquanto soluções de mobilidade consideradas demonstradoras.

Actividade 3 - Demonstração e teste em ambiente real

Acções conducentes à demonstração e teste dos protótipos demonstradores em ambientes reais de utilização bem como a identificação das condicionantes dessa mobilidade enquanto se realiza a demonstração que servirá de recomendação para as infra-estruturas.

Actividade 4 – Disseminação e mobilização em torno do conceito de mobilidade sustentável

Acções conducentes à sensibilização e apropriação do conceito de mobilidade sustentável em toda a sociedade, promovendo e apoiando o lançamento de novas soluções e produtos de mobilidade eléctrica sustentável.

Com a realização destas actividades, pretende-se criar ambientes favoráveis à criação, desenvolvimento e apropriação do conceito de mobilidade sustentável, respondendo às grandes tendências ambientais, industriais e tecnológicas, promovidas por uma plataforma de suporte capaz de induzir um novo perfil tecnológico e industrial em Portugal, promovendo a diversidade tecnológica, a variedade empresarial e a integração de quadros altamente qualificados.

↳ Entidades parceiras

Construtores automóvel instalados - SC e VN

Outros construtores – Renault Nissan, Elbil Norge, EVibéria

Fornecedores de componentes nacionais

Universidades e Centros de I&D

Associações – AFIA e ACAP

↳ Beneficiário

Para o efeito de apresentação da candidatura, a entidade beneficiária será o CEIIA, enquanto PCT das indústrias da mobilidade. A implementação do projecto exigirá a constituição de equipas dedicadas ou pequenos consórcios técnicos a objectivos específicos, sendo a sua coordenação operacional assegurada pelos líderes desses consórcios.

↳ Resultados esperados

Espera-se que este projecto contribua para a criação de uma matriz industrial capaz de desenvolver e fornecer novas soluções de mobilidade baseadas no veículo automóvel, aplicáveis a diferentes realidades urbanas.

Para tal, a abordagem ao projecto tem por base, em primeiro lugar, uma estratégia de antecipação de espaços de mercado e de exploração da diferenciação face a regiões concorrentes, apostando em nichos de soluções de mobilidade sustentável. O conceito de base para a implementação do projecto vai ao encontro das melhores práticas e tendências em termos de iniciativas neste domínio e antecipa as principais linhas de intervenção das políticas europeias em termos de políticas de transporte, energia, território e desenvolvimento regional. Como resultado, o projecto permitirá a projecção da imagem de Portugal em projectos industriais na área da sustentabilidade / mobilidade sustentável.

Em segundo, segue uma aposta clara na capacitação da indústria de componentes e na consolidação de relações de cluster, através da intervenção ao nível de:

- I&D em áreas tecnológicas associadas a novas gerações de soluções de mobilidade, com especial enfoque na electrónica e sistemas e em novos sistemas de propulsão;
- Qualificação avançada de recursos humanos em áreas tecnológicas associadas a novas gerações de soluções de mobilidade;
- Estratégias de operações adequadas ao fabrico de soluções de mobilidade (veículos) em pequenas séries;
- Desenvolvimento integrado de produto, com foco nos eco-materiais e aposta de sistemas electrónicos.

Como resultado:

- O desenvolvimento de novas gerações de soluções de mobilidade (ou componentes) permitirá às empresas desenvolver competências e explorar novas oportunidades;
- Novas parcerias permitirão vencer as barreiras da dimensão crítica e ganhar espaço nos mercados internacionais;
- Desenvolvimento e integração de competências na área da electrónica e sistemas induzirá a emergência dos “fornecedores de componentes do futuro”;
- Desenvolvimento da componente de serviços avançados associados ao veículo abre novas oportunidades.

Por último, a ligação da perspectiva industrial aos diferentes stakeholders permitirá desenvolver as novas soluções em “ambiente real”, validando o conceito de mobilidade e as soluções tecnológicas desenvolvidas.

Esta abordagem deverá assegurar uma sustentabilidade dos resultados, apropriados pela indústria e restantes actores do cluster (da indústria da mobilidade) e pelos agentes nacionais.

↳ **Duração**

36 meses

↳ **Investimento**

15.250.0000€

↳ **Natureza**

Pela natureza das actividades previstas, considera-se que o presente projecto se adequa especialmente a financiamento através de projecto mobilizador no âmbito do SI IDT.

↳ **Localização**

O projecto tem âmbito nacional.

PROJECTO 4: Desenvolvimento das cadeias de fornecimento da indústria aeronáutica

↳ O Projecto “Desenvolvimento das cadeias de fornecimento da indústria aeronáutica” pretende, através de uma abordagem metodológica própria, criar capacidades para o desenvolvimento e qualificação de fornecedores segundo os standards da indústria aeronáutica. Este Projecto será desenvolvido tendo em conta as oportunidades de incorporação nacional associadas aos projectos de investimento em curso, tendo como referência sectorial a AgustaWestland (AWIL).

↳ Objectivos

Os objectivos principais do presente projecto serão:

- Desenvolver a indústria aeronáutica nacional em torno de oportunidades de grandes players internacionais, com especial enfoque para o IDE em curso (ou perspectiva) para Portugal, como AgustaWestland Portugal (AWP), Embraer, EADS-CASA, etc.;
- Induzir a internacionalização de produtos com incorporação de tecnologia e know-how nacionais na indústria aeronáutica.

Para o cumprimento de tais objectivos impõe-se:

- Fomentar a criação de competências em investigação, desenvolvimento e engenharia nas indústrias aeronáutica;
- Criar uma base qualificada e especializada de competências ao longo de toda a cadeia de fornecimento nacional, capaz de responder aos mais elevados standards da indústria;
- Promover a adequação da organização e métodos das empresas portuguesas para a indústria aeronáutica.

↳ Actividades

Actividade 1 - Avaliação preliminar do nível actual dos fornecedores nacionais e dos seus pontos fortes e pontos fracos

Por forma a adequar as acções a realizar com as empresas e parceiros do projecto, é necessário conhecer aprofundadamente o potencial das empresas nacionais para a sua inserção nas cadeias de fornecimento da indústria aeronáutica. Para tal, pretende-se efectuar um *quick assesment*, a realizar em parceria com a AWIL e junto de fornecedores portugueses.

Actividade 2 - Preparação de diagnósticos e desenvolvimento de metodologia de posicionamento

Após a análise à situação actual das empresas nacionais, será elaborado um conjunto de recomendações e propostas de melhoria com vista ao reposicionamento e progressão do nível actual dos fornecedores nacionais (qualidade, tecnologia, inovação, competência, eficiência, etc.) nas cadeias de fornecedores aeronáuticas.

Actividade 3 - Promoção de oportunidades

Inserido no projecto RDE da AWIL com o CEIIA e indústria nacional, encontra-se em fase de implementação a capacitação, formação e instalação de uma plataforma de engenharia e apoio junto da AWIL, que permitirá colocar os engenheiros nacionais em contacto directo com os grandes construtores por forma a conhecer aprofundadamente os requisitos da organização e áreas funcionais da AWIL, designadamente:

1. Identificar novas oportunidades e formas de fornecimento dos modelos em produção e em fase de lançamento, incluindo, o desenvolvimento de metodologias de apoio técnico aos fornecedores nacionais na elaboração de propostas;
2. Análise de processos de selecção e avaliação de fornecedores, segundo os quais se preparam metodologias para implementação de planos de melhoria contínua e qualificação de fornecedores.

Actividade 4 – Metodologia de desenvolvimento e qualificação de fornecedores nacionais

Pretende-se que as empresas possam desenvolver e implementar planos de melhoria que lhes permitam ser reconhecidas e inseridas na base de fornecedores qualificados pela AWIL ou outros construtores aeronáuticos, garantindo a articulação com as diferentes iniciativas e actores.

Actividade 5 - Comunicação e Demonstração da Qualificação

A componente de sensibilização e promoção é uma actividade central do projecto e um trabalho de fundo a desenvolver. Na prática, trata-se de promover a qualificação e, nalguns casos, a reconversão de fornecedores nacionais para a indústria aeronáutica.

↳ Entidades parceiras

Construtores aeronáuticos - AWIL, Embraer, EADS CASA

Fornecedores de componentes nacionais [incluindo empresas em torno do CEIIA, PEMAs, DANOTEC e ProEspaço]

Universidades, Centros de I&DT e INTELI

↳ Beneficiário

A entidade beneficiária directa dos apoios financeiros obtidos no âmbito deste projecto será o CEIIA. Os beneficiários dos resultados do projecto serão, de uma forma abrangente, os fornecedores da indústria nacional.

↳ Duração

24 meses

↳ Investimento

1.131.875,0 €

↳ Natureza

O projecto tem a natureza de acção colectiva, cuja candidatura será apresentada ao SIAC.

↳ Localização

Projecto de âmbito nacional

PROJECTO 5: Império UAS “Desenvolvimento de competências em aeronaves”

↳ O Projecto “Desenvolvimento de competências em aeronaves” é uma iniciativa orientada para a criação de bases sólidas de competências e capacidades científicas e tecnológicas avançadas nas fases de desenvolvimento de produto e processo, desde a concepção até à industrialização de módulos, sistemas e plataformas associadas a aeronaves, tendo como referência o consórcio PAIC – “Portuguese Aerospace Industry Consortium”.

↳ Objectivos

- Promover a diversificação da actividade da indústria nacional com a integração nas cadeias de fornecimento da aeronáutica;
- Posicionar as empresas nos mercados globais pela capacidade de conceber, desenvolver e fornecer sistemas avançados para aeronaves;
- Criar bases sólidas de competências e capacidades avançadas e promover a emergência de novas empresas e gerar novos postos de trabalho altamente qualificados e explorar a integração / complementaridade de competências e recursos dos vários intervenientes.
- Potenciar a criação de uma base industrial para um segmento da industria aeronáutica ainda sem consolidação e com enorme potencial como o caso dos UAS para aplicações civis.

↳ Actividades

Actividade 1 – Aprofundamento do conhecimento de oportunidades de mercado

Ações para o aprofundamento do conhecimento sobre o mercado de UAS civis, designadamente através do levantamento dos principais produtos existentes e em perspectiva, empresas e actores de desenvolvimento tecnológico e produção que se perfilam como concorrência do UAS Império, incluindo a aferição do potencial e dimensão dos segmentos de mercado dos UAS civis, bem como através da identificação de novas oportunidades para um posicionamento mais efectivo do produto UAS a desenvolver.

Actividade 2 – Identificação de requisitos de mercado e posicionamento do produto

Ações para a aprofundamento do conhecimento sobre a tipologia de utilização de UAS civis, designadamente através do levantamento dos principais utilizadores existentes e das suas necessidades e requisitos, bem como as missões e funções passíveis de substituição pelo UAS Império, identificando assim oportunidades resultantes de lacunas na actual oferta de UAS, permitindo obter para o UAS Império um posicionamento diferenciado e uma vantagem competitiva ab initio durante a fase de concepção e desenvolvimento de produto. Definição do modelo de negócio e do plano de marketing (posicionamento, preço, canais de distribuição e assistência técnica).

Actividade 3 - Configuração do UAS Império

Ações conducentes à definição de configuração do UAS Império, visando responder aos requisitos e necessidades dos utilizadores finais do mercado civil, segundo os standards da indústria aeronáutica, considerando o necessário cumprimento dos critérios de certificação aeronáutica, tendo como referência a Lockheed Martin. Esta definição de configuração incluirá todas as especificações do produto, tecnologias e perfis de utilização e certificação, sendo a base de estruturação dos diferentes intervenientes das fases de desenvolvimento seguintes.

Actividade 4 – Estruturação do modelo de organização operacional do projecto UAS Império

Ações conducentes à transição entre o modelo de governance e modelo operacional, designadamente através do cruzamento entre as áreas tecnológicas de desenvolvimento do UAS Império e as competências existentes em torno do consórcio PAIC, incluindo as entidades do SCT presentes no consórcio (PIEP, INEGI) e outras na órbita do PEMAs e CEIIA, como o IST e a UBI com os respectivos Departamentos de Engenharia Aeroespacial e

Aeronáutica. Identificação das fontes de conhecimento e fluxos de informação entre os diversos recursos do projecto.

Actividade 5 - Desenvolvimento e construção de protótipos demonstradores dos conceitos

Acções conducentes à construção dos protótipos demonstradores, sendo realizadas as várias fases de engenharia, desenvolvimento e teste em ambiente virtual e real do UAS, da sua plataforma e sistemas associados, nomeadamente a estação de controlo, equipamento embarcado, sensores, software de controlo e operação, etc., fomentando a interacção entre o tecido industrial, universidades e centros de investigação e transferência de tecnologia presentes no consórcio e na órbita do PEMAs e CEIIA.

Actividade 6 - Demonstração e teste de protótipos funcionais

Acções conducentes à demonstração dos protótipos funcionais em ambiente real bem como a identificação das condicionantes para as necessárias iterações de melhoria e posterior industrialização.

↳ **Entidades parceiras**

- Consórcio PAIC (Active space, CENTI, Critical Software, EDIsoft, Empordef-TI, Iberomoldes, INEGI, PEMAs, PIEP, Skysoft, SpinWorks, Tekever).
- Lockheed Martin
- INTELI
- CEIIA
- PEMAs
- Fornecedores de componentes nacionais
- Universidades e Centros de I&D

↳ **Beneficiários**

- Consórcio PAIC

↳ **Resultados esperados**

Espera-se que este projecto contribua para a criação de uma matriz industrial capaz de desenvolver e fornecer novas soluções para a indústria aeroespacial. Especificamente, pretende-se:

- Aumentar o investimento em I&D nas áreas tecnológicas associadas a novas gerações de aeronaves e sistemas associados, através de 6 novos projectos de I&D entre empresas e SCT;
- Qualificar pelo menos 100 recursos humanos em áreas tecnológicas da aeronáutica;
- Promover a emergência de um cluster aeronáutico em Portugal a partir de uma base de pelo menos 20 empresas qualificadas segundo os standards de referência.

↳ **Duração**

3 anos

↳ **Investimento**

20.000.000 €

↳ **Natureza**

Pela natureza das actividades previstas, considera-se que o presente projecto se adequa especialmente a financiamento através de projecto mobilizador no âmbito do SI IDT.

↳ **Localização**

O projecto tem âmbito nacional.

PROJECTO 6: MobilIntelligence “Intelligence para as indústrias da mobilidade”

↳ O Projecto “Intelligence para as indústrias da mobilidade” é uma iniciativa orientada para o desenvolvimento, validação e implementação de um sistema de inteligência competitiva para a indústria centrado nos mercados, produtos e tecnologias da mobilidade.

↳ Objectivos

- Criar condições para desenvolver a oferta das PME nacionais para as indústrias da mobilidade, mais concretamente:

- Identificar as insuficiências ao nível das competências destas PME
- Desenvolver processos de vigilância tecnológica continuada

- Melhorar o acesso das PME nacionais ao mercado internacional das indústrias da mobilidade, mais concretamente:

- Acompanhar a evolução do contexto competitivo associado às indústrias da mobilidade
- Melhorar o acesso das PME nacionais a instrumentos de financiamento.
- Identificar oportunidades para acesso ao mercado por parte destas PME

Para atingir estes objectivos, o projecto apresenta três componentes fundamentais:

- Mobibrief
- Portal das indústrias da mobilidade
- Observatório das indústrias da mobilidade

↳ Actividades

Actividade 1 – Mobibrief: criação de um sistema de informação estratégico, contempla as seguintes acções:

- Desenvolvimento, implementação e operacionalização do serviço de informação
- Definição dos requisitos do serviço de informação e do sistema subjacente
- Caracterização da competitividade das PME nacionais das indústrias da mobilidade e das suas necessidades de informação
- Identificação da base de PME com competências para a mobilidade

Actividade 2 - Portal das indústrias da mobilidade, contempla as seguintes acções:

- Concepção definição das componentes do portal
- Desenvolvimento das componentes do portal: informação; Tableau de Bord da Indústria da Mobilidade e Directório da Indústria da Mobilidade e dossier da indústria nacional
- Implementação e manutenção de conteúdos: introdução de conteúdos, teste e validação
- Comunicação e promoção do portal.

Actividade 3 - Observatório das indústrias da mobilidade, contempla as seguintes acções:

- Concepção do modelo do observatório
- Planeamento e implementação do observatório
- Constituição de grupos de trabalho
- Elaboração de road-maps em contínuo
- Comunicação e promoção de resultados

↳ Entidades parceiras

Construtores automóvel - VW AE, PSA, MTE, SC e VN
 Construtores aeronáutica – AgustaWestland, Embraer , EADS-CASA
 Outros construtores – Renault Nissan, Elbil Norge
 Fornecedores de componentes nacionais
 Universidades e Centros de I&D

↳ Beneficiário

CEIIA, INTELI, AFIA e ACAP

↳ Resultados esperados

Espera-se, com este projecto, entre outros:

- Consolidar uma dinâmica de discussão e monitorização das indústrias da mobilidade, envolvendo todos os actores relevantes;
- Antecipar tendências, nomeadamente oportunidades e ameaças;
- Monitorizar o desenvolvimento da indústria e das empresas e identificar áreas de intervenção;
- Acompanhar o desenvolvimento e implementação da estratégia de eficiência colectiva do PCT, dando suporte ao Conselho Estratégico e à gestão.
- Consolidar uma ferramenta de comunicação e trabalho conjunto no seio da indústria;
- Promover a indústria e o país a nível nacional e internacional.

Qualitativamente, pretende-se atingir os seguintes resultados:

Total de empresas alvo do projecto: 50

PME alvo do projecto: 50

PME envolvidas em redes de cooperação: 10

Acções de informação, observação e vigilância prospectiva e estratégica: 3

Participantes em acções de informação, observação e vigilância prospectiva e estratégica: 200

Instrumentos de diagnóstico e de avaliação de empresas: 3

↳ Duração

36 meses

↳ Investimento

1.153.000€

↳ Natureza

O projecto tem a natureza de acção colectiva. A acção Mobibrief foi submetida e aprovada ao SIAC.

O portal e o observatório serão apresentadas no próximo aviso SIAC.

↳ Localização

Projecto de âmbito nacional.

PROJECTO 7: MobiGlobal “Promoção e internacionalização da indústria”

↳ O Projecto “Promoção e internacionalização da indústria” é uma iniciativa orientada o reforço da relação com os centros de decisão dos construtores e fornecedores de topo através da divulgação da indústria nacional e da promoção e internacionalização das tecnologias e dos produtos concebidos e produzidos em Portugal, bem como promoção de Portugal enquanto destino de IDE.

↳ Objectivos

- Expansão da actividade da indústria de componentes nacional, através do aumento da incorporação nacional ou da integração nas cadeias de fornecimento de clientes actuais e potenciais clientes
- Aumento das exportações, explorando oportunidades em mercados emergentes
- Atração de IDE de novos potenciais fornecedores da VW
- Retenção e Desenvolvimento do IDE em Portugal
- Atração de IDE associado a novas lógicas de motorização, nomeadamente eléctrica

Para atingir estes objectivos, o projecto será desenvolvido e implementado em torno de três acções fundamentais:

- Acções de sensibilização para a mobilidade eléctrica;
- Acções de promoção e atração de IDE associado à mobilidade eléctrica;
- Acções de promoção e internacionalização da indústria nacional.

