
PLANO DE ACTIVIDADES

2011/ 2012

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| INTRODUÇÃO | 03 |
| ENQUADRAMENTO AO PLANO | 04 |
| 1 PLANO DE ACTIVIDADES | 06 |
| 1.1. AUTOMÓVEL E MOBILIDADE | 08 |
| 1.2. AERONÁUTICA | 15 |
| 1.3. SERVIÇOS DE DESIGN E ENGENHARIA | 25 |
| 1.4. GESTÃO DO “CLUSTER DA MOBILIDADE” | 31 |
| 2 IMPLEMENTAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO | 38 |
| 2.1. IMPLEMENTAÇÃO | 39 |
| 2.2. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO | 41 |
| 2.3. DIRECÇÕES FUNCIONAIS | 42 |
| 3 ORÇAMENTO | 51 |

INTRODUÇÃO

O Plano de Actividades do CEIIA para os anos de 2011 e 2012 foi desenvolvido através de um processo participativo que envolveu toda a organização. Num contexto económico marcado por uma necessidade de mudança, o presente plano teve por base as prioridades que são essenciais à concretização da missão do CEIIA e que regem a sua interacção com a envolvente.

O presente documento sistematiza os aspectos que marcam o contexto de actividade do CEIIA, identifica as principais tendências e desafios que se antecipam para os próximos dois anos, define os objectivos a prosseguir, assim como as estratégias a desenvolver para os alcançar.

Neste sentido, o Plano de Actividades inicia-se com um enquadramento global, reafirmando a missão e objectivos estratégicos do CEIIA, e clarificando o seu modus de intervenção. Nos pontos seguintes é realizada uma descrição das diferentes áreas de actividade do CEIIA, com a clarificação do respectivo enquadramento, objectivos estratégicos e operacionais para 2011 e 2012, bem como os projectos a desenvolver para a concretização dos objectivos propostos.

É apresentada, ainda, a estrutura organizacional, com o planeamento das diferentes direcções funcionais, bem como, uma perspectiva de evolução dos recursos humanos, pilar fundamental para a execução do presente Plano. Por fim, é apresentado o orçamento previsional do CEIIA para a implementação do Plano de Actividades para os anos de 2011 e 2012.

A transparência e divulgação de informação constituem uma preocupação permanente do CEIIA, sendo a implementação e o acompanhamento do Plano realizada de forma atenta através da sua monitorização com o objectivo de que a mesma seja, internamente e externamente, reconhecida como uma entidade de excelência na área da responsabilidade corporativa.

ENQUADRAMENTO AO PLANO

O CEIIA é um Centro de inovação e engenharia que pretende potenciar a competitividade das indústrias da mobilidade, através da promoção de actividades com vocação nacional e internacional, incentivando a cooperação entre empresas, organizações, universidades e entidades públicas, com vista a aumentar a capacidade de investigação e desenvolvimento e a qualificação e valorização dos recursos humanos.

Na prossecução do seu objecto, o CEIIA assume como missão contribuir para que Portugal seja uma referência na investigação, concepção, desenvolvimento, fabrico e teste de produtos e serviços das indústrias da mobilidade.

Esta forma de actuação tem sido suportada pelo constante desenvolvimento das suas competências e capacidades, nomeadamente através da qualificação e especialização dos seus Recursos Humanos e no forte investimento na componente tecnológica (infra-estrutura e equipamentos), que lhe permitem ser reconhecido como uma entidade de excelência, no último Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional.

Nos dois próximos anos, o CEIIA concentrará um esforço na valorização das competências e capacidades desenvolvidas, mas também, no aproveitamento das oportunidades geradas pelo actual contexto, nomeadamente na área da mobilidade eléctrica e aeronáutica.

De facto, desde a sua criação, o CEIIA tem centrado parte da sua actividade no apoio ao desenvolvimento do cluster automóvel nacional. Neste sentido, a área automóvel e mobilidade continuará a ser uma das áreas de forte aposta, não só devido ao seu histórico, mas também devido às oportunidades criadas com o pioneirismo nacional na mobilidade eléctrica através do Programa MOBI.E, liderado pela INTELI.

O Programa MOBI.E está a permitir a Portugal assumir a liderança internacional na área da mobilidade eléctrica, tendo por base um modelo inovador, focado no utilizador, totalmente integrado e inter-operável, baseado em redes open access que permitem a qualquer utilizador usar qualquer veículo e carregá-lo em qualquer ponto do território, em qualquer operador, acedendo ao seu comercializador de electricidade.

Neste contexto, pensar o desenvolvimento e a comercialização de produtos e serviços para a mobilidade é visto pelo CEIIA como uma oportunidade para mobilizar um conjunto de parceiros em torno do desenvolvimento de soluções de projecção internacional.

Assim, a área Automóvel e Mobilidade do CEIIA tem como objectivo central a concepção, desenvolvimento e exploração de um conjunto integrado e coerente de projectos orientados para a industrialização e comercialização de novos produtos e serviços de mobilidade.

Este conjunto de projectos traduz-se no desenvolvimento de soluções associadas à infra-estrutura, às soluções de carregamento de duas e quatro rodas e aos veículos, pensadas para concretizar os conceitos do modelo MOBI.E, permitindo a integração de vários serviços e a interacção com a rede eléctrica, a rede de transportes e as redes de informação numa cidade.

Seguindo esta trajectória, o CEIIA assegura uma linha de continuidade coerente e consistente com a estratégia de criação e actuação, permitindo enfatizar novas perspectivas para Investigação e Desenvolvimento e, desta forma, contribuir para a especialização da indústria portuguesa na concepção, desenvolvimento, fabrico e teste de novas gerações de produtos e serviços da mobilidade.

Com o objectivo de diversificar a sua actividade, a aposta na Aeronautica, encontra cobertura na estratégia seguida pelo país, de promoção de um cluster aeronáutico e de defesa, dinamizado pelas aquisições militares.

É neste contexto que, com a criação da Base Tecnológica e Industrial da Defesa (BTID) para promover a concretização da visão de um cluster Aeronáutico nacional nivelado com a restante indústria aeronáutica europeia, o CEIIA apostou no desenvolvimento de um conjunto de Projectos com carácter estruturante e mobilizador, nomeadamente com a AgustaWestland e a Embraer.

Dando corpo a esta estratégia de dinamização das indústrias da mobilidade, nomeadamente automóvel e aeronáutica, o CEIIA foi considerado entidade de excelência, tendo sido reconhecimento com a atribuição por parte do Compete (QREN) como entidade gestora do Pólo de Competitividade e Tecnologia da Mobilidade, assumindo, assim, um estatuto de “Entidade de Exposição Pública Extrema”.

Este âmbito de atuação levou à proposta de criação de uma Direcção de Corporate Governace com o objectivo de melhorar e reforçar os instrumentos que visam a coesão da instituição com os seus associados e colaboradores, promovendo a transparência e a ética organizacional

PARTE - 1

PLANO DE ACTIVIDADES

1| PLANO DE ACTIVIDADES

As actividades propostas para 2011-2012, vêm na sequência da estratégia definida para “Posicionar Portugal como referência na investigação, concepção, desenvolvimento, fabrico e teste de produtos e serviços das indústrias da mobilidade” e das actividades desenvolvidas no último triénio segundo os três eixos estratégicos de intervenção do CEIIA:

1| Consolidação da actividade em torno dos construtores e fornecedores da indústria automóvel, tendo como referência o Programa de Desenvolvimento de Fornecedores (Auto2015);

2| Especialização da actividade segundo as grandes tendências da mobilidade eléctrica, tendo como referência o Programa da Mobilidade Eléctrica em Portugal;

3| Diversificação da actividade com a integração nas cadeias de fornecimento da indústria aeronáutica, tendo como referência o Programa RDE com a Agustawestland.

Assim, e dando continuidade ao trabalho desenvolvido em anos anteriores, as actividades do CEIIA em 2011 e 2012 desenvolvem-se em torno de quatro áreas principais:

1. Área automóvel e mobilidade, onde se desenvolvem programas em torno do desenvolvimento de soluções associadas à infra-estrutura, às soluções de carregamento de duas e quatro rodas e aos veículos, tendo por base o modelo MOBI.E;
2. Área aeronáutica, onde se desenvolvem dois programas. Um programa de asa rotativa e um programa de asa fixa. Estes programas encerram actividades que vão desde a investigação até aos ensaios e testes de estruturas aeronáuticas;
3. Área de serviços de design e engenharia, onde desenvolvem programas associados à valorização e optimização das capacidades técnicas e tecnológicas nas áreas de competência do CEIIA;
4. Área de Gestão do “Cluster da Mobilidade”, onde se desenvolvem programas à gestão e à implementação do plano de acção do Cluster, através de um conjunto de projectos de inovação colectiva envolvendo o meio empresarial e académico.