↳ Actividades

Actividade 1 – Sensibilização para a utilização do Veículo Eléctrico

Serão desenvolvidas actividades orientadas para a sensibilização e promoção da utilização deste tipo de veículos pelos cidadãos e actividades de promoção do país internacional do país e atração de promotores de projectos internacionais – nomeadamente construtores automóveis, de motorizações ou baterias, entre outros – para o teste de veículos e outras soluções técnicas – redes de carregamento, etc. – em Portugal, explorando o conceito de Mobilidade Eléctrica desenvolvido no âmbito do Programa para a Mobilidade Eléctrica. As acções incluem:

Estratégia e plano de comunicação

Definição da estratégia de comunicação, incluindo uma análise de "stakeholders" alvo e seu perfil, o desenho de conceitos de comunicação e elaboração de um plano plano de comunicação orientado para estes stakeholders, estruturado num conjunto de instrumentos, meios e eventos de comunicação e sensibilização.

Geração e produção de conteúdos

Prevê-se a definição e geração de conteúdos segundo vários planos: plataformas web (website e simulador da ME), divulgação nos media; suporte a eventos (road show, conferência e ambientes de demonstração) e outros suportes (brochuras e manuais de divulgação endereçados aos diferentes "stakeholders" e adequados aos diferentes eventos, etc.); criação do "selo" da Mobilidade Eléctrica, elemento de certificação de cidades, utilizadores particulares e colectivos (ex: empresas).

Lançamento e implementação das acções de promoção em portugal

Acções de lançamento de meios (web, tv e imprensa escrita) e realização de eventos. Incluem-se neste caso um roadshow nacional, coordenado com iniciativas de demonstração e teste de veículos verdes, com suporte num stand de divulgação e demonstração. O primeiro evento de divulgação coincidirá com a Conferência Internacional da Mobilidade Eléctrica, a promover durante o mês de Junho.

Actividade 2 – Promoção de atracção de IDE associada a Veículos eléctricos

Pretende-se promover o país como um espaço para o desenvolvimento e teste de veículos eléctricos, através de uma divulgação internacional junto dos principais players que permita atrair projectos de teste e industrialização de soluções em Portugal. A actividade está baseada em:

Mapeamento de iniciativas internacionais

Pretende-se estabelecer pontos de contacto com os principais projectos e iniciativas internacionais orientadas para a demonstração de VEs, com o objectivo de transferir boas práticas e abordagens e promover a experimentação em Portugal. Esta tarefa contemplará visitas e estudos no local de modo a interagir com os promotores dos projectos buscando eventuais parcerias. Identificação e análise de projectos internacionais de referência, incluindo projectos em cidades piloto e iniciativas de construtores automóveis, entre outros. A actividade é complementar com a actividade 5. Preliminarmente, prevê-se desenvolver parcerias com projectos nos EUA – San José na Califórnia, entre outros –, no Reino Unido – caso de estudo de Westminster, em Londres, e outros - e na Alemanha - Projectos e-ON, RWE.

Participação em feiras e conferências internacionais

Produção e exposição de stand de demonstração internacional de "Portugal como pioneiro, região de excelência para o desenvolvimento, produção e teste de veículos eléctricos em ambiente de teste veículos verdes, tecnologias e sistemas energéticos " nas principais feiras e conferências internacionais da indústria automóvel, como forma de gerar reconhecimento junto dos actores globais da indústria. Como exemplo, prevê-se a presença nos salões automóvel de Genebra, Frankfurt e Paris, entre outras a definir.

Projecção junto de actores internacionais

Diversas missões internacionais, sendo uma lista indicativa o Japão (Nissan, Toyota, Mitsubishi, Honda, Mazda, Fuji Heavy Industries – Subaru e fabricantes de baterias), França (Renault, PSA, e construtores independentes), Itália (grupo FIAT e Pininfarina), Escandinávia (Th!nk, ElbilNorge, entre outros) ou a Alemanha (Opel, Daimler, VW). As actividades de suporte incluem toda a preparação, acompanhamento e negociação.

Actividade 3 - Promoção e internacionalização da indústria, contemplando as seguintes acções:

- Criação de 3 unidades operacionais junto dos centros de decisão na Europa dos principais construtores – a saber: 1) Berlim, Alemanha (VW em Wolfsburg, DaimlerChrysler em Estugarda); 2) Paris, França (PSA e Renault) e 3) Bruxelas, Bélgica (Toyota em Bruxelas, Ford em Colónia) – para antecipação de oportunidades de negócio e reforço da relação entre os fornecedores nacionais e os construtores. O suporte operacional destas unidades ficará a cargo da Rede da AICEP, nomeadamente em Berlim, Paris e Bruxelas, devendo ser destacados 1 ou 2 engenheiros como alicerce técnico para cada uma das unidades.
- Organização de visitas aos principais potenciais clientes e visitas destes à indústria nacional, onde se procurará promover sessões de apresentação de projectos demonstradores da capacidade da indústria nacional
- Monitorização e desenvolvimento de oportunidades de negócio junto de potenciais novos fornecedores da Autoeuropa ou de outros construtores em Portugal e resposta coordenada a oportunidades surgidas pela rede da AICEP, tendo como suporte a Informação Estratégica a produzir no âmbito do GTDIA.
- Prospecção de Mercado: Promoção de IDE através do desenvolvimento de oportunidades de potenciais novos fornecedores da VW Autoeuropa ou de outros construtores em Portugal (Mitsubishi, Toyota, PSA) e da resposta coordenada a oportunidades surgidas pela rede da AICEP, tendo como suporte a informação estratégica a produzir no âmbito do GTDIA
- Promoção das exportações nacionais para fornecedores de topo em mercados emergentes através da organização de missões de divulgação da oferta nacional
- Promover a mobilidade de gestores de empresas nacionais e de jovens licenciados em áreas relacionadas com o sector, com acções práticas/estágios a decorrer em unidades no estrangeiro de construtores ou fornecedores de topo, em coordenação com os programas Inov Contacto e Inov Vasco da Gama

- Retenção de Investimento Estrangeiro: Desenvolvimento de programas de monitorização e retenção da presença de multinacionais de componentes automóvel por forma maximizar a sua competitividade tendo em vista o desenvolvimento de produto, a produção e a exportação a partir de Portugal.
- Redução de Custos de Contexto: Triagem de situações que representem constrangimentos/custos de contexto à actividade da indústria automóvel em Portugal quer no que respeita a aspectos regulamentares quer logísticos ou operacionais e elaboração de proposta com medidas de correcção

↳ Entidades parceiras

Fornecedores de componentes nacionais

Construtores automóvel - VW AE , PSA, MTE, SC e VN

Construtores aeronáutica – AgustaWestland, Embraer , EADS-CASA

Outros construtores

Outras empresas da cadeia de valor da mobilidade: utilities, eléctrica e electrónica, sistemas e comunicações

Consórcio Mobi E

↳ Beneficiário

CEIIA, INTELI, AFIA e ACAP

↳ Resultados esperados

- Projecção de Portugal como referência na mobilidade eléctrica
- Reforçar a posição da indústria nacional junto dos centros de decisão
- Desenvolvimento de novas oportunidades de negócio e retenção de investimento estrangeiro

↳ Duração

3 anos

↳ Investimento

1.800.000€

↳ Natureza

O projecto tem a natureza de acção colectiva. As acções que dizem respeito à promoção de Portugal como referência da mobilidade eléctrica foram já submetidas e aprovadas ao SIAC.

O programa de promoção e internacionalização da indústria será apresentado em próxima chamada SIAC.

↳ Localização

Projecto de âmbito nacional.

C.3.3. Projectos complementares

O enquadramento dos projectos complementares, conforme solicitado pelo compete, contempla os seguintes itens: actividades económicas abrangidas, especificações técnicas (perfil de investimento), despesas elegíveis específicas e critérios específicos de aferição do mérito do projecto.

Estes elementos são apresentados de seguida de forma integrada para todos os instrumentos de apoio.

1| Actividade económicas abrangidas

O núcleo do cluster da mobilidade, tal como definido nesta EEC, é composto pelas indústrias automóvel, aeronáutica e ferroviária. De acordo com a actual revisão 3 da Classificação Portuguesa de Actividades Económicas, este núcleo corresponde aos códigos:

Tecelagem de Fios do Tipo Lã	13202
Fabricação de artigos têxteis confeccionados, excepto vestuário	13920
Fabricação de não tecidos e respectivos artigos, excepto vestuário	13950
Fabricação de outros têxteis diversos, n.e.	13993
Curtimenta e acabamento de peles sem pêlo	15111
Fabricação de outros produtos de cortiça	16295
Fabricação de pneus e câmaras de ar	22111
Fabricação de outros artigos de borracha, n.e.	22192
Fabricação de artigos de plástico para a construção	22230
Fabricação de outros artigos de plástico, n.e.	22292
Fundição de aço	24520
Fundição de Metais Leves	24530
Fabricação de produtos forjados, estampados e laminados	25501
Tratamento e revestimento de metais	25610
Fabricação de fechaduras, dobradiças, e de outras ferragens	25720
Fabricação de moldes metálicos	25734
Fabricação de produtos de arame	25931
Fabricação de molas	25932
Fabricação de rebites, parafusos e porcas	25940
Fabricação de outros produtos metálicos diversos, n.e.	25992
Fabricação de componentes electrónicos	26110
Fabricação de placas de circuitos eléctricos	26120
Fabricação de rolamentos, de engrenagens e de outros órgãos de transmissão	28150
Fabricação de máquinas para as indústrias da borracha e do plástico	28960
Fabricação de veículos automóveis	29100
Fabricação de carroçarias, reboques e semi-reboques	29200
Fabricação de equipamento eléctrico e electrónico para veículos automóveis	29310
Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis	29320
Instalação de máquinas e de equipamentos industriais	33200
Outra investigação e desenvolvimento das ciências físicas e naturais	72190

A implementação da EEC proposta para o PCT das indústrias da mobilidade implica o contributo de empresas de outras indústrias, nomeadamente as transversais como a TICE e as indústrias da energia. Para além de se estender a montante, nomeadamente para as actividades de IDT e para as indústrias de software, máquinas e equipamentos e, a jusante, para as actividades de distribuição, logística, transporte, promoção e comercialização.

Algumas destas actividades económicas podem ser individualizadas em termos de código CAE. É o que acontece, nomeadamente, com as seguintes:

Fabricação de aparelhagem e equipamento para instalações eléctricas de baixa tensão	27122
Fabricação de acumuladores e de pilhas eléctricas	27200
Fabricação de outros fios e cabos eléctricos e electrónicos	27320
Fabricação de outros fios e cabos eléctricos e electrónicos	27320
Actividades de consultoria em informática	62020
Outras actividades relacionadas com as tecnologias de informação e informática	62090
Investigação e desenvolvimento das ciências sociais e humanas	72200

No entanto, outras actividades que integram o cluster não têm um código específico. Para além disso, em muitos dos seus projectos, designadamente naqueles orientados para a inovação, as empresas e entidades do cluster têm necessidade interagir com indústrias que lhe são exteriores: por exemplo, no desenvolvimento de novos materiais, é necessário recorrer à indústria química ou à indústria da cortiça.

Em síntese, devem ser considerados abrangidos no Pólo de Competitividade da Indústria da mobilidade, os projectos cujos promotores se enquadrem nos códigos CAE acima indicados, bem como projectos com promotores provenientes de outras actividades económicas quando a sua natureza e objectivos assim o justifiquem, de acordo com o perfil do investimento e dos critérios para aferição do mérito do projecto.

2| Perfil do investimento

A concretização do objectivo de “Posicionar Portugal como referência na investigação, concepção, desenvolvimento, fabrico e teste de produtos e serviços das indústrias da mobilidade” exige a implementação de um conjunto muito vasto e variado de iniciativas nos domínios da capacitação do capital humano, do desenvolvimento produtivo do reforço da I+D+i, da consolidação, da especialização e diversificação da actividade industrial e de um investimento conjunto e acrescido na imagem internacional da indústria nacional.

Exige igualmente flexibilidade e adaptabilidade na resposta à evolução do mercado, o que, se sempre seria um desafio, o é ainda mais no período conturbado que atravessamos.

Por estes motivos, não é possível definir de forma muito fechada o perfil dos investimentos complementares aos projectos âncora apresentados no Plano de Acção. Os elementos que aqui se apresentam devem ser entendidos como indicativos, devendo haver lugar a uma análise caso a caso tendo em vista a prossecução do objectivo anteriormente definido.

No eixo estratégico “Consolidação da actividade em torno dos construtores e fornecedores da indústria automóvel”, prevêem-se projectos complementares relacionados com as necessidades específicas ou individuais das empresas. Preferencialmente:

- Projectos associados a acções de formação e qualificação específica de empresa ou grupos de empresas;
- Projectos de qualificação associados à apropriação de novas tecnologias;
- Projectos de qualificação da gestão de topo e intermédia.

Devem cumprir os seguintes critérios:

- Contribuir de forma clara para os objectivos expressos no Plano de Acção e no projecto âncora

- Envolver entidades do SCT em parceria.

Os Projectos complementares associados a este eixo já candidatados ou em curso são os seguintes:

- Projectos PQE [Programa de Qualificação das Empresas] do sector automóvel;
- Projecto individual, como é o caso do Projecto liderado pela MCG para desenvolvimento de competências numa nova tecnologia, mais concretamente em estampagem incremental para pequenas séries de produtos. Este projecto foi submetido ao SI IDT Automóvel em parceria com o IST e o CEIIA.

No eixo estratégico “Especialização da actividade segundo as grandes tendências da indústria da mobilidade”, prevêem-se projectos complementares que dizem respeito, preferencialmente, a:

- Projectos de formação avançada de recursos humanos e I&D em áreas consideradas prioritárias para a indução de novos perfis industriais e tecnológicos ou à integração com áreas industriais transversais
- Projectos de IDT de convergência entre a actividade do PCT das Indústrias da Mobilidade e os PCT da Energia e das TIC e Electrónica

Os mesmo devem cumprir os seguintes critérios:

- Contribuir de forma clara para os objectivos expressos no Plano de Acção e no projecto âncora
- Envolver entidades do SCT em parceria

Os projectos complementares associados ao eixo de especialização dizem respeito à criação de infra-estruturas de apoio e ao desenvolvimento de competências em áreas consideradas prioritárias para a indução de novos perfis industriais e tecnológicos ou à integração com áreas industriais transversais, na convergência entre a actividade do PCT das Indústrias da Mobilidade e os PCT da Energia e das TIC e Electrónica.

Os projectos complementares a este eixo já candidatados ou em curso são os seguintes:

- Projectos de Investigação no âmbito do EDAM do MIT-Portugal. O EDAM – Engineering Design and Advanced Manufacturing é uma área de enfoque do Programa MIT-Portugal, uma colaboração entre o MIT, o governo, a indústria e o sistema científico e tecnológico para o desenvolvimento de programas de qualificação avançada e investigação em sistemas de engenharia. Contando com uma colaboração próxima com a indústria – através de um grupo de *industrial affiliates* onde se incluem a VW Autoeuropa e fornecedores portugueses –, o programa EDAM prevê:

1. O desenvolvimento de programas de formação avançada e programas de doutoramento com áreas de investigação associadas às empresas e projectos âncora definidos no âmbito do PCT das Indústrias da Mobilidade;
2. O desenvolvimento de projectos piloto de investigação agregadores, definidos em áreas estratégicas para as indústrias da mobilidade e em articulação com a estratégia do PCT. São exemplos de áreas de trabalho para os projectos piloto:
 - Inovação em produtos e processos industriais, na lógica das novas gerações de produtos “verdes” e da “fábrica do futuro”
 - Estratégia de soluções industriais para produção de veículos em pequena e média escala
 - Veículos autónomos
 - Novas gerações sistemas de energia e ICT para soluções de mobilidade
 - Sistemas de aeronáutica

- Restruturação do sector para novas oportunidades [SIAC em curso]

- CEIIA/CTAG: Concepção, desenvolvimento, teste e demonstração de soluções de mobilidade sustentável [em curso]

- Mobi_Guimarães: Novos conceitos de mobilidade em cidades médias [em curso]
- MobiPlaces: Novos conceitos de mobilidade em espaços proprietários [SIAC em curso]
- Desenvolvimento e prototipagem da infra-estrutura piloto para carregamento de VE da EFACEC [SI IDT em curso]
- MOBILES – Mobilidade eléctrica sustentável da Ndrive [SI IDT em curso]
- Metodologias demonstradoras de investigação, desenvolvimento, teste e industrialização para mobilidade sustentável [SI IDT em processo de análise]
- _ Infra-estrutura de gestão do sistema de mobilidade da INTELI [PO Regional Norte apresentado em 15 de Julho]
- _ Infra-estrutura de desenvolvimento integrado de produto e processo para as indústrias da mobilidade do CEIIA [PO Regional Norte apresentado em 15 Julho]

Consideram-se, ainda, como acções transversais, cruzadas com outros PCT aqueles que dizem respeito a novas gerações de sistemas de energia associados a veículos com novas motorizações. Exs.:

- Projecto InovGrid (EDP, INESC Porto, EFACEC, JANZ, Logica), focado na integração entre a telegestão de energia, a microgeração e as "smarts grids", dada a relevância para a futura lógica V2G / G4V.
- Projecto REIVE – Redes Eléctricas Inteligentes com Veículos Eléctricos (INESC Porto, INETI, EDP, EFACEC, JANZ, GalpEnergia, Logica, REN).

No eixo estratégico “Diversificação da actividade com a integração nas cadeias de fornecimento das indústrias aeronáutica e ferroviária”, prevêem-se projectos complementares que dizem respeito, preferencialmente, a:

- Projectos de capacitação das cadeias de fornecimento em torno de projectos em curso nas indústrias da aeronáutica e ferrovia;
- Projectos de IDT e de formação avançada de recursos humanos em áreas consideradas prioritárias para a diversificação da actividade para as industriais aeronáutica e ferrovia.

Os mesmos devem cumprir os seguintes critérios:

- Contribuir de forma clara para os objectivos expressos no Plano de Acção e no projecto âncora
- Envolver entidades do SCT em parceria
- No eixo estratégico “Diversificação da actividade com a integração nas cadeias de fornecimento das indústrias aeronáutica e ferroviária”, prevêem-se projectos complementares que dizem respeito, preferencialmente, a:

Os projectos complementares a este eixo já candidatados ou em curso são os seguintes:

- Plataforma de investigação, desenvolvimento e engenharia Aeronáutica da AgustaWestland [em curso, de natureza privada].

No eixo estratégico “Intelligence e Promoção da indústria nacional”, prevêem-se projectos complementares que dizem respeito, preferencialmente, a:

- Projectos orientados para a criação de mecanismos e boas práticas de intelligence em empresas, grupos de empresas ou no sector
- Projectos orientados para a geração, análise e diagnóstico em empresas, grupos de empresas ou no sector
- Projectos orientados para a divulgação e promoção da imagem de Portugal como referência da mobilidade eléctrica.

Os mesmos devem cumprir os seguintes critérios:

- Contribuir de forma clara para os objectivos expressos no Plano de Acção e nos projectos âncora
- Envolver associações e entidades do SCT em parceria

Estas acções serão desenvolvidas em articulação com os Pólos de Competitividade de Engineering & Tooling e PRODUTECH.

3| Despesas elegíveis específicas

Sem prejuízo de que a adaptação à evolução dos mercados o venha a tornar conveniente, não se considera que a viabilização dos projectos âncora e complementares previstos exija a consideração de despesas elegíveis que não se enquadrem nas tipologias já previstas nos sistemas de incentivo.

4| Critérios específicos de aferição do mérito do projecto

Tendo em conta o objectivo subjacente à estratégia agora apresentada, propõe-se como critério específico para a aferição do mérito dos projectos enquadráveis neste Pólo de Competitividade uma avaliação, necessariamente qualitativa, do contributo do projecto para a afirmação de Portugal como referência na investigação, concepção, desenvolvimento, fabrico e teste de produtos e serviços das indústrias da mobilidade.

Esta avaliação é baseada no contributo potencial do projecto feita de acordo com a seguinte escala:

- 5 – “muito forte” - impacto muito relevante, com externalidades significativas, não se limitando às entidades participantes no projecto;
- 4 – “forte” – impacto relevante nas entidades participantes no projecto, com externalidades significativas;
- 3 – “suficiente” – impacto relevante nas entidades participantes sem que se vislumbre a criação de externalidades significativas;
- 2 – “fraco” – impacto pouco relevante.
- 1 – “nulo” – impacto inexistente.

A obtenção de uma pontuação mínima de 3 deveria ser condição necessária para que o projecto fosse, para efeitos da concessão de incentivos, enquadrado no Pólo de Competitividade das indústrias da mobilidade.

C.3.4. Planeamento integrado

Projecto âncora / Acção	Ano			
	1	2	3	...
Projecto 1: Auto2015 “Capacitação Técnica, Tecnológica e Organizacional das indústrias da mobilidade”				
1.1. Competitividade e inovação nas cadeias de fornecimento da indústrias da mobilidade				
1.2 REMobi: Rede de excelência para a indústria da mobilidade				
1.3. Eficiência energética na indústria automóvel				
Projecto 2: Eco-Valley “Infra-estrutura integrada de investigação, desenvolvimento, fabrico e teste de veículos eléctricos”				
2.1. EV-Eco_Valley				
Projecto 3: Mobigreen car “Desenvolvimento de competências em veículos eléctricos”				
3.1. Desenvolvimento de competências em veículos eléctricos				
Projecto 4: Aero2015 “Desenvolvimento das cadeias de fornecimento da aeronáutica”				
4.1. Desenvolvimento das cadeias de fornecimento da aeronáutica				
Projecto 5: Imperio UAS “Desenvolvimento de competências em aeronaves”				
5.1. Desenvolvimento de competências em aeronaves				
Projecto 6: MobilIntelligence “Intelligence para as indústrias da mobilidade”				
6.1. Mobibrief				
6.2. Portal das indústrias da mobilidade				
6.3. Observatório das indústrias da mobilidade				
Projecto 7: MobiGlobal “Promoção e internacionalização da indústria”				
7.1. Sensibilização para a mobilidade eléctrica				
7.2. Programa da Mobilidade eléctrica – Introdução da mobilidade eléctrica em Portugal				
7.3. Programa de promoção e internacionalização da indústria				

Nota: As acções já em curso encontram-se assinaladas com barras a preto.

C.3.5. Orçamento integrado

Projectos âncora				Total	Natureza
	Ano 1	Ano 2	Ano 3		
P1. Auto2015: Capacitação técnica, tecnológica e organizacional das indústrias da mobilidade	188.888,70	611.111,30	500.000,00	1.300.000,00	SIAC
P2. ECO-Valley: Infra-estrutura integrada de investigação, desenvolvimento, fabrico e teste de veículos eléctricos	5.200.000,00	5.115.000,00	5.100.000,00	15.415.000,00	PO Regional
P3. Mobigreencar: Concepção, desenvolvimento, teste e validação de módulos, sistemas, plataformas e veículos eléctricos	3.000.000,00	5.750.000,00	6.500.000,00	15.250.000,00	SI IDT Mobilizador
P4. Aero2015: Desenvolvimento das cadeias de fornecimento da aeronáutica	524.868,75	607.006,25	-	1.131.875,00	SIAC
P5. Imperio UAS: Desenvolvimento de competências em aeronaves	1.000.000,00	6.500.000,00	12.500.000,00	20.000.000,00	SI IDT Mobilizador
P6. MobiIntelligence: Intelligence para as indústrias da mobilidade	499.964,86	353.907,80	300.000,00	1.153.872,66	SIAC
P7. MobiGlobal: Promoção e internacionalização da indústria	450.000,00	600.000,00	750.000,00	1.800.000,00	SIAC
TOTAL	10.863.722,31	19.537.025,35	25.650.000,00	56.050.747,66	

C.4. Governance

O PCT das Indústrias da Mobilidade cria uma base de coordenação liderada pelo CEIIA e necessária à convergência de um conjunto alargado de actores [fornecedores e construtores nacionais e estrangeiras, associações empresariais, centros de I&D+I e instituições] em torno do Plano de Acção para o desenvolvimento da indústria da mobilidade em Portugal.

C.4.1. Modelo de gestão e de liderança

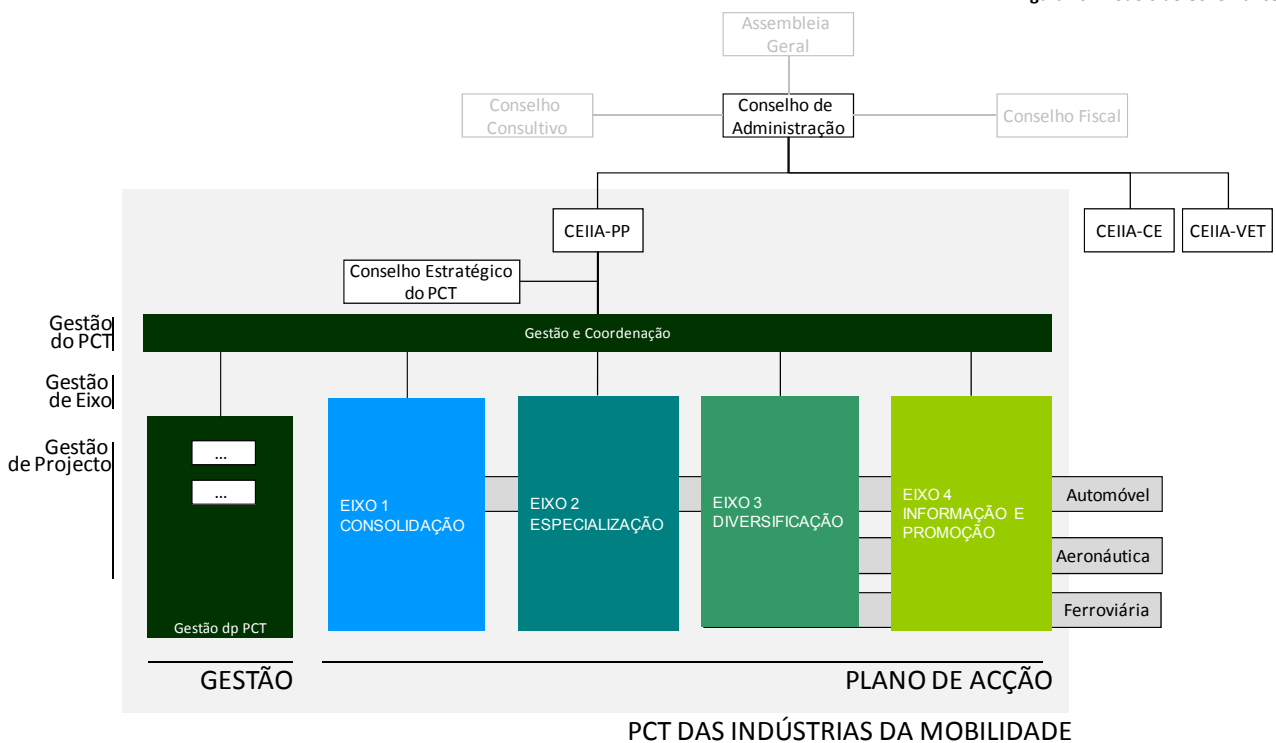
O modelo de governação do PCT apresenta dois níveis de coordenação, a coordenação das entidades do cluster e a articulação destas com os outros stakeholders.

O Conselho Estratégico ocupa um lugar de destaque, uma vez que é ele próprio constituído por personalidades de referência ligadas a instituições também elas referenciais. Incluem-se no Conselho Estratégico os construtores e integradores de referência, os fornecedores e as universidades e centros de excelência, garantindo uma leitura do mercado e da evolução da indústria e a antecipação de ameaças e oportunidades. Da mesma forma, poderão fazer parte do Conselho Estratégico empresas e entidades de referência das indústrias transversais. A qualidade da articulação entre o interior e o exterior do PCT será crítica para o processo de criação das condições para o reconhecimento do cluster como Pólo de Competitividade e Tecnologia (PCT) e para uma efectiva colocação no terreno da estratégia e actividades.

Na qualidade de entidade gestora do PCT das Indústrias da Mobilidade, o CEIIA-PP⁴ é responsável por:

1. Gestão e coordenação dos eixos e projectos do Plano de Acção;
2. Promoção e divulgação do PCT e do Plano de Acção.

Figura 20: Modelo de Governance



⁴ CEIIA-PP [Parcerias público-privadas] - unidade do CEIIA dedicada à gestão do PCT ao nível da concepção, implementação e dinamização de instrumentos de suporte à promoção da competitividade das cadeias de fornecimento nacionais das indústrias da mobilidade, tendo sido a única unidade orgânica na fase de lançamento do CEIIA em 2000.

O processo de monitorização a desenvolver prevê a avaliação em contínuo da implementação dos projectos e do cumprimento dos objectivos globais, de acordo com um modelo de *governance* e um conjunto simples e objectivo de instrumentos. Ao nível dos Eixos e Projectos serão definidos Gestores de Eixo e Gestores de Projecto, de acordo com a estrutura do Plano de Acção.

C.4.2. Gestão e Dinamização do Pólo

A unidade CEIIA-PP irá assegurar a boa execução do Plano de Acção através da implementação de três actividades fundamentais, a saber:

Actividade 1: Preparação de estudos e projectos

Esta actividade inclui as tarefas de assistência técnica para a realização de estudos e a preparação dos vários projectos do Plano de Acção e dos respectivos mecanismos de controlo e avaliação de acordo com as regras dos instrumentos de financiamento a que devem respeitar.

Os estudos de assistência técnica dizem respeito essencialmente à análise de oportunidades a três níveis:

- == Novos produtos e serviços das indústrias da mobilidade, como sejam os novos conceitos associados às novas lógicas de motorizações e serviços de mobilidade sustentável;
- == Novos mercados associados a estratégias de *low-cost* e novas localizações de investimento, como seja o Norte de África;
- == Tecnologias associadas às novas gerações de veículos (motorização e ITS) e aos novos conceitos de produção associadas às novas lógicas de motorização.

Para além destes estudos, está prevista uma análise exaustiva ao alargamento das acções à indústria ferroviária.

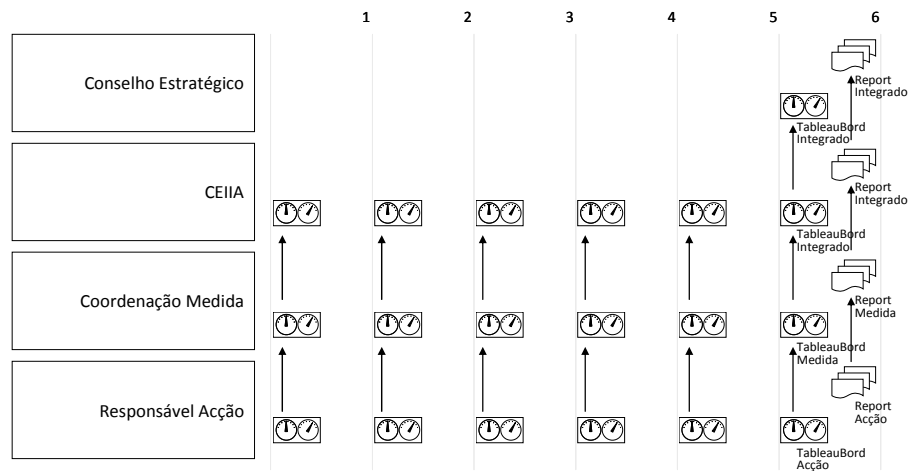
Actividade 2: Gestão, acompanhamento e avaliação

Esta actividade inclui as tarefas de preparação, implementação e dinamização dos vários mecanismos de acompanhamento, avaliação e controlo adoptados pelo CEIIA-PP em interacção directa com os gestores de eixo e promotores dos diversos projectos. Está prevista a concepção e implementação de um modelo de acompanhamento que inclua os seguintes instrumentos de gestão e acompanhamento:

- == Planeamento Técnico: Os gestores de eixo em articulação com os promotores dos projectos, deverão desenvolver os planeamentos técnicos dos projectos que lhes estão afectos, com os inputs das várias entidades intervenientes, de acordo com modelo pré-definido pelo CEIIA-PP.
- == Planeamento Financeiro: Os gestores de eixo em articulação com os promotores dos projectos, deverão desenvolver os planeamentos financeiros dos projectos que lhes estão afectos, com os inputs das várias entidades intervenientes, de acordo com modelo pré-definido pelo CEIIA-PP.
- == Relatórios Técnicos: Os promotores terão que integrar ao CEIIA-PP os relatórios técnicos dos projectos que lhes estão afectas com uma descrição da execução técnica do trimestre (e respectivos deliverables), com os inputs das entidades parceiras e subcontratadas, de acordo com a periodicidade e modelo pré-definido pelo CEIIA-PP.
- == Relatório Financeiro: Os promotores terão que integrar ao CEIIA-PP os relatórios financeiros dos projectos que lhes estão afectas com uma descrição da execução técnica do trimestre (e respectivos deliverables), com os inputs das entidades parceiras e subcontratadas, de acordo com a periodicidade e modelo pré-definido pelo CEIIA-PP.

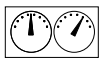
- Relatório Final: Os promotores terão que integrar ao CEIIA-PP os relatórios finais dos projectos que lhes estão afectas com uma descrição da execução técnica e financeira global (e respectivos deliverables), com os inputs das entidades parceiras e subcontratadas, de acordo com modelo pré-definido pelo Centro de Excelência.

Figura 21: Modelo de Reporting



Sistema de monitorização “tableau de bord” : O CEIIA-PP e os gestores de eixo, em colaboração com as entidades promotoras dos vários projectos, deverão construir e manter numa base trimestral um conjunto de indicadores de gestão, eficiência, eficácia e impacto dos resultados do Plano de acção .

Tableau de Bord



Um “tableau de bord” com ponto de situação actualizado em contínuo do desenvolvimento das medidas a nível técnico e dos objectivos atingidos / a atingir. São definidos diferentes tipos de detalhe ao nível da acção, medida e global, hierarquicamente integráveis.

Para além destes instrumentos, o CEIIA-PP irá utilizar outros mecanismos de acompanhamento e avaliação, como sejam reuniões técnicas e financeiras e fóruns de debate, nos quais os seus associados e o seu Conselho Consultivo serão ouvidos e poderão dar parecer sobre o andamento dos trabalhos no âmbito do Plano de Acção.

Actividade 3: Divulgação e promoção do Pólo

Esta actividade inclui as tarefas de preparação, implementação e dinamização da estratégia de divulgação e promoção do “Cluster da Mobilidade” associado ao Plano de Acção , assentando na mensagem associada à visão do PCT das Indústrias da Mobilidade de “Posicionar Portugal como referência na investigação, concepção, desenvolvimento, fabrico e teste de produtos e serviços das indústrias da mobilidade”.

Desta forma, o plano de divulgação será implementado em função de duas linhas principais de acção:

- Em função da amplitude e âmbito de divulgação, segmentando a informação por níveis de percepção do público-alvo e de interacção entre as várias iniciativas e actores no âmbito do cluster e com outros clusters:
 - Divulgação alargada ao público em geral, estando prevista a criação e dinamização de um website de apresentação do PCT das Indústrias da Mobilidade e do seu plano de acção e vários trabalhos jornalísticos e televisivos.
 - Divulgação restrita a áreas temáticas, estando prevista a organização de vários workshops e eventos para troca de experiências com outros clusters nacionais e europeus, por ex: cluster da aeronáutica da região Andaluzia, o cluster da mobilidade de Barcelona ou da EASN (European Automotive Strategy Network) para integração do Pólo nesta rede.

- Divulgação focalizada em projectos, estando prevista a realização de publicações científicas e técnicas e sessões de trabalho para acompanhamento da evolução dos projectos com peritos na área de competência onde o projecto se desenvolve.

= Em função dos produtos e/ou serviços gerados pelo Plano de Acção, segmentando a divulgação por resultados dos eixos estratégicos de desenvolvimento.

Como suporte a todas as acções, pretende-se desenvolver material de divulgação, como sejam folhetos, brochuras, placares, entre outros.

C.4.3. Papel dos Actores no Pólo

O modelo de *Clusterização* seguido pelo PCT foi desenvolvido em torno da indústria de componentes e das capacidades científicas e tecnológicas disponíveis, optando-se por envolver os actores do *cluster* de duas formas distintas:

- = Como associados do PCT: pertencendo directamente à estrutura associativa do PCT, com acesso aos diferentes órgãos sociais e participantes privilegiados no Plano de Acção .
- = Parceiros Estratégicos do PCT: com assento no conselho estratégico do PCT e participantes directos nas actividades do PCT, nomeadamente no Plano de Acção.

No modelo de *governance* do Pólo interagem quatro tipologias fundamentais de actores: 1)Construtores; 2)Fornecedores; 3)Entidades do sistema científico e tecnológico e 4)Associações.

Estes diferentes actores interagem a dois níveis. Ao nível institucional de acordo com o seu envolvimento na estrutura associativa do CEIIA e ao nível da actividade, tendo por base o seu envolvimento nos diferentes projectos do Plano de Acção do PCT.

1. Construtores

Ao nível institucional, os construtores são representados colectivamente pela ACAP. Poderão, ainda, integrar a estrutura associativa do Pólo, desde que apresentem o seu plano de acção devidamente alinhado com a EEC e que este mereça aprovação em Assembleia Geral.

Ao nível da actividade, enquanto parceiros estratégicos podendo vir a assumir o papel de promotores em projectos mobilizadores de consolidação, de especialização e diversificação da industria nacional.

- a. Construtores Automóvel com unidades de montagem de origem nacional, como sejam: VW Autoeuropa, PSA, a Mitsubishi Fuso Trucks Europe, a Toyota Salvador Caetano e a VN Automóveis, envolvidos em projectos de consolidação pelo aumento de incorporação nacional;
- b. Construtores Automóvel envolvidos em projectos de especialização industrial e tecnológica associados a novas lógicas de motorização, como sejam a Renault-Nissan, Elbil Norge e a EVIbéria.
- c. Construtores Aeronáutica e Ferroviária envolvidos em projectos que visam o aumento de incorporação nacional pela diversificação, como sejam a AgustaWestland; Lockheed Martim; Embraer; EADS-CASA e alta velocidade.

2. Fornecedores

Ao nível institucional, os fornecedores são representados colectivamente pela AFIA, FIAPAL e ACAP e individualmente de acordo com o previsto nos estatutos do CEIIA.

Ao nível da actividade, enquanto promotores e co-promotores de projectos associados à consolidação, especialização e diversificação da indústria nacional.

- a. Empresas de sectores tradicionais do automóvel (metalomecânica, metalurgia, polímeros, têxteis, etc.)
 - Núcleo ou matriz base de beneficiários das acções do Pólo.
- b. Empresas da área dos serviços, das TICE, da energia e novas motorizações
 - Beneficiários das acções de especialização do tecido empresarial.

3. Entidades do SCT

Ao nível institucional, as entidades do SCT são representadas individualmente como associados ou através da REDIA⁵ / REmobi⁶. Trata-se de uma rede informal de entidades participada e gerida a partir do CEIIA, composta pelas principais escolas de engenharia nacionais (UMinho; FEUP e IST), os respectivos Design Studios (PIEP; INEGI; INESC) e Centros de IDT (INTELI) que possuem um histórico de colaboração com universidades e centros internacionais, como seja o MIT (EUA), Fraunhofer (Alemanha), CTAG (Galiza), entre outros, permitindo construir programas de IDT e de ciência e tecnologia actualmente em curso, como o Programa MIT-Portugal.