O Plano de actividades é construído em torno de cada uma destas áreas, com a definição dos objectivos estratégicos e operacionais para 2011-2012, os quais são materializados através de programas que integram diferentes projectos. Por área de actividade, é ainda feito o respectivo enquadramento com a estratégia definida e apresentados os recursos necessários, seguidos de um quadro resumo.

As áreas de actividade, que se descrevem a seguir, em articulação com as actividades de suporte, os instrumentos de acompanhamento e avaliação associados às direcções funcionais e com o respectivo orçamento, permitem um melhor acompanhamento deste ciclo de gestão do CEIIA.

1.1. AUTOMÓVEL E MOBILIDADE

ENQUADRAMENTO

No quadro da crescente dependência energética do petróleo e o impacto ambiental resultante da utilização de combustíveis fósseis, Portugal tem vindo a apostar em novos modelos energéticos de base renovável para a mobilidade, como forma de melhorar a qualidade de vida das cidades e dos seus cidadãos e de reduzir a dependência energética do país.

Neste contexto, o Programa da Mobilidade Eléctrica [MOBI.E] surgiu com o objectivo de promover a introdução de veículos eléctricos e permitiu a criação de um quadro de oportunidades para mobilizar um conjunto de parceiros em torno do desenvolvimento de soluções de mobilidade eléctrica de projecção internacional.

É neste âmbito, e com o objectivo de especializar a indústria segundo as grandes tendências do automóvel e mobilidade eléctrica, que o CEIIA se tem vindo a focar na mobilização e integração de competências para a concepção, desenvolvimento e exploração de um conjunto integrado e coerente de projectos orientados para a industrialização e comercialização de novos produtos e serviços de mobilidade.

A partir de um enfoque no veículo, a área automóvel e mobilidade alarga, significativamente, os horizontes de intervenção do CEIIA no mercado. Este conjunto de projectos traduz-se no desenvolvimento de soluções associadas à infra-estrutura, às soluções de carregamento de duas e quatro rodas e aos veículos, pensadas para concretizar os conceitos do modelo MOBI.E, permitindo a integração de vários serviços e a interacção com a rede eléctrica, de transportes e de informação numa cidade.

Neste sentido, a área automóvel e mobilidade do CEIIA tem os seguintes objectivos estratégicos:

1| Concentrar e desenvolver competências em todas as fases do ciclo de desenvolvimento de produto, capacitando o Cluster da Mobilidade para uma oferta completa, de forma a, em coordenação com o Programa MOBI.E, reforçar a liderança tecnológica de Portugal na gama de produtos e serviços da mobilidade eléctrica;

2| Estruturar uma lógica de portfolio de produtos e serviços de mobilidade, assim como uma linguagem e “assinatura CEIIA” para novos conceitos, produtos e serviços associados à infra-estrutura, às soluções de carregamento e aos veículos de 2 e 4 rodas;

3| Integrar novas competências transversais, em áreas como os sistemas de informação, os sistemas de energia, os sistemas eléctricos e electrónicos e competências verticais, como novos materiais, numa lógica de geração e incorporação de valor em projectos, produtos e serviços;

4| Posicionar o CEIIA a nível internacional como um centro de excelência nas aplicações de mobilidade, em particular de mobilidade eléctrica.

PROGRAMAS

Tendo em conta a estratégia da área automóvel e mobilidade, foram definidos objectivos operacionais para 2011-2012, os quais são materializados através de três programas que integram diferentes projectos, conforme se apresenta de seguida.