Ao nível da actividade, enquanto promotores e co-promotores de programas que visam o aumento de I&D estabelecidos com essas entidades e em estreita articulação com o Ministério da Ciência e Tecnologia e no âmbito do PCT que visem os objectivos definidos no Plano de Acção.

- a. Co-Promotores: Universidades - IST; FEUP; UMinho e Centros de I&D - PIEP, INEGI, IN+ e INTELI
- b. Parceiro: MIT

4. Associações

As associações estão representadas directamente na estrutura associativa do Pólo e representam colectivamente os seus associados. O seu envolvimento privilegia a interacção horizontal das diversas actividades com o objectivo de alargar à indústria nacional os resultados das mesmas através de acções de dinamização, promoção, disseminação e valorização dos resultados do Plano de acção.

Para as indústrias de base da mobilidade existem as associações de referência, como seja a AFIA e a ACAP que participam em todas as acções como fontes de disseminação, divulgação e valorização dos resultados. A FIAPal e a AEP, complementam esta acção alargando os efeitos do PCT a outros regiões e sectores da indústria.

Para além destas, o consórcio PAIC⁷ – “Portuguese Aerospace Industry Consortium” assegura a representatividade das empresas da aeronáutica através do envolvimento nos projectos âncora do eixo de diversificação.

Em seguida apresenta-se de forma resumida o papel dos vários actores em cada projecto âncora do Plano de Acção.

⁵ REDIA – “Rede de Excelência para o Desenvolvimento da Indústria Automóvel”

⁶ Rede de Excelência para as Indústrias da Mobilidade

⁷ PAIC é constituído por: PEMAs (Chefe de consorcio), AST, SPINWORKS, CSW, SKYSOFT, IBEROMOLDES, INEGI, PIEP, CENTI, TEKEVER, EMPORDEF TI e EDISOFT

Figura 22: Envolvimento em Projectos do Plano de Acção

Actores		Projectos âncora	Auto2015	Eco_valey	Mobigreen car	Aero2015	Imperio UAS	MobilIntelligence	MobiGlobal
Construtores Automóvel	VW Autoeuropa	Parceiro estratégico do projecto	-	Potencial tomador de resultados do projecto	-	-	Participa no projecto [MobiBrief; Portal das indústrias da mobilidade e observatório]	-	
	MTFE, Salv. Caetano VN Automóveis	Parceiros no projecto Parceiros estratégicos em projectos complementares	-	Potencial tomador de resultados do projecto Parceiros estratégicos em projectos complementares	-	-	Participa no projecto [MobiBrief; Portal das indústrias da mobilidade e observatório]	-	
	Renault Nissan	-	Co-promotores do EV.EcoValey	-	-	-	-	Co-promotores da Promoção e atracção de IDE (ex: baterias)	
	ElbilNorge EV Iberia	-	Potencial tomador de resultados do projecto	Parceiro no desenvolvimento de conceitos e soluções de mobilidade sustentável (produtos e serviços) baseadas no veículo automóvel e segundo novas lógicas de motorização.	-	-	-	Co-promotores da Promoção e sensibilização para veículos verdes e atracção de IDE	
Construtores Aeronáutica	AgustaWestland	-	-	-	Parceiro estratégico projecto	Parceiros estratégicos em projectos complementares	-	Parceiros estratégicos em acações de divulgação da indústria nacional	
	Lokheed Martim; EADS-CASA; Embraer	-	-	-	Parceiros no projecto Parceiros estratégicos em projectos complementares	Parceiro estratégico projecto	-	Parceiros estratégicos em projectos complementares	
Construtores Ferroviária	RAVE / Possíveis Consórcios	Potenciais beneficiários dos resultados do projecto	-	-	Potenciais beneficiários dos resultados do projecto	Potenciais beneficiários dos resultados do projecto	-	-	

Actores		Projectos âncora	Auto2015	Eco_valey	Mobigreen car	Aero2015	Imperio UAS	MobilIntelligence	MobiGlobal
Empresas	Automóvel	Beneficiários dos projectos de competitividade e inovação e eficiência energética.	Beneficiários do projecto	Co-promotores do projecto âncora e promotores de projectos complementares	Co-promotores do projecto âncora e promotores de projectos complementares	Beneficiário do projecto	Participa no projecto [MobiBrief	Beneficiários do projecto	
	Energia e TICE	-	Beneficiários do projecto	Co-promotores do projecto âncora e promotores de projectos complementares	Co-promotores do projecto âncora e promotores de projectos complementares	-	Participa no projecto [MobiBrief	Beneficiários do projecto	
	Aeronáutica	Beneficiários dos os projectos de competitividade e inovação e eficiência energética	Beneficiários do projecto	-	Co-promotores do projecto âncora e promotores de projectos complementares	Co-promotores do projecto âncora	Participa no projecto [MobiBrief	Beneficiários do projecto	
Entidades do SCTN	INTELI	Promotor do projecto eficiência energética. Co-promotor do REMobi	Beneficiários do projecto	Co-promotores do projecto âncora e promotores de projectos complementares	Co-promotores do projecto âncora e promotores de projectos complementares	Co-promotores do projecto âncora	Participa no projecto [MobiBrief; Portal das indústrias da mobilidade e observatório]	Promotor da Sensibilização para a mobilidade eléctrica e da promoção de VE e atracção de IDE	
	IST/IN+; UMinho/PIEP; FEUP/INESC e INEGI	Co-promotor do projecto ReMobi	Beneficiários do projecto	Co-promotores do projecto âncora e promotores de projectos complementares	Co-promotores do projecto âncora e promotores de projectos complementares	Co-promotores do projecto âncora	-	Beneficiários do projecto	
	MIT	Parceiro estratégico do projecto ReMobi	Beneficiários do projecto	-	-	-	-	Beneficiários do projecto	

Actores		Projectos âncora	Auto2015	Eco_valey	Mobigreen car	Aero2015	Imperio UAS	MobiIntelligence	MobiGlobal
Associações e Consórcios	AFIA ACAP	Participante nos projectos de competitividade e inovação e eficiência energética.	-	Participante no projecto	Participante no projecto	Participante no projecto	Participante no projecto	Parceiro do MobiBrief Co-Promotor do Portal das indústrias da mobilidade Co-Promotor do observatório das indústrias da mobilidade	Promotor do programa de atracção de IDE Programa de internacionalização
	FIAPal	Participante nos projectos de competitividade e inovação e eficiência energética.	-	Participante no projecto	Participante no projecto	Participante no projecto	Participante no projecto	Parceiro do MobiBrief Parceiro do Portal das indústrias da mobilidade Parceiro do observatório das indústrias da mobilidade	Promotor do programa de atracção de IDE; do programa de internacionalização
	PAIC	Participante nos projectos de competitividade e inovação e eficiência energética.	-	-	Participante no projecto	Promotores do projecto	Participantes no projecto	Participantes no projecto	

ANEXO - FICHAS DOS PROJECTOS ÂNCORA

Em seguida, apresentam-se os projecto âncora de acordo com a estrutura definida pelo QREN.

Projecto 1 - Auto2015: Capacitação técnica, tecnológica e organizacional das indústrias da mobilidade

Área geográfica de intervenção

Portugal Continental

Período previsível de realização

36 meses; 01-04-2009 a 31-03-2012

Entidade coordenadora

Designação: CEIIA – Centro para a excelência e inovação das indústrias automóvel e da mobilidade

NIF: 504689878

Concelho: Maia

Entidades parceiras

Construtores automóvel - VW AE, PSA, MTE, SC e VN

Fornecedores de componentes nacionais

Universidades e Centros de I&D INTELI

Associações – AFIA e ACAP

Entidades beneficiárias

As entidades beneficiárias directas dos apoios financeiros obtidos no âmbito deste projecto são o CEIIA, as universidades e os Centros de I&D associados e a INTELI. Os beneficiários dos resultados do projecto serão, de uma forma abrangente, os construtores e fornecedores da indústria nacional.

Objectivos do projecto

O projecto tem como objectivo estratégico potenciar a competitividade da indústria automóvel nacional, através do desenvolvimento e consolidação de competências de toda a cadeia de fornecimento em torno das unidades de montagem, de grupos de fornecedores e de entidades do conhecimento [SCTN], com os seguintes objectivos específicos:

- Criar uma base sólida de competências nos construtores e fornecedores locais capaz de responder aos mais elevados standards da indústria;
- Promover o aumento da incorporação nacional em veículos produzidos em Portugal;
- Analisar oportunidades associadas a novas lógicas de motorização;
- Promover a internacionalização de produtos com incorporação de tecnologia e know-how nacional.

Descrição do projecto

O projecto “Auto2015: Capacitação técnica, tecnológica e organizacional das indústrias da mobilidade” é um instrumento de sensibilização para os factores críticos da competitividade e de demonstração das melhores práticas da indústria, segundo os mais elevados standards internacionalmente reconhecidos pelos principais players mundiais das indústrias da mobilidade, construtores e fornecedores.

Para responder aos desafios da mobilidade, construtores e fornecedores encontram-se a desenvolver capacidades ao nível da inovação e do desenvolvimento de soluções mais complexas e de maior conteúdo tecnológico associadas às novas gerações de veículos - com motorizações eléctricas, materiais mais leves e tecnologias mais limpas, e com funcionalidades que lhes permitam interagir com outros meios de transporte numa cidade.

Em Portugal, a forma como esta indústria se tem desenvolvido no contexto internacional permite perspectivar hoje um conjunto de oportunidades para a sua evolução, entre as quais se destaca a aposta numa estratégia diferenciadora associada ao crescimento interno através da especialização da cadeia de fornecimento em veículos de nicho em torno de unidades de montagem como é o caso da Autoeuropa e da M.F.T.E., ou mesmo da VN

Automóveis e da Salvador Caetano, traduzindo-se em fontes de crescimento das empresas através da execução de actividades e produtos de grande valor acrescentado possibilitando a sua replicação para o exterior.

Existe uma clara a especialização destas unidades em produções de nicho e a sua viabilidade e competitividade associada à flexibilidade e capacidade de adaptação à dinâmica dos mercados e à especificidade do país enquanto plataforma de produção.

A sustentabilidade desta estratégia e a competitividade das unidades de montagem de origem nacional encontra-se associada à capacidade da sua cadeia de fornecimentos local, uma vez que é crítico garantir mais fornecimentos de proximidade, permitindo uma maior flexibilidade no lançamento de novos produtos e na introdução de melhorias aos existentes, reduzindo o impacto da distância às zonas de concentração de indústria e mercado (custos de logística).

Estas características são geralmente asseguradas por fornecedores de média dimensão devido à sua flexibilidade na gestão e implementação de alterações rápidas nos ciclos de produção e na introdução de novas soluções, sendo determinante ter capacidade para garantir mais do que um aumento dos fornecimentos nacionais, um aumento da incorporação de engenharia e desenvolvimento realizada localmente.

Acredita-se que o aumento de incorporação e bem assim que a evolução das empresas nas cadeias de fornecimento das indústrias da mobilidade apenas poderá ser possível se existir um efectivo conhecimento e uma efectiva aplicação de requisitos ou standards de referência a nível técnico, tecnológico e organizacional nas empresas fornecedoras.

Como é sabido, e no caso da Volkswagen, a incorporação nacional mantém-se baixa. Um estudo com base numa análise económica multisectorial realizado recentemente mostra que a indústria nacional não teve ainda capacidade de se apropriar do investimento VW Autoeuropa, uma vez que por cada unidade monetária de veículos produzidos em Portugal, o impacto na produção e no valor acrescentado do sector de componentes se manteve aproximadamente constante ao longo do período 1988-1999, período que permite ilustrar o impacto da entrada de VW Autoeuropa. As vendas das linhas de montagem, em 1999, produziram um impacto total de 1 600 milhões de euros no rendimento (VAB) da economia, um valor 4 vezes superior ao rendimento gerado em 1988.

É determinante, por isso, começar por construir uma base de conhecimento e de competências em engenharia e desenvolvimento integrado de produto e de processo que possa depois ser alargada e disseminada à restante indústria.

A abordagem proposta contempla três acções fundamentais:

- Acções em torno dos construtores da indústria automóvel [Competitividade e inovação nas cadeias de fornecimento das indústrias da mobilidade]
- Acções em torno de grupos de fornecedores [Eficiência energética na indústria nacional]
- Acções em torno das entidades do SCTN [Remobi: Rede de excelência para as indústrias da mobilidade]

Fundamentação da relevância do projecto para o Cluster

O projecto centra-se no sector automóvel nacional, onde o diagnóstico de partida salienta alguns riscos associados à perda de competitividade no fabrico de veículos em médios e grandes volumes; dos factores, nomeadamente nos recursos humanos (legislação laboral) ou na logística e actual crise financeira e respectivo impacto na procura, com potencial redução de encomendas e paragens de produção.

Por outro lado, dever-se-á procurar potenciar a especialização da indústria portuguesa numa estratégia diferenciadora associada ao crescimento interno através da especialização da cadeia de fornecimento em veículos de nicho em torno de unidades de montagem como é o caso da Autoeuropa e da M.F.T.E., ou mesmo da VN Automóveis e da Salvador Caetano, traduzindo-se em fontes de crescimento das empresas através da execução de actividades e produtos de grande valor acrescentado possibilitando a sua replicação para o exterior.

Neste contexto, o projecto Auto2015 tem como objectivo estratégico potenciar a competitividade da indústria automóvel nacional, através do desenvolvimento e consolidação de competências de toda a cadeia de fornecimento em torno das unidades de montagem.

Pretende-se trabalhar em simultâneo do lado daqueles construtores, na análise das formas de incorporação na sua cadeia de fornecimento, e do lado dos fornecedores no diagnóstico à situação actual e na elaboração de melhoria que respondam às necessidades efectivas dos clientes finais.

Identificação da natureza do projecto

O projecto tem a natureza de acção colectiva. As acções em torno dos construtores e as acções em torno das entidades do SCTN, cujas candidaturas foram apresentadas ao SIAC, encontram-se em curso.

As acções em torno de grupos de fornecedores que focam a eficiência energética serão apresentadas na próxima chamada à SIAC.

Identificação das actividades

O projecto encontra-se estruturado em três actividades fundamentais que se desagregam tarefas, a saber:

Actividade 1 - Criação de uma metodologia para a qualificação e certificação dos fornecedores nacionais em torno dos standards da indústria, contemplando as seguintes actividades:

- Análise de formas de incorporação: identificação contínua de formas de fornecimento dos modelos em produção e em fase de lançamento em Portugal. Concretamente, pretende-se uma ligação contínua aos departamentos de compras e de engenharia dos construtores de origem nacional por meio da plataforma de engenheiros do CEIIA de modo a identificar oportunidades de fornecimento em componentes, módulos e sistemas à fábricas em Portugal e no mundo.
- Diagnóstico e planos de melhoria: realização de diagnósticos da situação actual nos fornecedores e a elaboração de recomendações através de planos de melhoria a implementar segundo os standards de referência dos principais construtores com representação nacional para reconhecimento de fornecedores.
- Monitorização e avaliação das actividades: monitorizar e acompanhar a implementação das acções de melhoria nas áreas piloto das empresas no sentido de assegurar a adequada endogeneização dos standards de referência para posterior demonstração do seu efeito no aumento da eficiência produtiva para posterior disseminação dos resultados junto de outras empresas do sector.
- Divulgação e disseminação da metodologia: compilação num manual das boas práticas de fornecer para a indústria automóvel e as competências técnicas e tecnológicas existentes que normalmente os departamentos de compras e de engenharia procuram na sua actividade normal.

Actividade 2 – ReMobi: Criação de uma rede de excelência para as indústrias da mobilidade, contemplando as seguintes actividades:

- Identificação de áreas prioritárias de actividade da rede: Análise e identificação de áreas tecnológicas chave para a intervenção da Rede de Excelência, à luz do quadro de referência para a evolução da indústria automóvel e da mobilidade global e das competências existentes e a desenvolver na indústria, de acordo com a estratégia de posicionamento. Esta análise tem por base um diagnóstico da rede, do perfil dos actores e das entidades.
- Estratégia e modelo orgânico/de governação da rede: Desenvolvimento de estratégia de posicionamento da rede, objectivos estratégicos e áreas de intervenção, numa lógica de complementaridade e colaboração em torno de soluções integradas de mobilidade. Definição do modelo de organização e gestão da rede.
- Promoção da rede: Definição da estratégia e plano de comunicação da rede e entidades parceiras. Desenvolvimento de instrumentos e meios de promoção e comunicação: website, material de suporte à divulgação e sessões de divulgação.
- Desenvolvimento de casos piloto de demonstração: Desenvolvimento de casos piloto de demonstração de exploração de novas oportunidades com a integração da componente de valorização de activos, mais concretamente do capital humano e da propriedade intelectual.

Actividade 3 – Eficiência energética na indústria automóvel, contemplando as seguintes actividades:

- Diagnóstico e estabelecimento de formas melhoria de eficiência energética e produtiva na indústria nacional.
- Análise de resultados e elaboração de planos de melhoria para a indústria nacional.
- Divulgação e disseminação de métodos para a melhoria da eficiência energética e produtiva na indústria nacional.

Cronograma de realização das actividades

Actividade	Início	Fim
A.1 - Competitividade e inovação nas cadeias de fornecimento das indústrias da mobilidade	Mês 1	Mês 18
A.2 - ReMobi	Mês 6	Mês 24
A.3 - Eficiência energética na indústria nacional	Mês 12	Mês 36

Plano de investimento

Actividade				Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	
A.1 - Competitividade e inovação nas cadeias de fornecimento das indústrias da mobilidade	88.888,70	411.111,30	-	500.000,00
A.2 - ReMobi	100.000,00	100.000,00	100.000,00	300.000,00
A.3 - Eficiência energética na indústria nacional	-	100.000,00	400.000,00	500.000,00
	188.888,70	611.111,30	500.000,00	1.300.000,00

Fontes de financiamento

Capitais próprios dos promotores e incentivos não reembolsáveis

Actividade			Total
	SIAC	Parceiros	
A.1 - Competitividade e inovação nas cadeias de fornecimento das indústrias da mobilidade	375.000,00	125.000,00	500.000,00
A.2 - ReMobi	225.000,00	75.000,00	300.000,00
A.3 - Eficiência energética na indústria nacional	375.000,00	125.000,00	500.000,00
	975.000,00	325.000,00	1.300.000,00

Efeitos esperados do projecto

Com esta iniciativa pretende-se contribuir para a promoção de Portugal enquanto plataforma especializada de competências ao longo de toda a cadeia de fornecimento nacional de desenvolvimento e produção de nicho e pequenas séries.

Em termos quantitativos, pretende-se desenvolver casos piloto em vinte empresas que servirão de demonstração a uma matriz mais alargada constituída por cerca de 180 sinalizadas como empresas fornecedoras da indústria automóvel.

Qualitativamente, este projecto é relevante através dos seus potenciais efeitos numa indústria que cruza vários sectores de actividade, caracterizada por uma multisectorialidade e pluritecnológica.

_ Indicadores gerais:

- Total de empresas alvo do projecto – 180 (universo de empresas sinalizadas como fornecedores)
- PME alvo do projecto – 20 (PMEs alvo das acções piloto)
- PME envolvidas em redes de cooperação – 20 (PMEs alvo das acções piloto)

_ Sensibilização para factores críticos da competitividade e para o espírito empresarial

- Acções de sensibilização – 20 (20 acções em cada empresa)
- Participantes em acções de sensibilização – 200 (participantes nos quatro workshops – 50 participantes por workshop)
- Factores críticos de competitividade – 2 (1 - I&D e engenharia e 2 - desempenho no custo, prazo e qualidade)

_ Outros Indicadores relevantes

- Empresas qualificadas segundo os standards de referência automóvel – 20 (espera-se que no final do projecto, as empresas alvo dos casos de estudo estejam em condições de serem reconhecidas como fornecedores de referência da indústria automóvel).
- Aumento da incorporação nacional em veículos produzidos em Portugal – 10% (espera-se contribuir para um aumento da incorporação nacional em 10%)

- Base de procurement -1 (através da informação recolhida, espera-se que no final do projecto exista uma base de dados técnica e tecnológica orientada para os construtores)
- Manual de Boas práticas -1 (através da informação recolhida nas acções de assessement, melhoria e monitorização, será elaborado um manual de boas práticas de fornecimento à indústria automóvel a ser divulgado por todas as empresas)
- Acções de Assessement para fornecedores – 20 (serão realizadas vinte auditorias iniciais ou assessement segundo as normas de referência a 20 empresas para aferição da situação actual e para posterior elaboração dos planos de melhoria)
- Planos de melhoria – 20 (Serão elaborados vinte planos de melhoria, um por cada empresa, que contemplem recomendações em todas as áreas e onde seja identificada uma área piloto para aplicação dos standards e monitorização da sua evolução de melhoria)
- Acções de monitorização e acompanhamento – 20 (serão efectuadas pelo menos 20 acções de monitorização e acompanhamento para assegurar a correcta evolução dos trabalhos de melhoria)
- Acções de sensibilização à indústria – 4 (serão realizados quatro workshops para assegurar a correcta disseminação e apropriação dos resultados)
- Acções de promoção do cluster – 2 (serão realizadas duas conferências internacionais onde serão convidados actores de referência nesta indústria para uma promoção do cluster nacional).
- Conferencias internacionais – 2 (estão previstas duas conferências internacionais com a participação de actores de relevo a nível europeus, entre construtores e fornecedores)
- Participantes nas duas conferências internacionais – 500 (empresas portuguesas e europeias)
- Construtores participantes nas conferências – 5 (construtores europeus)
- Fornecedores internacionais participantes – 20 (fornecedores europeus participantes)

Divulgação e disseminação dos resultados junto do agregado económico alvo

O projecto foca a sensibilização para os factores críticos da competitividade e melhoria dos processos produtivos da indústria automóvel em geral e dos vários sectores de actividade que formam uma matriz comum às indústrias da mobilidade.

Com este projecto, pretende-se trabalhar em torno de uma matriz representativa da indústria automóvel nacional, prevendo-se um impacto bastante significativo dado o peso do sector dos componentes demonstrada pelo seu peso de 1.3% do PIB, 7.7% das exportações e 5.3% do emprego (número de 2007), sendo que estes números têm vindo a agravar-se (em termos absolutos) com a crise económica mundial que entretanto se estabeleceu e que tem vindo a incidir particularmente sobre o sector automóvel. Consequentemente, com a manutenção das actuais tendências no sector observadas nos outros países poderíamos apontar realisticamente para um decréscimo de cerca de 30% ao nível do emprego (directo e indirecto) no sector automóvel, até ao final de 2009.

Neste quadro, e face à perda de competitividade de Portugal perante novas localizações de investimentos em médias e grandes séries, dever-se-á procurar potenciar a especialização da indústria portuguesa numa estratégia diferenciadora associada ao crescimento interno através da especialização da cadeia de fornecimento em veículos de nicho em torno de unidades de montagem como é o caso da Autoeuropa e da M.F.T.E., ou mesmo da VN Automóveis e da Salvador Caetano, traduzindo-se em fontes de crescimento das empresas através da execução de actividades e produtos de grande valor acrescentado possibilitando a sua replicação para o exterior.

Pretende-se trabalhar em simultâneo do lado daqueles construtores, na análise das formas de incorporação na sua cadeia de fornecimento, e do lado dos fornecedores no diagnóstico à situação actual e na elaboração de planos de melhoria que respondam às necessidades efectivas dos clientes finais.

Assim, o desejável efeito de arrastamento das acções à generalidade da indústria nacional, é assegurada pela disseminação e divulgação dos resultados a dois níveis. A nível do cluster nacional através de acções de sensibilização e demonstração para a apropriação dos resultados das acções piloto. A nível global, junto dos principais construtores e fornecedores de referência da indústria automóvel para divulgação das competências da indústria automóvel nacional.

Os instrumentos de disseminação previsto, como sejam o Manual de boas práticas de fornecimento automóvel, os planos de melhoria resultantes dos casos pilotos a desenvolver, a sensibilização em torno de casos exemplificativos irão assegurar uma efectiva apropriação das empresas relativamente aos standards de referência da indústria automóvel.

A divulgação da indústria nacional através da base de procurement que se irá construindo ao longo do desenvolvimento do projecto e as acções junto dos principais construtores e fornecedores irá promover Portugal como plataforma especializada em desenvolvimento e produção de veículos de nicho.

Projecto 2 - EV_Eco-Valley “Infra-estrutura integrada de investigação, desenvolvimento, fabrico e teste de veículos eléctricos”

Área geográfica de intervenção

Portugal Continental

Período previsível de realização

36 meses

Entidade coordenadora

INTELI – inteligência em Inovação, Centro de Inovação

CEIIA – Centro para a Excelência e Inovação na Indústria Automóvel

Entidades parceiras

Construtores: Renault – Nissan, Elbil Norge, outros

Empresas da cadeia de valor do automóvel e TICE

Empresas de energia

Universidades e Centros de I&D

GAMEP/INTELI

AICEP

AFIA, ACAP

IMTT

Entidades beneficiárias

Consórcio EV_ECO-VALEY (a definir)

Objectivos do projecto

O EV.Eco_Valley é um projecto integrado para a criação de condições estruturais para a concepção, desenvolvimento, produção e teste de novas gerações de veículos automóveis, componentes, motorizações e baterias em Portugal, de forma a ancorar grandes projectos associados a novas lógicas de motorização e sistemas de energia, nomeadamente eléctricos. Pretende-se, com este empreendimento, induzir, atrair e ancorar projectos que permitam uma nova especialização da indústria, através de consórcios e parcerias com empresas e outras entidades portuguesas ou localizadas em Portugal. O EV.Eco_Valley é uma abordagem inovadora à indução / atracção e agregação de investimentos associados a produtos e serviços complexos e tecnologicamente avançados. Pretende-se:

- Criar uma estrutura de suporte a projectos industriais e de teste e validação de soluções de mobilidade globais ancoradas no veículo automóvel eléctrico;
- Atrair e induzir investimentos – nomeadamente IDE – em áreas âncora para o desenvolvimento do espaço de especialização internacional da indústria, explorando as estratégias dos grandes players – grandes construtores, construtores independentes, fabricantes de baterias, entre outros – e iniciativas piloto;
- Projectar a indústria da mobilidade portuguesa a nível internacional e o país como um espaço de concepção, desenvolvimento, fabrico e teste de novas gerações de soluções de mobilidade sustentável baseadas no veículo automóvel.

Descrição do projecto

O EV.Eco_Valley será uma estrutura integrada de incubação e desenvolvimento de projectos industriais associados a novas gerações de veículos, sistemas de motorização e baterias e sistemas de energia. Pretende-se criar as melhores condições para que construtores ou consórcios industriais possam, num mesmo espaço, desenvolver projectos desde a concepção à industrialização, desenvolvimento e teste destas soluções.

Serão componentes do projecto:

- Estruturas de industrialização piloto de veículos em pequenas séries, sistemas e componentes, motorizações e baterias;
- Estruturas de ensaio e teste de veículos, motorizações e baterias, sistemas de carregamento / abastecimento e sistemas ITS;
- Zona de incubação de projectos e novos negócios de base tecnológica orientados para soluções de mercado;
- Parque industrial e laboratorial para recepção de investimentos e projectos de I&D âncora.

Fundamentação da relevância do projecto para o Cluster

Este projecto é uma aposta na criação de condições distintivas para a projecção internacional do país e da indústria como um país pioneiro em novas motorizações e um espaço natural para projectos que associem uma componente de I&D, engenharia e industrialização a testes e validações em ambiente de “test-bed”. Pela sua natureza, será um indutor de projectos de natureza integradora, envolvendo grandes investidores e / ou consórcios de I&D e industriais entre empresas das indústrias da mobilidade e entre estas e empresas das áreas da energia e sistemas eléctricos e electrónicos e de informação e comunicação. Será, por isso, um importante pilar de uma especialização da indústria em projectos industriais em novas gerações de veículos e áreas tecnológicas, antecipando o futuro das indústrias da mobilidade e das cadeias de valor.

Identificação da natureza do projecto

Pela natureza das actividades trata-se de um projecto de natureza infra-estrutural, tendo como fonte principal de financiamento maioritária PO Regional.

Identificação das actividades

1. ESTUDO DE OPORTUNIDADE, CONCEPÇÃO E DIMENSIONAMENTO DO EV.ECO_VALLEY

Estudo de oportunidade/viabilidade para o conceito de EV.Eco_Valley. Projecto de arquitectura e engenharia.

2. CONSTRUÇÃO

Processo de licenciamento e construção.

3. LANÇAMENTO, OPERAÇÃO E EXPLORAÇÃO

A definir.

4. INDUÇÃO DE PROJECTOS BASEADOS EM CONSÓRCIOS / PARCERIA INDUSTRIAIS E TECNOLÓGICAS

Indução de parcerias e consórcios industriais e tecnológicos em áreas de oportunidade. São exemplos, entre outros, os materiais, as motorizações e baterias.

6. ATRACÇÃO DE INVESTIMENTOS ÂNCORA

Exploração de oportunidades de investimento e desenvolvimento de projectos no EV.Eco_Valley, nomeadamente aquelas associadas a grandes projectos de dimensão internacional, de que é exemplo a parceria entre o Estado Português e a aliança Renault-Nissan para a introdução em Portugal de veículos eléctricos do construtor franco-japonês no horizonte de 2010. O facto de se poder beneficiar de uma nova geração de veículos em teste em Portugal permite gerar oportunidades em áreas complementares à matriz industrial existente, como sejam a integração com cidade e rede de Mobilidade Eléctrica ou a preparação dos veículos, sistemas e componentes para funcionalidades das redes eléctricas inteligentes.

Um primeiro exemplo será a possível instalação em Portugal de unidade de fabrico de baterias para veículos eléctricos, decorrente de Carta de Intenção assinada entre a aliança Renault-Nissan e o Estado Português, estimado nesta fase em cerca de 400 milhões de euros.

6. COMUNICAÇÃO E PROMOÇÃO

Desenvolvimento de plano de comunicação e imagem. Divulgação e promoção do EV.Eco_Valley a nível nacional e internacional, através de diferentes meios junto de actores de referência.

Cronograma de realização das actividades

Actividade	Início	Fim
A.1 - Estudo de oportunidade, viabilidade e dimensionamento do EV.ECO_VALLEY	Mês 1	Mês 3
A.2 - Projecto de infraestrutura	Mês 3	Mês 12
A.3 - Lançamento, operação e exploração	Mês 9	Mês 24
A.4 - Indução de projectos baseados em consórcios / parcerias industriais e tecnológicas	Mês 12	Mês 36
A.5 - Atracção de investimentos âncora	Mês 12	Mês 36
A.6 - Comunicação e promoção	Mês 12	Mês 236

Plano de investimento

Actividade				Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	
A.1 - Estudo de oportunidade, viabilidade e dimensionamento do EV.ECO_VALLEY	104.000,00	-	-	104.000,00
A.2 - Projecto de infraestrutura	5.070.000,00	5.063.850,00	4.080.000,00	14.213.850,00
A.3 - Lançamento, operação e exploração	26.000,00	25.575,00	76.500,00	128.075,00
A.4 - Indução de projectos baseados em consórcios / parcerias industriais e tecnológicas	-	25.575,00	255.000,00	280.575,00
A.5 - Atracção de investimentos âncora	-	-	459.000,00	459.000,00
A.6 - Comunicação e promoção	-	-	229.500,00	229.500,00
	5.200.000,00	5.115.000,00	5.100.000,00	15.415.000,00

Fontes de financiamento

Actividade			Total
	PO REGIONAL	Parceiros	
A.1 - Estudo de oportunidade, viabilidade e dimensionamento do EV.ECO_VALLEY	78.000,00	26.000,00	104.000,00
A.2 - Projecto de infraestrutura	10.660.387,50	3.553.462,50	14.213.850,00
A.3 - Lançamento, operação e exploração	96.056,25	32.018,75	128.075,00
A.4 - Indução de projectos baseados em consórcios / parcerias industriais e tecnológicas	210.431,25	70.143,75	280.575,00
A.5 - Atracção de investimentos âncora	344.250,00	114.750,00	459.000,00
A.6 - Comunicação e promoção	172.125,00	57.375,00	229.500,00
	11.561.250,00	3.853.750,00	15.415.000,00

Efeitos esperados do projecto**RESULTADOS**

Espera-se, com este projecto, entre outros:

- Induzir e atrair novos projectos de investimento associados a novas lógicas de veículos e motorizações;
- Posicionar o país a nível internacional como um espaço de referência para a concepção, desenvolvimento, industrialização e teste destas soluções;
- Contribuir para uma especialização da indústria.

IMPACTO

O impacto incluirá, entre outros:

- A geração de investimentos e actividade económica em áreas de elevado valor acrescentado;
- A apropriação destes investimentos pela estrutura industrial nacional
- A exportação de soluções industriais com forte conteúdo tecnológico e conhecimento de base nacional;
- A geração de emprego altamente qualificado e especializado.

Divulgação e disseminação dos resultados junto do agregado económico alvo

Pretender-se-á explorar uma imagem de "Portugal como pioneiro, região de excelência para o desenvolvimento, produção e teste de veículos eléctricos em ambiente de teste veículos verdes, tecnologias e sistemas energéticos " através dos meios adequados, incluindo road-shows nacionais e internacionais.

Projecto 3 – Mobigreencar “Desenvolvimento de competências em veículos eléctricos”

Área geográfica de intervenção

Portugal Continental

Período previsível de realização

36 meses

Entidade coordenadora

Designação: CEIIA – Centro para a excelência e inovação das indústrias automóvel e da mobilidade

NIF: 504689878

Concelho: Maia

Entidades parceiras

Construtores automóvel instalados - VW AE, PSA, MTE, SC e VN

Outros construtores – Renault Nissan, Elbil Norge

Fornecedores de componentes nacionais

Universidades e Centros de I&D

Associações – AFIA e ACAP

Entidades beneficiárias

Para o efeito de apresentação da candidatura, a entidade beneficiária será o CEIIA, enquanto PCT das indústrias da mobilidade. A implementação do projecto exigirá a constituição de equipas dedicadas ou pequenos consórcios técnicos a objectivos específicos, sendo a sua coordenação operacional assegurada pelos líderes desses consórcios.

Objectivos do projecto

- Posicionar Portugal como referência na concepção, desenvolvimento, produção e teste em ambiente real de novos conceitos e soluções de mobilidade eléctrica sustentável;
- Desenvolver o cluster automóvel na lógica das novas gerações de veículos, em integração entre os sectores de componentes e os sectores da electrónica, sistemas e comunicações;
- Posicionar as empresas nos mercados globais pela capacidade de conceber, desenvolver e fornecer sistemas avançados para novas gerações de veículos e conceitos de mobilidade promover a emergência de novas empresas e gerar novos postos de trabalho altamente qualificados;
- Criar bases sólidas de competências e capacidades avançadas e explorar a integração / complementaridade de competências e recursos dos vários intervenientes.

Descrição do projecto

O Projecto “Desenvolvimento de competências em veículos eléctricos” visa criar bases sólidas de competências e capacidades avançadas para dar uma resposta conjunta em todas as fases de desenvolvimento de produto e processo, desde a concepção até à industrialização, criando condições de suporte ao tecido empresarial da nacional para os novos desafios da indústria automóvel associados à mobilidade eléctrica sustentável.

Pretende-se criar ambientes favoráveis à criação, desenvolvimento e apropriação do conceito de mobilidade sustentável, respondendo às grandes tendências ambientais, industriais e tecnológicas, promovidas por uma plataforma de suporte capaz de induzir um novo perfil tecnológico e industrial em Portugal, promovendo a diversidade tecnológica, a variedade empresarial e a integração de quadros altamente qualificados.

Fundamentação da relevância do projecto para o Cluster

O projecto será a base para um novo paradigma da indústria automóvel em Portugal, uma evolução da capacidade de “produzir bem” veículos e componentes para a capacidade de “conceber, desenvolver e produzir” novas gerações de soluções de mobilidade, i.e., novas gerações de veículos automóveis e seus componentes.

O projecto assenta na continuidade que o CEIIA e várias empresas e entidades do SCTN têm vindo a desenvolver e consolidar a sua actividade enquanto fomento e suporte à inovação empresarial, possibilitando às empresas do sector a evolução para actividades de maior valor acrescentado, integrando responsabilidades de desenvolvimento de produto.

O Mobigreen car será um espaço para a inovação das empresas e do cluster, suportado por uma aposta em I&D e na qualificação de recursos, e focará o desenvolvimento conjunto de “soluções integradas”, com forte conteúdo de inovação em áreas como:

- _ Materiais e estruturas;
- _ Novos sistemas motrizes (fuel-cells, combustão interna a H2, híbridos, ...) e fontes de energia (novos combustíveis, ...);
- _ Sistemas electrónicos e de comunicação;
- _ Estratégias de fabrico adequadas a pequenas e médias séries.

O carácter inovador e o trabalho em parceria permitirão às empresas assumir novos espaços na cadeia de valor da indústria, com maior valor acrescentado, evoluindo da lógica de “fornecedores de componentes” para lógica de “fornecedores de soluções de mobilidade”.

Identificação da natureza do projecto

Pela natureza das actividades previstas, considera-se que o presente projecto se adequa especialmente a financiamento através de projecto mobilizador no âmbito do SI IDT.

Identificação das actividades

Para a criação a base sólida de competências e capacidades para concepção, desenvolvimento e fabrico de soluções de mobilidade sustentável, o projecto propõe-se a desenvolver as seguintes actividades:

Actividade 1 - Configuração de veículos para ambientes sustentáveis

Ações conducentes ao estabelecimento de todas as componentes associadas às grandes tendências de mobilidade eléctrica para o desenvolvimento de novos conceitos de módulos, sistemas, plataformas e veículos para ambientes de mobilidade eléctrica sustentável que servirá de base para as fases de desenvolvimento seguintes.

Actividade 2 - Desenvolvimento e construção de protótipos demonstradores do conceito e integradores das tecnologias de mobilidade sustentável

Ações conducentes à construção dos protótipos funcionais dos módulos, sistemas, plataformas e veículos, com a realização das várias fases de engenharia, desenvolvimento e teste dos vários elementos integradores dos novos conceitos e soluções para ambientes de mobilidade sustentável, quer aqueles que serão desenvolvidos pela parceria, quer aqueles que serão apenas integrados, enquanto soluções de mobilidade consideradas demonstradoras.

Actividade 3 - Demonstração e teste em ambiente real

Ações conducentes à demonstração e teste dos protótipos demonstradores em ambientes reais de utilização bem como a identificação das condicionantes dessa mobilidade enquanto se realiza a demonstração que servirá de recomendação para as infra-estruturas.

Actividade 4 – Disseminação e mobilização em torno do conceito de mobilidade sustentável

Ações conducentes à sensibilização e apropriação do conceito de mobilidade sustentável em toda a sociedade, promovendo e apoiando o lançamento de novas soluções e produtos de mobilidade eléctrica sustentável.

Com este projecto está criada a base de competências para a atracção de novos investimentos decorrentes de projectos em curso associados a novas lógicas de motorização, como sejam a Renault/Nissan, EV Ibérica e Elbil Norge.