PROGRAMAS DO AUTOMÓVEL E MOBILIDADE

| OBJECTIVOS OPERACIONAIS | PROGRAMAS | PROJECTOS DE REFERÊNCIA |
|---|---|---|
| Conceber, desenvolver, testar e apoiar a industrialização de novos conceitos de veículos e sua integração com redes inteligentes de energia e sistemas inteligentes de transportes. | PROGRAMA DE VEÍCULOS ELÉTRICOS | PROJECTO MOBICar PROJECTO MOBILES PROJECTO INARSYS |
| Conceber, desenvolver, prototipar, testar e demonstrar soluções de carregamento de 2 e 4 rodas e a integração de veículos com os sistemas de mobilidade e a rede inteligente de energia | PROGRAMA DA INFRA-ESTRUTURA CARREGAMENTO | PROJECTO SISTEMA DE CARREGAMENTO DE 2 E 4 RODAS PROJECTO MOBIZGRID PROJECTO OPERAÇÃO PILOTO, TESTE E DEMONSTRAÇÃO |
| Desenvolver e aplicar novo sistema normativo para certificação e teste de veículos e componentes e sua integração no sistema MOBI.E | PROGRAMA DE ENSAIOS, TESTES E HOMOLOGAÇÃO | PROJECTO NORMA MOBI.E PROJECTO NORMALIZAÇÃO, ENSAIOS E CERTIFICAÇÃO/HOMOLOGAÇÃO MOBI.E |

PROGRAMA DE VEÍCULOS ELÉTRICOS

O Programa de veículos eléctricos inclui um conjunto de projectos orientados para a concepção, desenvolvimento, teste e apoio à industrialização de novos conceitos de módulos, sistema e mesmo veículos, e sua integração com redes inteligentes de energia e sistemas de transportes, tendo por base os princípios do modelo MOBI.E.

PROJECTOS

PROJECTO MOBICAR

O MOBICar é um projecto mobilizador e âncora do Pólo de Competitividade da Mobilidade, alinhado com as prioridades de política pública para a criação de um autêntico "Cluster da Mobilidade Eléctrica", envolvendo mais de 30 entidades, entre empresas dos três sectores (TICE, AUTO e energias), universidades nacionais e vários centros de IDT com ligações internacionais.

Entre as empresas, destacam-se as seguintes: VN Automóveis, CaetanoBus, Inapal Metal, Moldit, EFACEC, TMG, IPETEX, MSG, Criticalsoftware, Novabase, entre outras. Entre as Universidades e centros de saber, destacam-se os seguintes: FEUP, UMINHO, IST, os respectivos centros de investigação a elas associados, bem como outros centros tecnológicos, como é o caso do CITEVE e do CENTI.

Este projecto consiste na concepção, desenvolvimento, teste e demonstração dos principais módulos que incorporam os novos requisitos da mobilidade [assentos, exteriores, interiores e motorizações] e de sistemas de energia e informação com aplicação a diferentes plataformas para ambientes de mobilidade eléctrica [cidadinos, autocarros e outros meios de mobilidade].

Desenhado para criar e concentrar competências e capacidades necessárias ao desenvolvimento e produção de módulos [escaláveis e configuráveis], de novas plataformas e mesmo de incorporação de soluções tecnológicas em fase de desenvolvimento.

O projecto de IDT concretiza-se em torno de sete subprojectos associados aos principais

módulos do veículo, nomeadamente: módulo assento (MOBISeat), interiores (MOBITrim), exteriores (MOBIExterior), powertrain (MOBIPower) e o chassis / plataforma (MOBICity). Está ainda incluído um módulo sobre o estudo da integração de autocarros eléctricos na infra-estrutura de energia das cidades (MOBIBus) e um módulo de interface de comunicação (MOBiCarInfo).

PROJECTO MOBILES

O projecto MOBILES, liderado pela NDrive, tem como objectivo desenvolver um conjunto de sistemas que permitam suportar e apoiar a mobilidade de veículos eléctricos, através do desenvolvimento de aplicações para sistemas de posicionamento global (GPS) que possibilitem os utilizadores de veículos eléctricos planear os seus percursos, tendo em consideração o posicionamento e disponibilidade de postos de carregamento de veículos eléctricos. A função do CEIIA neste projecto está relacionada com a integração do sistema a ser desenvolvido com o circuito eléctrico e powertrain do veículo.

PROJECTO INARsys- INnovative Automotive Roof System

O INARsys é um projecto liderado pela Borgstena, integrado no projecto mobilizador do PCT da Moda (PT21), cujos resultados de I&D concorrem para os objectivos do MOBICar. Traduz-se no desenvolvimento de novos conceitos para interiores de tejadilhos de automóveis, com origem nas tendências da moda e vestuário. A função do CEIIA neste projecto está relacionada com a integração tecnológica dos resultados nos interiores dos veículos.