Cronograma de realização das actividades

Actividade	Início	Fim
A.1 - Configuração de veículos para ambientes sustentáveis	Mês 1	Mês 12
A.2 - Desenvolvimento e construção de protótipos demonstradores do conceito e integradores das tecnologias	Mês 12	Mês 36
A.3 - Demonstração e teste em ambiente real	Mês 24	Mês 36
A.4 - Disseminação e mobilização em torno do conceito de mobilidade sustentável	Mês 24	Mês 36

Plano de investimento

Actividade				Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	
A.1 - Configuração de veículos para ambientes sustentáveis	2.100.000,00	-	-	2.100.000,00
A.2 - Desenvolvimento e construção de protótipos demonstradores do conceito e integradores das tecnologias de mobilidade sustentável	900.000,00	5.750.000,00	650.000,00	7.300.000,00
A.3 - Demonstração e teste em ambiente real	-	-	3.900.000,00	3.900.000,00
A.4 - Disseminação e mobilização em torno do conceito de mobilidade sustentável	-	-	1.950.000,00	1.950.000,00
	3.000.000,00	5.750.000,00	6.500.000,00	15.250.000,00

Fontes de financiamento

Capitais próprios dos promotores e incentivos não reembolsáveis

Actividade			Total
	SI IDT	Parceiros	
A.1 - Configuração de veículos para ambientes sustentáveis	1.575.000,00	525.000,00	2.100.000,00
A.2 - Desenvolvimento e construção de protótipos demonstradores do conceito e integradores das tecnologias de mobilidade sustentável	5.475.000,00	1.825.000,00	7.300.000,00
A.3 - Demonstração e teste em ambiente real	2.925.000,00	975.000,00	3.900.000,00
A.4 - Disseminação e mobilização em torno do conceito de mobilidade sustentável	1.462.500,00	487.500,00	1.950.000,00
	11.437.500,00	3.812.500,00	15.250.000,00

Efeitos esperados do projecto

Espera-se que este projecto contribua para a criação de uma matriz industrial capaz de desenvolver e fornecer novas soluções de mobilidade baseadas no veículo automóvel, aplicáveis a diferentes realidades urbanas.

Para tal, a abordagem ao projecto tem por base, em primeiro lugar, uma estratégia de antecipação de espaços de mercado e de exploração da diferenciação face a regiões concorrentes, apostando em nichos de soluções de mobilidade sustentável. O conceito de base para a implementação do projecto vai ao encontro das melhores práticas e tendências em termos de iniciativas neste domínio e antecipa as principais linhas de intervenção das políticas europeias em termos de políticas de transporte, energia, território e desenvolvimento regional. Como resultado, o projecto permitirá a projecção da imagem de Portugal em projectos industriais na área da sustentabilidade / mobilidade sustentável.

Em segundo, segue uma aposta clara na capacitação da indústria de componentes e na consolidação de relações de cluster, através da intervenção ao nível de:

- I&D em áreas tecnológicas associadas a novas gerações de soluções de mobilidade, com especial enfoque na electrónica e sistemas e em novos sistemas de propulsão;
- Qualificação avançada de recursos humanos em áreas tecnológicas associadas a novas gerações de soluções de mobilidade;

- Estratégias de operações adequadas ao fabrico de soluções de mobilidade (veículos) em pequenas séries;
- Desenvolvimento integrado de produto, com foco nos eco-materias e aposta de sistemas electrónicos.

Como resultado:

- O desenvolvimento de novas gerações de soluções de mobilidade (ou componentes) permitirá às empresas desenvolver competências e explorar novas oportunidades;
- Novas parcerias permitirão vencer as barreiras da dimensão crítica e ganhar espaço nos mercados internacionais;
- Desenvolvimento e integração de competências na área da electrónica e sistemas induzirá a emergência dos “fornecedores de componentes do futuro”;
- Desenvolvimento da componente de serviços avançados associados ao veículo abre novas oportunidades.

Por último, a ligação da perspectiva industrial aos diferentes stakeholders permitirá desenvolver as novas soluções em “ambiente real”, validando o conceito de mobilidade e as soluções tecnológicas desenvolvidas.

Esta abordagem deverá assegurar uma sustentabilidade dos resultados, apropriados pela indústria e restante actores do cluster (da indústria da mobilidade) e pelos agentes nacionais.

Divulgação e disseminação dos resultados junto do agregado económico alvo

Com este projecto pretende-se criar ambientes favoráveis à criação, desenvolvimento, teste e apropriação do conceito de mobilidade sustentável, respondendo às grandes tendências ambientais, industriais e tecnológicas, sendo a divulgação e a disseminação dos respectivos resultados ao longo do desenvolvimento do projecto um factor determinante no sentido de se atingir os objectivos estabelecidos.

Desta forma, o plano de comunicação do projecto será implementado segundo três níveis de divulgação e sensibilização em torno do conceito de mobilidade sustentável, desde o mais alargado até ao mais focalizado. Assim, vejamos:

- a) Divulgação Alargada – criação e dinamização de um website do projecto, realização de dois seminários alargados, trabalhos jornalísticos, publicação científica, com objectivo de chegar ao público em geral.
- b) Divulgação Restrita – realização de dois workshops e vários fóruns de ideias a realizar nos municípios que servirão de comunidades de teste, onde o público-alvo abrange todos os actores da indústria, como sendo entidades da procura, entidades da oferta e entidades do sistema regulador.
- c) Divulgação Focalizada – realização de sessões de trabalho com entidades de ensino e com cidadãos das comunidades teste onde se irá demonstrar o veículo multifuncional, onde o público-alvo é constituído por cidadãos e alunos de escolas para a preparação, lançamento e implementação de concursos de ideias.

Como suporte a todas as acções, pretende-se desenvolver material de divulgação, como sejam folhetos, brochuras, placares, entre outros.

Projecto 4 - Aero2105 “Desenvolvimento das cadeias de fornecimento da indústria aeronáutica”

Área geográfica de intervenção

Portugal continental

Período previsível de realização

24 meses

Entidade coordenadora

Designação: CEIIA – Centro para a excelência e inovação das indústrias automóvel e da mobilidade

NIF: 504689878

Concelho: Maia

Entidades parceiras

- AWIL – AgustaWestland International
- AWP – AgustaWestland Portugal
- Embraer
- EADS - CASA
- Fornecedores de componentes nacionais [incluindo empresas em torno do CEIIA, PEMAs, DANOTEC e ProEspaço]
- INTELI
- Universidades e Centros de I&DT

Entidades beneficiárias

Os beneficiários dos resultados do projecto são entidades do SCTN e empresas nacionais do sector automóvel e aeronáutico e indústrias adjacentes.

Objectivos do projecto

Os objectivos principais do presente projecto serão:

- Desenvolver a indústria aeronáutica nacional em torno de oportunidades de grandes players internacionais, com especial enfoque para o IDE em curso (ou perspectiva) para Portugal, como AgustaWestland Portugal (AWP), Embraer, EADS-CASA, etc.;
- Induzir a internacionalização de produtos com incorporação de tecnologia e know-how nacionais na indústria aeronáutica.

Para o cumprimento de tais objectivos impõe-se:

- Fomentar a criação de competências em investigação, desenvolvimento e engenharia nas indústrias aeronáutica;
- Criar uma base qualificada e especializada de competências ao longo de toda a cadeia de fornecimento nacional, capaz de responder aos mais elevados standards da indústria;
- Promover a adequação da organização e métodos das empresas portuguesas para a indústria aeronáutica.

Descrição do projecto

Pretende-se com este projecto, estabelecer a metodologia para o desenvolvimento de fornecedores segundo os standards da indústria aeronáutica, com base nos requisitos da AgustaWestland (AWIL), em torno das oportunidades de incorporação nacional associadas aos projectos de investimento associados, designadamente através da sua sucursal AgustaWestland Portugal (AWP), bem como promover a qualificação de fornecedores

nacionais para a indústria aeronáutica. Este projecto pretende assim construir e testar ferramentas que potenciem o desenvolvimento e qualificação de fornecedores, designadamente:

1. Metodologias de selecção e avaliação de fornecedores para a indústria aeronáutica;
2. Metodologias de auditoria de avaliação e posicionamento dos fornecedores nacionais para a indústria aeronáutica, incluindo a identificação de oportunidades e formas de fornecimento associadas;
3. Metodologias de desenvolvimento e qualificação de fornecedores nacionais para a indústria aeronáutica.

O projecto terá por base o conhecimento sobre as empresas nacionais, as suas valências e posicionamento potencial, em comparação com os referenciais dos standards da indústria aeronáutica, bem como as metodologias que permitam o reposicionamento do sector pela aproximação aos grandes construtores aeronáuticos internacionais, nomeadamente aqueles com IDE em Portugal.

Assim, importa aprofundar o conhecimento sobre as lacunas do sector aeronáutico nacional, bem como identificar empresas que possam servir de piloto às acções de teste das metodologias de desenvolvimento e qualificação de fornecedores para a indústria aeronáutica, através de uma análise do sector nacional como um todo, através de uma metodologia de *quick assessment*.

Procurando materializar as exigências e requisitos da indústria aeronáutica internacional, e, simultaneamente, fomentar a aproximação entre a indústria nacional e o IDE aeronáutico em Portugal, será levada a cabo, com a construção de uma plataforma de engenharia imersiva na AWIL, a identificação de oportunidades para a inserção de soluções portuguesas de fornecimento nas cadeias de fornecedores da indústria aeronáutica internacional em torno do projecto AWIL, bem como a identificação detalhada do processo de selecção e avaliação de fornecedores daquele parceiro, extrapolável a outras empresas integradoras do sector aeronáutico internacional.

Com base nestas actividades será possível criar uma metodologia de desenvolvimento e qualificação de fornecedores nacionais, que permita posicionar as empresas portuguesas junto do IDE aeronáutico em Portugal, bem como dotar o sector com informação que permita um reposicionamento das empresas nacionais para o sector aeronáutico internacional.

O presente projecto recorrerá a inúmeras acções e contactos directos com as empresas por forma a melhor conhecer as suas potencialidades e expectativas, mas terá igualmente uma forte componente de sensibilização sobre o sector aeronáutico, endereçada aos diferentes *stakeholders*, designadamente no que diz respeito a requisitos específicos da indústria aeronáutica, metodologias de selecção e avaliação de fornecedores, metodologias de gestão das cadeias de fornecedores aeronáuticos, principais standards aeronáuticos da qualidade, entre outros.

A construção de casos de estudo em empresas piloto permitirá demonstrar a metodologia, a conceber, de desenvolvimento e qualificação de fornecedores aplicado à indústria nacional.

Fundamentação da relevância do projecto para o Cluster

Decorrente da estratégia definida no documento de “Contributos para uma estratégia de desenvolvimento do cluster aeronáutico nacional”, elaborado pela INTELI, em colaboração com o Gabinete do Plano Tecnológico, foram identificadas acções de capacitação e posicionamento da indústria nacional nas cadeias de conhecimento e fornecimento dos grandes construtores aeronáuticos internacionais, dos quais se destaca a AWIL pelo seu investimento em Portugal, bem como pela excelência de concepção, engenharia, tecnologias, fabrico e manutenção dos seus produtos, e experiência na participação em projectos de I&D com redes de universidades e centros de saber internacionais.

Por outro lado, a AWIL tem vindo a desenvolver um conjunto de fornecedores, ao longo da última década, por forma a que estes possam assumir uma relevância de fornecimento de maior valor acrescentado e complexidade, permitindo que a AWIL concentre recursos nas suas actividades “core”. Esta competência da AWIL será agora replicada através do CEIIA procurando criar uma base qualificada e especializada de competências nacionais, capaz de responder aos mais elevados standards da indústria, através do projecto RDE (Research, Design & Engineering) em curso.

No documento “Contributos para uma estratégia de desenvolvimento do cluster aeronáutico nacional” foram igualmente identificadas as principais áreas tecnológicas e funcionais a desenvolver:

1. Interiores aeronáuticos
2. Sistemas mecânicos

3. Sistemas eléctricos (incluindo TIC's)

4. Estruturas aeronáuticas (incluindo compósitos)

As referidas áreas resultam do referido estudo “Contributos para uma estratégia de desenvolvimento do cluster aeronáutico nacional” e do levantamento de competências base existentes na indústria e universidades nacionais, bem como nas tendências de desenvolvimento dos mercados aeronáuticos, com especial enfoque nos helicópteros, aviação executiva, UAV's e outros nichos de mercado em franco desenvolvimento, e permitem ilustrar a abrangência sectorial da indústria aeronáutica e da importância do presente projecto para um leque alargado de empresas nacionais de forte componente tecnológica.

No entanto, denota-se que a indústria nacional se encontra ainda numa posição afastada dos grandes construtores aeronáuticos internacionais, não lhe permitindo assim participar activamente nos ciclos de desenvolvimento e produção de novos produtos e tecnologias, perdendo assim inúmeras oportunidades de negócio e de inovação tecnológica, diversificando em simultâneo a forte dependência de outros sectores como o automóvel.

O presente projecto pretende assim contribuir para a prossecução de um objectivo comum ao sector aeronáutico nacional e fornecedores adjacentes, de reposicionamento nas cadeias de fornecimento da indústria aeronáutica para níveis de maior valor acrescentado, com produtos mais complexos e completos, logo em níveis da cadeia mais próximos do integrador final.

As metodologias desenvolvidas e testadas neste projecto vão permitir às empresas nacionais do sector efectuarem adequados planos de melhoria e qualificação para o sector aeronáutico, com particular enfoque no IDE em Portugal, contribuindo assim para a ancoragem do mesmo.

Identificação da natureza do projecto

Acção Colectiva - SIAC

Identificação das actividades

Actividade 1 - Avaliação preliminar do nível actual dos fornecedores nacionais e dos seus pontos fortes e pontos fracos

Por forma a adequar as acções piloto a realizar com as empresas e parceiros do projecto, é necessário conhecer aprofundadamente as empresas nacionais com maior potencial de inserção nas cadeias de fornecimento da indústria aeronáutica. Para tal, pretende-se efectuar um *quick assesment* de reconhecimento de competências e capacidades, a realizar sob supervisão dos construtores aeronáuticos internacionais parceiros, junto de fornecedores portugueses, previamente identificados, com potencial e estratégia coerente de posicionamento na indústria aeronáutica e enquadráveis com os níveis de exigência, tecnologias e outros requisitos associados.

Actividade 2 - Preparação de diagnósticos e desenvolvimento de metodologia de posicionamento

Após a identificação das empresas, cujo potencial melhor se enquadre nas exigências e requisitos da indústria aeronáutica, enquadrados pelos parceiros da indústria aeronáutica internacional, será necessário desenvolver uma metodologia de auditoria pormenorizada às áreas relevantes das empresas seleccionadas.

Esta metodologia será testada em empresas piloto, com posterior construção de um plano global de acções de melhoria, reposicionamento e incremento do nível actual dos fornecedores nacionais da indústria aeronáutica (qualidade, tecnologia, inovação, competência, eficiência, etc.).

Actividade 3 - Promoção de oportunidades

Inserido no projecto RDE da AWIL com o CEIIA e indústria nacional, encontra-se em fase de implementação a capacitação, formação e instalação de uma plataforma de engenharia e apoio junto da AWIL, que permitirá colocar os engenheiros nacionais em contacto directo com os grandes construtores aeronáuticos, por forma a conhecer aprofundadamente os requisitos da organização e áreas funcionais da AWIL, designadamente:

1. Identificar novas oportunidades e formas de fornecimento dos modelos em produção e em fase de lançamento, incluindo, o desenvolvimento de metodologias de apoio técnico aos fornecedores nacionais na elaboração de propostas;
2. Análise de processos de selecção e avaliação de fornecedores, segundo os quais se preparam metodologias para implementação de planos de melhoria contínua e qualificação de fornecedores.

Actividade 4 – Metodologia de desenvolvimento e qualificação de fornecedores nacionais

Como acção pré-competitiva, será necessário conceber e testar uma metodologia de desenvolvimento e qualificação de fornecedores, por forma a orientar as empresas nacionais no cumprimento de requisitos aeronáuticos, melhorando os seus níveis de competitividade e contribuindo para o seu posicionamento nas cadeias de fornecimento aeronáutico, procurando resolver uma falha de mercado através do contributo para superar barreiras à entrada, como é o caso da qualificação das empresas portuguesas.

Pretende-se que a resultante desta actividade possibilite às empresas nacionais desenvolverem e implementarem planos de melhoria que lhes permitam ser auditadas pela AWIL, e serem propostas, em coordenação com o projecto RDE da AWIL com o CEIIA e indústria portuguesa, e o acompanhamento a outros investimentos em perspectiva ou a perspectivar, para inserção na base de fornecedores qualificados da AWIL, ou de outros construtores aeronáuticos.

Actividade 5 - Comunicação e Demonstração da Qualificação

A componente de sensibilização e promoção é uma actividade central do projecto e um trabalho de fundo a desenvolver. Na prática, trata-se de promover a qualificação e, nalguns casos, a reconversão de fornecedores nacionais para a indústria aeronáutica.

Propõe-se, assim, uma intervenção em vários níveis, articulando a componente de comunicação com a vertente de desenvolvimento industrial:

- Comunicar os requisitos específicos da indústria aeronáutica, através de divulgação de metodologias de selecção e avaliação de fornecedores, endereçados aos diferentes *stakeholders* alvo;
- Divulgar as metodologias de gestão das cadeias de fornecedores aeronáuticos, bem como os principais standards aeronáuticos da qualidade;
- Divulgar as recomendações resultantes das diversas análises e casos piloto realizados, no sentido do reposicionamento da indústria nacional;
- Demonstrar o processo de desenvolvimento e qualificação de fornecedores através da construção de um caso de estudo aplicado na indústria nacional, com descrição da metodologia adoptada, acções realizadas e resultados obtidos.

Esta actividade será desenvolvida em coordenação directa com o projecto RDE da AWIL com o CEIIA e indústria nacional e outros investidores aeronáuticos estrangeiros parceiros do Projecto (ex.: EMBRAER, EADS-CASA).

Cronograma de realização das actividades

Actividade	Início	Fim
A.1 - Avaliação preliminar do nível actual dos fornecedores nacionais e dos seus pontos fortes e pontos fracos	Mês 1	Mês 6
A.2 - Preparação de diagnósticos e desenvolvimento de metodologia de posicionamento	Mês 6	Mês 12
A.3 - Promoção de oportunidades	Mês 1	Mês 24
A.4 – Metodologia de desenvolvimento e qualificação de fornecedores nacionais	Mês 6	Mês 24
A.5 - Comunicação e Demonstração da Qualificação	Mês 6	Mês 24

Plano de investimento

Investimento por rubrica da candidatura (preliminar)

Rubrica			Total
	Ano 1	Ano 2	
Estudos, pesquisas e diagnósticos	200.000,00	100.000,00	300.000,00
Aquisição de serviços a terceiros, incl assistência técnica	100.000,00	200.000,00	300.000,00
Aquisição de equipamento informático	5.000,00	3.500,00	8.500,00
Aquisição de software	4.000,00	6.000,00	10.000,00
Despesas de promoção e divulgação	20.000,00	40.000,00	60.000,00
Deslocações e estadas	10.000,00	20.000,00	30.000,00
Despesas com acções de sensibilização, informação e demonstração	25.000,00	30.000,00	55.000,00
Despesas com a participação em organizações internacionais	20.000,00	25.000,00	45.000,00
Despesas com a aquisição de conteúdos e informação especializada	37.000,00	56.000,00	93.000,00
Despesas TOCs e ROCs	2.000,00	2.000,00	4.000,00
Despesas com pessoal técnico do promotor	101.868,75	124.506,25	226.375,00
	524.868,75	607.006,25	1.131.875,00

Investimento por Actividade (preliminar)

Actividade	Ano		Total
	Ano 1	Ano 2	
A.1 - Avaliação preliminar do nível actual dos fornecedores nacionais e dos seus pontos fortes e pontos fracos	78.730,31	-	78.730,31
A.2 - Preparação de diagnósticos e desenvolvimento de metodologia de posicionamento	209.947,50	-	209.947,50
A.3 - Promoção de oportunidades	157.460,63	182.101,88	339.562,50
A.4 – Metodologia de desenvolvimento e qualificação de fornecedores nacionais	52.486,88	394.554,06	447.040,94
A.5 - Comunicação e Demonstração da Qualificação	26.243,44	30.350,31	56.593,75
	524.868,75	607.006,25	1.131.875,00

Fontes de financiamento

Capitais próprios dos promotores e incentivos não reembolsáveis

Actividade	Fonte		Total
	SIAC	Parceiros	
A.1 - Avaliação preliminar do nível actual dos fornecedores nacionais e dos seus pontos fortes e pontos fracos	59.047,73	19.682,58	78.730,31
A.2 - Preparação de diagnósticos e desenvolvimento de metodologia de posicionamento	157.460,63	52.486,88	209.947,50
A.3 - Promoção de oportunidades	254.671,88	84.890,63	339.562,50
A.4 – Metodologia de desenvolvimento e qualificação de fornecedores nacionais	335.280,70	111.760,23	447.040,94
A.5 - Comunicação e Demonstração da Qualificação	42.445,31	14.148,44	56.593,75
	848.906,25	282.968,75	1.131.875,00

Efeitos esperados do projecto

O Projecto de qualificação de fornecedores para a indústria aeronáutica deverá resultar no desenvolvimento e implementação de uma metodologia de auditoria e qualificação de fornecedores que permita às empresas nacionais estabelecerem a sua trajectória de desenvolvimento e preparação para o sector aeronáutico. Serão resultados do projecto:

1. Identificação de metodologias de selecção e avaliação de fornecedores para a indústria aeronáutica;
2. Metodologia de auditoria de avaliação e posicionamento;
3. Metodologia de desenvolvimento e qualificação de fornecedores nacionais;
4. Indução da implementação de planos de melhoria que permitam a qualificação dos fornecedores nacionais;
5. Mobilização de actores da cadeia de valor da indústria aeronáutica em torno de oportunidades decorrentes do IDE aeronáutico em Portugal;
6. Projecção da imagem de Portugal como país inserido nas redes europeias e mundiais da indústria aeronáutica.

São esperados os seguintes resultados, como indicadores do projecto:

1. Empresas piloto para *assessment* preliminar da AWIL ou outras empresas aeronáuticas internacionais: 12
2. Empresas piloto para diagnóstico e plano de acções de melhoria: 6
3. Empresas piloto para qualificação de fornecedores: 2

Divulgação e disseminação dos resultados junto do agregado económico alvo

Acções de divulgação do projecto junto de fornecedores nacionais: 5 workshops em *aerospace business development*, desenvolvimento de fornecedores para a aeronáutica, gestão das cadeias de fornecimento aeronáutico, standards da qualidade, requisitos aeronáuticos, requisitos decorrentes de oportunidades imediatas e de longo prazo, incluindo as que advêm do projecto RDE da AWIL com o CEIIA, etc. Estas acções prevêm-se que contem com a presença de especialistas nacionais e estrangeiros da indústria aeronáutica.

Nestes workshops serão igualmente divulgados os resultados do projecto, ilustrados com os casos de estudo construídos, bem como serão apresentadas as metodologias identificadas e desenvolvidas, designadamente:

1. Metodologias de selecção e avaliação de fornecedores para a indústria aeronáutica;

2. Metodologia de auditoria de avaliação e posicionamento dos fornecedores nacionais para a indústria aeronáutica;
3. Metodologia de desenvolvimento e qualificação de fornecedores nacionais para a indústria aeronáutica.

Projecto 5 - Imperio UAS “Desenvolvimento de competências em aeronaves”

Área geográfica de intervenção

Portugal Continental

Período previsível de realização

O projecto decorrerá durante o período de 3 anos, não obstante a existência de acções subsequentes e complementares para além deste período em fases posteriores do projecto UAS Império, e excluídas da presente candidatura.

Entidade coordenadora

A entidade coordenadora do projecto será o consórcio PAIC constituído pela indústria e entidades do SCT. A implementação do projecto exigirá a constituição de equipas dedicadas a módulos e sistemas específicos, sendo a sua coordenação operacional assegurada pelo PEMAs (Associação para a promoção das PME portuguesas da indústria aeronáutica) que é simultaneamente o líder do consórcio PAIC.

Entidades parceiras

Dada a complexidade e abrangência do projecto, as entidades parceiras serão agrupadas em equipas dedicadas, lideradas pelo PEMAs, considerando a sua complementaridade de competências e a partilha de objectivos, riscos e investimento. Estas equipas multidisciplinares integram um conjunto abrangente de empresas nacionais do sector aeronáutico, ou em fase de diversificação estratégica, em articulação com um dos maiores OEMs do sector a nível mundial, a Lockheed Martin, bem como um conjunto de entidades do SCTN possuindo uma base de conhecimento técnico e científico sobre as tecnologias, produtos e mercados aeronáuticos.

- Universidades e Centros de I&DT: INTELI, CEIIA, PIEP, INEGI, CENTI, Instituto Superior Técnico, Universidade da Beira Interior, entre outras;
- Empresas nacionais do sector aeronáutico: Active Space, Critical Software, EDIsoft, Empordef-TI, Iberomoldes, Skysoft, SpinWorks, Tekever, formalmente organizadas no consórcio PAIC;
- Empresa internacional aeronáutica: Lockheed Martin;
- Outras empresas e fornecedores de componentes nacionais incluindo as empresas em torno do PEMAs e do CEIIA.

Entidades beneficiárias

Consórcio PAIC

Objectivos do projecto

Este projecto visa potenciar as sinergias existentes entre as empresas industriais e as instituições do sector aeronáutico nacional, contribuindo para o seu posicionamento e competitividade internacional na concepção, desenvolvimento e fabrico de sistemas de aeronaves não tripuladas e sua operação, designadamente através dos seguintes objectivos:

- Promover a diversificação da actividade da indústria nacional da mobilidade com a integração nas cadeias de fornecimento da aeronáutica;
- Posicionar as empresas nos mercados globais pela capacidade de conceber, desenvolver e fornecer sistemas avançados para aeronaves;
- Criar bases sólidas de competências e capacidades avançadas e promover a emergência de novas empresas e gerar novos postos de trabalho altamente qualificados e explorar a integração / complementaridade de competências e recursos dos vários intervenientes.

Descrição do projecto

O Projecto “Desenvolvimento de competências em aeronaves” é uma iniciativa orientada para a criação de bases sólidas de competências e capacidades científicas e tecnológicas avançadas nas fases de desenvolvimento de produto e processo, desde a concepção até à industrialização de módulos, sistemas e plataformas associadas a aeronaves, tendo como referência o consórcio PAIC – Portuguese Aerospace Industry Consortium. Trata-se de um projecto com elevada componente colectiva e de efeitos indutor e demonstrador das competências aeronáuticas nacionais, pelo envolvimento das empresas do sector aeronáutico e doutros sectores com interesse estratégico na aeronáutica.

O levantamento das condições de mercado (em constante evolução e mutação) em que se fará a identificação das oportunidades e da concorrência existente, permitirá aferir e contribuir para um posicionamento mais ajustado das empresas nacionais no sector aeronáutico.

A necessária demonstração de competências para a inserção da indústria nacional nos grandes consórcios de I&D e fabrico, bem como a criação de conhecimento e integração em novas soluções competitivas, exige uma forte componente de articulação de actores em torno de um projecto mobilizador comum, através do presente projecto, materializado num UAS para o segmento de utilização civil.

Neste sentido, torna-se fundamental que o tecido industrial e as entidades do SCT possam interpretar os requisitos dos utilizadores e transformá-los em parâmetros de configuração de produto, que permitam estabelecer todas as fases de desenvolvimento de produto, desde a concepção, engenharia e desenvolvimento de soluções, simulação, testes e ensaios, etc.

Importa igualmente, com este projecto, que a indústria nacional apreenda rotinas de desenvolvimento e fabrico em parceria, pelo que se torna fundamental a definição de um modelo organizacional que preveja factores como parcelas de investimento, direitos de propriedade intelectual e industrial, recursos disponíveis para o projecto, divisão de responsabilidades, planeamento conjunto de actividades, definição de fluxos de conhecimento, fluxos de informação, fluxos de materiais, fluxos financeiros, modelo de gestão logística da cadeia de fornecimento, modelo de decisão, entre outros.

O conhecimento necessário para as competências a desenvolver na indústria, serão valorizados a partir do existente nas universidades e centros de I&DT, que farão o apoio e suporte às actividades de concepção, desenvolvimento e prototipagem do modelo integrador de competências, designadamente através de diversas acções de:

- Desenvolvimento de novos componentes e sistemas, incluindo estação de controlo, sistemas embarcados de controlo, captação e transmissão de dados e simulação com forte componente de Tecnologias de Informação e Comunicação;
- Desenvolvimento de estruturas aeronáuticas com forte componente de aplicação de materiais compósitos e ligas aeronáuticas;
- Desenvolvimento de processos de concepção de novos produtos, recorrendo às mais avançadas ferramentas de engenharia;
- Desenvolvimento protótipos demonstradores de competências e tecnologias, através de processos avançados de prototipagem, com inovações ao nível dos materiais, instrumentação, sensorização, integração de sistemas, etc.

Fundamentação da relevância do projecto para o Cluster

Conforme evidenciado nas análises ao sector industrial aeronáutico em Portugal, apresentadas em ponto anterior do presente documento, este sector carece ainda de diversas lacunas a que este Projecto pretende dar o seu contributo, entre as quais se destacam: dimensão e dispersão, massa crítica que permita investimento em I&D, produtos de marca própria, capacidade de engenharia e desenvolvimento, e experiência de fabrico que permita posterior certificação das empresas e produtos fabricados.

Este projecto promove a concertação de capacidades e competências das empresas em torno de um produto aeronáutico integrador de tecnologias com elevado conteúdo de inovação, contornando desta forma a dispersão e falta de dimensão individual das empresas nacional, consolidando a cadeia de valor aeronáutica nacional.

Por outro lado, a participação activa das Universidades e Centros de I&DT e a sua articulação com as empresas sobre um produto comum irá criar as raízes de conhecimento mútuo e relacionamento que formará a base da futura inovação e valorização de I&DT para o sector aeronáutico nacional.

A actual quase total ausência de produtos industriais de tecnologia avançada com marca própria nacional, limita o crescimento e reconhecimento da indústria portuguesa no mercado global, pelo que este projecto procura dar um contributo substancial neste sentido, através da visibilidade dos protótipos a desenvolver, em conjunto com o relacionamento estreito com o integrador Lockheed Martin, que actuará neste projecto, como porta de acesso a tecnologias e mercados. De salientar que o produto a desenvolver é integrador de tecnologias que podem ser comercializadas individualmente ou integradas noutros produtos, deste sector ou doutros, incluindo ligeiras modificações, promovendo a abrangência deste projecto para outros sectores industriais em que as empresas já actuam além das fronteiras do sector aeronáutico.

A ausência de experiência prévia no sector aeronáutico é uma das mais fortes barreiras à entrada das empresas neste sector. Este projecto visa conferir a requerida experiência às empresas nacionais que ainda não a têm, permitindo-lhes aceder a oportunidades de mercado que doutra forma seriam completamente fechadas.

Desta forma, a relevância deste projecto para o cluster é dada pela sua abrangência das empresas e instituições envolvidas, com a respectiva dispersão de conhecimento e sinergias criadas. Por outro lado, a existência de um elemento agregador de competências nacionais, através dos protótipos a desenvolver e construir, possibilitam abordagens conjuntas entre empresas de diversos sectores de origem, estabelecendo uma verdadeira cadeia nacional de fornecimentos, integrando diferentes e complementares valências técnicas, tecnológicas e de conhecimento de natureza característica de processos avançados de *clusterização*.

A presença da Lockheed Martin, reverterá a favor do *cluster* aeronáutico português um conjunto de directrizes e metodologias que irão acelerar a competitividade do cluster nacional como um todo, no mercado global aeronáutico. Por outro lado, esse projecto pretende também promover a introdução da indústria nacional nos consórcios internacionais de I&D e participação industrial nas cadeias de fornecimento da Lockheed Martin.

Identificação da natureza do projecto

Pela natureza das actividades previstas, considera-se que o presente projecto se adequa especialmente a financiamento através de projecto mobilizador no âmbito do SI IDT.

Identificação das actividades

O projecto encontra-se estruturado em cinco actividades que se desagregam em tarefas, a saber:

Actividade 1 – Aprofundamento do conhecimento de oportunidades de mercado

Acções para o aprofundamento do conhecimento sobre o mercado de UAS civis, designadamente através do levantamento dos principais produtos existentes e em perspectiva, empresas e actores de desenvolvimento tecnológico e produção que se perfilam como concorrência do UAS Império, incluindo a aferição do potencial e dimensão dos segmentos de mercado dos UAS civis, bem como através da identificação de novas oportunidades para um posicionamento mais efectivo do produto UAS a desenvolver.

Actividade 2 – Identificação de requisitos de mercado e posicionamento do produto

Acções para a aprofundamento do conhecimento sobre a tipologia de utilização de UAS civis, designadamente através do levantamento dos principais utilizadores existentes e das suas necessidades e requisitos, bem como as missões e funções passíveis de substituição pelo UAS Império, identificando assim oportunidades resultantes de lacunas na actual oferta de UAS, permitindo obter para o UAS Império um posicionamento diferenciado e uma vantagem competitiva ab initio durante a fase de concepção e desenvolvimento de produto. Definição do modelo de negócio e do plano de marketing (posicionamento, preço, canais de distribuição e assistência técnica).

Actividade 3 - Configuração do UAS Império

Acções conducentes à definição de configuração do UAS Império, visando responder aos requisitos e necessidades dos utilizadores finais do mercado civil, segundo os standards da indústria aeronáutica, considerando o necessário cumprimento dos critérios de certificação aeronáutica, tendo como referência a Lockheed Martin. Esta definição de configuração incluirá todas as especificações do produto, tecnologias e perfis de utilização e certificação, sendo a base de estruturação dos diferentes intervenientes das fases de desenvolvimento seguintes.

Actividade 4 – Estruturação do modelo de organização operacional do projecto UAS Império

Ações conducentes à transição entre o modelo de governance e modelo operacional, designadamente através do cruzamento entre as áreas tecnológicas de desenvolvimento do UAS Império e as competências existentes em torno do consórcio PAIC, incluindo as entidades do SCT presentes no consórcio (PIEP, INEGI) e outras na órbita do PEMAs e CEIIA, como o IST e a UBI com os respectivos Departamentos de Engenharia Aeroespacial e Aeronáutica. Identificação das fontes de conhecimento e fluxos de informação entre os diversos recursos do projecto.

Actividade 5 - Desenvolvimento e construção de protótipos demonstradores dos conceitos

Ações conducentes à construção dos protótipos demonstradores, sendo realizadas as várias fases de engenharia, desenvolvimento e teste em ambiente virtual e real do UAS, da sua plataforma e sistemas associados, nomeadamente a estação de controlo, equipamento embarcado, sensores, software de controlo e operação, etc., fomentando a interacção entre o tecido industrial, universidades e centros de investigação e transferência de tecnologia.

Actividade 6 - Demonstração e teste de protótipos funcionais

Ações conducentes à demonstração dos protótipos funcionais em ambiente real bem como a identificação das condicionantes para as necessárias iterações de melhoria e posterior industrialização.

Cronograma de realização das actividades

Actividade	Início	Fim
A.1 – Aprofundamento do conhecimento de oportunidades de mercado	Mês 1	Mês 6
A.2 - Identificação de requisitos de mercado e posicionamento do produto	Mês 1	Mês 9
A.3 - Configuração do UAS Império	Mês 6	Mês 12
A.4 - Estruturação do modelo de organização operacional do projecto UAS Império	Mês 6	Mês 12
A.5 - Desenvolvimento e construção de protótipos demonstradores dos conceitos	Mês 12	Mês 36
A.6 - Demonstração e teste de protótipos funcionais	Mês 24	Mês 36

Plano de investimento

Actividade				Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	
A.1 – Aprofundamento do conhecimento de oportunidades de mercado	200.000,00	-	-	200.000,00
A.2 - Identificação de requisitos de mercado e posicionamento do produto	250.000,00	-	-	250.000,00
A.3 - Configuração do UAS Império	400.000,00	-	-	400.000,00
A.4 - Estruturação do modelo de organização operacional do projecto UAS Império	150.000,00	-	-	150.000,00
A.5 - Desenvolvimento e construção de protótipos demonstradores dos conceitos	-	6.500.000,00	11.250.000,00	17.750.000,00
A.6 - Demonstração e teste de protótipos funcionais	-	-	1.250.000,00	1.250.000,00
	1.000.000,00	6.500.000,00	12.500.000,00	20.000.000,00

Fontes de financiamento

Capitais próprios dos promotores e incentivos não reembolsáveis

Actividade			Total
	SI IDT	Parceiros	
A.1 – Aprofundamento do conhecimento de oportunidades de mercado	150.000,00	50.000,00	200.000,00
A.2 - Identificação de requisitos de mercado e posicionamento do produto	187.500,00	62.500,00	250.000,00
A.3 - Configuração do UAS Império	300.000,00	100.000,00	400.000,00
A.4 - Estruturação do modelo de organização operacional do projecto UAS Império	112.500,00	37.500,00	150.000,00
A.5 - Desenvolvimento e construção de protótipos demonstradores dos conceitos	13.312.500,00	4.437.500,00	17.750.000,00
A.6 - Demonstração e teste de protótipos funcionais	937.500,00	312.500,00	1.250.000,00
	15.000.000,00	5.000.000,00	20.000.000,00

Efeitos esperados do projecto

Espera-se que este projecto contribua para a criação de uma matriz industrial capaz de desenvolver e fornecer novas soluções para a indústria aeroespacial. Especificamente, pretende-se:

Espera-se que este projecto contribua para a criação de uma matriz industrial capaz de desenvolver e fornecer novas soluções para a indústria aeroespacial. Especificamente, pretende-se:

- Aumentar o investimento em I&D nas áreas tecnológicas associadas a novas gerações de aeronaves e sistemas associados, através de 6 novos projectos de I&D entre empresas e SCT;
- Qualificar recursos humanos em áreas tecnológicas da aeronáutica – 50 recursos ;
- Promover a emergência de um cluster aeronáutico em Portugal a partir de uma base de 20 empresas qualificadas segundo os standards de referência.

Para além destes resultados quantitativos, espera-se o seguinte impacto:

- Dotar com experiência no sector aeronáutico as empresas envolvidas, designadamente em áreas tecnológicas associadas a novas gerações de soluções de mobilidade a partir das tecnologias e módulos e sistemas desenvolvidos para o caso específico da aeronáutica;
- Inserção das instituições portuguesas nas redes globais de I&DT aeronáutica;
- Desenvolvimento da indústria nacional com a integração nas cadeias de fornecimento da indústria aeronáutica global, através do desenvolvimento integrado de novos produtos e tecnologias.

Divulgação e disseminação dos resultados junto do agregado económico alvo

Os resultados obtidos serão traduzidos em grande parte nos protótipos demonstradores construídos, bem como nos diversos sistemas desenvolvidos pela integração entre a indústria e o SCT envolvido no projecto. Pretende-se efectuar diversos seminários sob cada uma das áreas de I&D relevantes ilustrando as metodologias utilizadas, a organização escolhida e as lições apreendidas.

Estas acções serão abertas à comunidade industrial e científica alvo, procurando induzir novos projectos científicos e tecnológicos nas áreas de I&D relevantes, por forma gerar um momento continuado de evolução e de melhorias nos sistemas desenvolvidos e na incorporação de inovação, promovendo assim a competitividade do produto desenvolvido e das empresas envolvidas.

Projecto 6 – MobilIntelligence: “Intelligence para as indústrias da mobilidade”

Área geográfica de intervenção

Portugal Continental

Período previsível de realização

36 meses de 2009-04-01 a 2012-06-30

Entidade coordenadora

Designação: INTELI – inteligência em Inovação, Centro de Inovação

NIF: 504650564

Concelho: Maia

Entidades parceiras

Construtores automóvel - VW AE, PSA, MTE, SC e VN

Construtores aeronáutica – AgustaWestland, Embraer , EADS-CASA

Outros construtores – Renault Nissan, Elbil Norge

Fornecedores de componentes nacionais

Universidades e Centros de I&D

Entidades beneficiárias

As entidades beneficiárias directas dos apoios financeiros obtidos no âmbito deste projecto são o CEIIA, a INTELI, a AFIA e a ACAP. Os beneficiários dos resultados do projecto serão, de uma forma abrangente, os construtores e fornecedores da indústria nacional.

Objectivos do projecto

- Antecipar e identificar tendências, ameaças e oportunidades
- Monitorizar a indústria e acompanhar investimentos estratégicos
- Gerar e actualizar base de informação em contínuo
- Optimização de cadeias de fornecimento

Descrição do projecto

O projecto visa gerar, analisar e valorizar a informação estratégica para a indústria, sendo determinante para as empresas portuguesas de componentes e para todos os outros actores acompanhar a evolução da indústria, ler tendências, ajudar a perceber “onde estamos”, “onde queremos estar” e “como vamos”. Propõe-se desenvolver, validar e implementar um modelo de intelligence composto por três componentes que se centram na análise contínua dos mercados, produtos e tecnologias com os objectivos de:

- Monitorizar em contínuo a evolução do sector a nível local e global;
- Identificar tendências, ameaças e oportunidades, contribuindo para o desenvolvimento das estratégias das empresas e para a intervenção articulada em questões críticas de acordo com os objectivos estratégicos;
- Manter actualizadas fontes de informação sobre a indústria.

Fundamentação da relevância do projecto para o Cluster

O acesso a informação estratégica é, cada vez mais, uma ferramenta crucial para o sucesso das iniciativas empresariais, de carácter comercial e, até, no domínio das suas actividades de investigação e desenvolvimento e inovação.

O papel da informação na gestão do risco nas organizações tem vindo a ser referenciado em diversos fóruns e manuais de boas práticas, em particular, no âmbito da política Europeia.

Este risco pode estar associado a oportunidades e ameaças e a informação adequada permite aproveitar as primeiras e evitar as segundas.

Em particular, para as PME, o acesso a informação especializada, sobre mercados, produtos, tecnologias e dinâmicas de actores, é um activo fundamental para desenvolver a sua competitividade e melhorar o seu posicionamento estratégico nos mercados globais, tendo como consequência a redução do risco associado aos seus investimentos.

No entanto, o desenvolvimento tecnológico cada vez mais célere e a globalização têm levado a que a quantidade de informação disponível aumente exponencialmente, criando o desafio adicional de seleccionar e analisar, de forma a identificar aquela que é relevante. E, neste contexto, as PME deparam-se com diversas barreiras ao nível da recolha e tratamento de informação estratégica, resultado da sua dimensão e do perfil de especialização dos seus recursos humanos que não contemplam este tipo de actividades.

Importa assim valorizar a informação enquanto motor de desenvolvimento e inovação, promovendo a sua recolha pelas empresas e induzindo o seu tratamento através de novas técnicas e instrumentos. Para tal, pretende-se dinamizar uma maior interacção entre a Oferta e a Procura de Serviços Tecnológicos, através da convergência dos vários actores do Sistema Nacional de Inovação, no desenvolvimento e implementação de acções de geração, apropriação, difusão e valorização de informação/conhecimento.

O projecto proposto privilegia uma abordagem multi-sectorial, de forma a dinamizar a interacção entre os vários agentes, promovendo o desenvolvimento industrial do País. No entanto, esta abordagem implica uma escolha coerente dos sectores focados, de modo a garantir a obtenção do objectivo global do programa, ou seja, o aumento da produtividade da economia nacional.

Assim, considera-se uma actuação orientada para os actores da “indústria da mobilidade”, enquanto confluência de quatro “indústrias de base” - automóvel, aeronáutica, náutica e ferrovia muito sinérgicas e suportadas em sectores transversais como a Energia e as TICE.

É neste contexto que a presente candidatura surge, enquadrando-se claramente, no domínio da informação e representação de PME, área de intervenção informação de gestão orientada para PME, uma vez que:

- É uma iniciativa estratégica, de carácter estruturante, que promove uma correcta articulação entre a procura e a oferta de informação estratégica, ou seja, entre as empresas e as instituições de I&D, baseada em metodologias de avaliação de necessidades estruturadas, gerando um conjunto de externalidades positivas;
- É uma iniciativa estruturada, abrangente e de carácter horizontal, que garante um efeito de demonstração e de arrastamento, gerando um efeito multiplicador das suas actividades;
- É uma iniciativa que pretende antecipar a resolução de bloqueios ao desenvolvimento das PME, garantindo a existência de mecanismos que suportem as suas tomadas de decisão;

Identificação da natureza do projecto

Acção Colectiva (SIAC)

Identificação das actividades

Actividade 1 – Mobibrief: criação de um sistema de informação estratégico, contempla as seguintes acções:

- Desenvolvimento, implementação e operacionalização do serviço de informação
- Definição dos requisitos do serviço de informação e do sistema subjacente
- Caracterização da competitividade das PME nacionais das indústrias da mobilidade e das suas necessidades de informação
- Identificação da base de PME com competências para a mobilidade

Actividade 2 - Portal das indústrias da mobilidade, contempla as seguintes acções:

- Concepção do portal e componentes
 - Definição e criação da imagem do Portal; Especificação da imagem Portal; Preparação e gestão de concursos e consultas a potenciais prestadores de serviços para criação do portal.
- Desenvolvimento
 - Portal da Indústria da Mobilidade

Notícias nacionais e internacionais relevantes para esta indústria; Relatórios de estudos nacionais e internacionais relevantes; Divulgação de pedidos de cotação colocadas por entidades registadas no portal;

Divulgação de oportunidades de emprego no sector; Criação de um blog para partilha de experiências; Artigos de opinião; RSS Feeds; Alertas; Podcasts; Incorporação de funcionalidade de registo, autenticação, customização de níveis de acesso e créditos.

- Tableau de Bord da Indústria da Mobilidade

Realização de inquéritos on-line aos actores da indústria; Criação de base de dados da indústria; Tratamento e análise de resultados; Produção de conclusões e recomendações.

- Directório da Indústria da Mobilidade

Criação de directório de actores relevantes associados à indústria da mobilidade em Portugal; A lógica de funcionamento do directório é, em primeiro lugar, de promover as empresas/entidades tendo em vista o surgimento de novas oportunidades de negócio ou o estabelecimento de novas parcerias.

- Elaboração de Dossier da Indústria da Mobilidade (português, inglês, francês e alemão).

O Dossier da Indústria Automóvel tem como principal objectivo sistematizar a informação relevante para a actividade das empresas nacionais assim como facilitar o acesso a informação relativa ao país e ao sector tendo em vista potenciais investidores estrangeiros.

- Implementação
 - Introdução de conteúdos;
 - Teste e validação.
- Comunicação e promoção
 - Preparação de conteúdos para evento de lançamento de Portal da Indústria da Mobilidade.
 - Organização de evento de lançamento do Portal da Indústria da Mobilidade.
 - Lançamento do Portal da Indústria da Mobilidade.

Cronograma de realização das actividades

Actividade	Início	Fim
A.1. MOBIBRIEF	Mês 1	Mês 24
A.2. PORTAL DAS INDÚSTRIAS DA MOBILIDADE	Mês 1	Mês 36
A.3. OBSERVATÓRIO DAS INDÚSTRIAS DA MOBILIDADE	Mês 1	Mês 36

Plano de investimento

Actividade				Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	
A.1. MOBIBRIEF	99.964,86	3.907,80		103.872,66
A.2. PORTAL DAS INDÚSTRIAS DA MOBILIDADE	200.000,00	150.000,00	150.000,00	500.000,00
A.3. OBSERVATÓRIO DAS INDÚSTRIAS DA MOBILIDADE	200.000,00	200.000,00	150.000,00	550.000,00
	499.964,86	353.907,80	300.000,00	1.153.872,66

Fontes de financiamento

Capitais próprios dos promotores e incentivos não reembolsáveis (SIAC)

Actividade			Total
	SIAC	Parceiros	
A.1. MOBIBRIEF	77.904,50	25.968,17	103.872,66
A.2. PORTAL DAS INDÚSTRIAS DA MOBILIDADE	375.000,00	125.000,00	500.000,00
A.3. OBSERVATÓRIO DAS INDÚSTRIAS DA MOBILIDADE	412.500,00	137.500,00	550.000,00
	923.098,13	230.774,53	1.153.872,66

Efeitos esperados do projecto

A análise de factos e tendências na indústria automóvel e da mobilidade global e a análise da indústria e empresas portuguesas são essenciais para que estas possam identificar as suas trajectórias de desenvolvimento e melhor interagir com os seus clientes e fornecedores e outros intervenientes da indústria. A nível do sector, permite desenvolver visões comuns sobre as questões críticas de desenvolvimento e induzir iniciativas mobilizadoras. Para os agentes de política pública, estabelece uma base de referência para o desenvolvimento de políticas e instrumentos de intervenção, não só de carácter macro como também ao nível do sector.

Espera-se, com este projecto, entre outros:

- Consolidar uma dinâmica de discussão e monitorização das indústrias da mobilidade, envolvendo todos os actores relevantes;
- Antecipar tendências, nomeadamente oportunidades e ameaças, que possam despoletar desenvolvimentos no sector e nas empresas;
- Monitorizar o desenvolvimento da indústria e das empresas e identificar áreas de intervenção;
- Acompanhar o desenvolvimento e implementação da estratégia de eficiência colectiva do PCT, dando suporte ao Conselho Estratégico e à gestão.
- Consolidar uma ferramenta de comunicação e trabalho conjunto no seio da indústria;
- Promover a indústria e o país a nível nacional e internacional.

Divulgação e disseminação dos resultados junto do agregado económico alvo

A interacção entre actores e a partilha e construção, em conjunto, de informação e conhecimento sobre o sector à escala nacional e global, é o grande drive deste projecto. A componente de divulgação e disseminação assenta na mobilização de todos para este espaço de discussão e faz deste projecto uma iniciativa determinante no âmbito do PCT. Para a promoção e divulgação do projecto serão utilizados os meios à disposição da parceria, como o website, para informar as empresas sobre o serviço de informação.

As actividades incluirão workshops de discussão e comunicação de resultados e a disponibilização de documentação em formato físico e digital, neste caso em articulação com o portal ou outros projectos convergentes.

Projecto 7 – MobiGlobal: “Promoção e Internacionalização da Indústria”

Área geográfica de intervenção

Portugal e restantes países europeus destacando-se duas regiões (Europa Ocidental; Europa Central e de Leste)

Período previsível de realização

3 anos (2010, 2011, 2012)

Entidade coordenadora

INTELI

Entidades parceiras

Fornecedores de componentes nacionais

Construtores automóvel - VW AE , PSA, MTE, SC e VN

Construtores aeronáutica – AgustaWestland, Embraer , EADS-CASA

Outros construtores

Outras empresas da cadeia de valor da mobilidade: utilities, eléctrica e electrónica, sistemas e comunicações

Consórcio Mobi E

Entidades beneficiárias

As entidades beneficiárias directas dos apoios financeiros obtidos no âmbito deste projecto são o CEIIA, a INTELI, a AFIA e a ACAP. Os beneficiários dos resultados do projecto serão, de uma forma abrangente, os construtores e fornecedores da indústria nacional.

Objectivos do projecto

- Expansão da actividade da indústria de componentes nacional, através do aumento da incorporação nacional ou da integração nas cadeias de fornecimento tanto dos clientes já existentes (VW, Renault, PSA, etc.) como de novos potenciais clientes (Toyota, BMW, Mercedes);
- Aumento das exportações da indústria de componentes nacional, explorando oportunidades nomeadamente em mercados emergentes;
- Promoção de investimento estrangeiro de novos potenciais fornecedores ou expansão dos já existentes e promoção de Portugal enquanto plataforma de produção para as unidades dos construtores em Espanha;
- Retenção e Desenvolvimento do investimento estrangeiro em Portugal.

Descrição do projecto

O projecto preconiza o reforço da relação com os centros de decisão dos construtores e fornecedores de topo através da divulgação da indústria nacional e da promoção e internacionalização das tecnologias e dos produtos concebidos e produzidos em Portugal, bem como da promoção de Portugal enquanto destino de investimento directo estrangeiro.

Fundamentação da relevância do projecto para o cluster

Muitas empresas do sector de componentes para automóvel possuem desde há vários anos níveis de competitividade de nível internacional que lhes tem permitido marcar posição nos mercados de exportação e impulsionar o seu crescimento.

A pequena dimensão do mercado doméstico, a importância dos custos de logística, a redefinição dos mercados, os níveis de competitividade atingidos pelas empresas, a sua dimensão e as suas capacidades de gestão, são alguns dos factores que sugerem o reforço das suas posições no plano internacional através de processos de internacionalização mais ambiciosos.

Existe efectivamente um conjunto de empresas que possuem novas perspectivas de internacionalização nomeadamente por via de investimentos em unidades de produção realizados na esteira dos investimentos dos construtores ou fornecedores acima na cadeia, aproveitando oportunidades de negócio bem referenciadas no

tempo e no espaço. Nesta perspectiva, o actual contexto de crise revela dualidade visto que, sendo um inibidor de novos investimentos, apresenta-se todavia favorável para operações de aquisição de empresas cujo valor de mercado poderá ser inferior ao valor real.

Esta etapa de internacionalização faz parte da trajectória de desenvolvimento e crescimento das empresas portuguesas e contribuirá para consolidar o sector de componentes, à semelhança do que aconteceu noutros países, nomeadamente em Espanha, onde numa década, emergiram para a dimensão europeia, vários grupos industriais da área automóvel (Antolin, Gestamp, CIE, entre outros).

Por outro lado, mercados consolidados como a Europa Ocidental, continuarão a se pela sua dimensão e proximidade, muito atractivos para as empresas portuguesas, pois para além de permitirem manter volumes de negócios significativos com base na exportação, são cruciais do ponto de vista dos centros de decisão dos principais actores da indústria na Europa.

Assim, o desenvolvimento das empresas e a sua expansão internacional está associada à manutenção da competitividade nos mercados consolidados, bem como à realização de investimentos em zonas de crescimento do mercado, distinguindo-se portanto duas perspectivas a que devem corresponder actividades distintas.

Identificação da natureza do projecto

SIAC

Identificação das actividades

Actividade 1 - Consolidação de Mercado

Criação de 3 unidades operacionais junto dos centros de decisão na Europa dos principais construtores – a saber: 1) Berlim, Alemanha (VW em Wolfsburg, DaimlerChrysler em Estugarda); 2) Paris, França (PSA e Renault) e 3) Bruxelas, Bélgica (Toyota em Bruxelas, Ford em Colónia) – para antecipação de oportunidades de negócio e reforço da relação entre os fornecedores nacionais e os construtores. O suporte operacional destas unidades ficará a cargo da Rede da AICEP, nomeadamente em Berlim, Paris e Bruxelas, devendo ser destacados 1 ou 2 engenheiros como alicerce técnico para cada uma das unidades.

Organização de visitas aos principais potenciais clientes e visitas destes à indústria nacional, onde se procurará promover sessões de apresentação de projectos demonstradores da capacidade da indústria nacional

Monitorização e desenvolvimento de oportunidades de negócio junto de potenciais novos fornecedores da Autoeuropa ou de outros construtores em Portugal e resposta coordenada a oportunidades surgidas pela rede da AICEP, tendo como suporte a Informação Estratégica a produzir no âmbito do GTDIA.

Actividade 2 - Prospecção de Mercado

Promoção de investimento estrangeiro através do desenvolvimento de oportunidades de potenciais novos fornecedores da VW Autoeuropa ou de outros construtores em Portugal (Mitsubishi, Toyota, PSA) e da resposta coordenada a oportunidades surgidas pela rede da AICEP, tendo como suporte a informação estratégica a produzir no âmbito do GTDIA

Promoção das exportações nacionais para fornecedores de topo em mercados emergentes através da organização de missões de divulgação da oferta nacional

Actividade 3 - Formação Internacional

Qualificação/capacitação de gestores de empresas nacionais e de jovens licenciados em áreas relacionadas com o sector, com acções práticas/estágios a decorrer em unidades no estrangeiro de construtores ou fornecedores de topo, em coordenação com os programas Inov Contacto e Inov Vasco da Gama

Actividade 4 - Retenção de Investimento Estrangeiro

Desenvolvimento de programas de monitorização e retenção da presença de multinacionais de componentes automóvel por forma maximizar a sua competitividade tendo em vista o desenvolvimento de produto, a produção e a exportação a partir de Portugal.

Actividade 5 - Redução de Custos de Contexto

Triagem de situações que representem constrangimentos/custos de contexto à actividade da indústria automóvel em Portugal quer no que respeita a aspectos regulamentares quer logísticos ou operacionais e elaboração de proposta com medidas de correcção

Cronograma de realização das actividades

Actividade	Início	Fim
A.1 - Consolidação de Mercado	Mês 1	Mês 36
A.2 - Prospecção de Mercado	Mês 1	Mês 36
A.3 - Formação Internacional	Mês 1	Mês 36
A.4 - Retenção de Investimento Estrangeiro	Mês 1	Mês 36
A.5 - Redução de Custos de Contexto	Mês 1	Mês 36

Plano de investimento

Actividade				Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	
A.1 - Consolidação de Mercado	100 000.00	200 000.00	200 000.00	500 000.00
A.2 - Prospecção de Mercado	50 000.00	50 000.00	200 000.00	300 000.00
A.3 - Formação Internacional	100 000.00	150 000.00	150 000.00	400 000.00
A.4 - Retenção de Investimento Estrangeiro	100 000.00	100 000.00	100 000.00	300 000.00
A.5 - Redução de Custos de Contexto	100 000.00	100 000.00	100 000.00	300 000.00
				-
	450 000.00	600 000.00	750 000.00	1 800 000.00

Fontes de financiamento

Actividade			Total
	SIAC	Parceiros	
A.1 - Consolidação de Mercado	375.000,00	125.000,00	500.000,00
A.2 - Prospecção de Mercado	225.000,00	75.000,00	300.000,00
A.3 - Formação Internacional	300.000,00	100.000,00	400.000,00
A.4 - Retenção de Investimento Estrangeiro	225.000,00	75.000,00	300.000,00
A.5 - Redução de Custos de Contexto	225.000,00	75.000,00	300.000,00
	-	-	-
	1.350.000,00	450.000,00	1.800.000,00

Efeitos esperados do projecto

1. Reforçar a posição da indústria nacional junto dos centros de decisão
2. Desenvolvimento de novas oportunidades de negócio e retenção de investimento estrangeiro
3. Qualificação da capacidade de gestão

Divulgação e disseminação dos resultados junto do agregado económico alvo

Seminários de divulgação das acções realizadas e dos respectivos resultados junto da indústria.