PROGRAMA DA INFRA-ESTRUTURA CARREGAMENTO

Tendo em conta os desafios da infra-estrutura para veículos eléctricos, o Programa da infra-estrutura de 2 e 4 rodas inclui um conjunto de projectos orientados para a concepção, desenvolvimento, prototipagem, teste e demonstração de soluções de 2 e 4 rodas, sua integração com redes inteligentes de energia e sistemas de transportes, tendo por base os princípios do modelo MOBI.E.

PROJECTOS

PROJECTO SISTEMA DE CARREGAMENTO DE 2 E 4 RODAS

Durante o ano de 2011 e 2012, o CEIIA prevê desenvolver para vários clientes, como a Siemens, Magnumcap e EFACEC, projectos que incluem a concepção, o desenvolvimento, a prototipagem e o apoio à industrialização de soluções de carregamento para 2 e 4 rodas (home + normal + rápido), ajustados a soluções de utilização individual ou partilhada.

PROJECTO MOB2GRID – Corredor de mobilidade eléctrica Porto/Vigo

O MOB2GRID é um projecto transfronteiriço liderado pelo CEIIA, em estreita colaboração com o CTAG de Vigo, que tem como objectivo central a criação do primeiro corredor de mobilidade eléctrica entre dois países, alargando o foco da colaboração em torno do veículo eléctrico para a sua integração com o sistema de mobilidade eléctrica baseado no modelo MOBI.E, incluindo ainda um sistema inovador de telediagnóstico do veículo e a análise da sua interacção com o

utilizador e com a infra-estrutura de carregamento.

PROJECTO “FASE PILOTO DA MOBILIDADE ELÉCTRICA – OPERAÇÃO PILOTO, TESTE E DEMONSTRAÇÃO”

O projecto “Operação Piloto, Teste e Demonstração”, liderado pela INTELI, tem como objectivo central a conclusão da instalação da rede piloto e a infra-estruturação e dinamização do MIC, incluindo a plataforma de teste e homologação, o centro demonstrador e a operação e teste da rede piloto.

O projecto apresenta os seguintes objectivos:

Dar continuidade à implementação do modelo MOBI.E, com a adição de novas funcionalidades na rede composta por 1350 pontos de carregamento, pelo sistema e gestão de negócio e pelo sistema de gestão da rede, bem como as soluções de carregamento para outros produtos de mobilidade, como sejam os veículos de duas rodas;

Implementar e lançar em operação o MIC (Mobility Intelligence Centre) enquanto centro de operações da mobilidade eléctrica, plataforma de I&D e centro de demonstração da mobilidade eléctrica;

Desenvolver acções de sensibilização e promoção junto dos principais utilizadores dos veículos eléctricos;

Contribuir para uma efectiva redução das emissões da mobilidade em mais de 900 Kilotoneladas de CO2 até 2020.

A função do CEIIA, neste projecto, é de suporte ao consórcio no desenvolvimento das actividades de I&D, teste e operação piloto associadas à infra-estrutura de carregamento e veículos de 2 e 4 rodas.

PROGRAMA DE ENSAIOS, TESTES E HOMOLOGAÇÃO

Por fim, e tendo em conta os desafios da normalização na mobilidade eléctrica, o Programa de ensaios, teste e homologação inclui dois projectos de referência orientados para o desenvolvimento e aplicação de novos sistemas normativos para certificação e teste de veículos, componentes e sua integração no sistema MOBI.E.

PROJECTOS

PROJECTO NORMA MOBI.E

O projecto Norma MOBI.E consiste no desenvolvimento de uma norma MOBI.E com projecção internacional, que possibilite a certificação de empresas, a homologação e teste de produtos e a qualificação de pessoas para aplicação à cadeia de valor da mobilidade eléctrica de um selo de conformidade com os princípios de um sistema de mobilidade open access e de base renovável.

PROJECTO DE NORMALIZAÇÃO, ENSAIOS E CERTIFICAÇÃO/HOMOLOGAÇÃO MOBI.E

O projecto consiste na criação e dinamização de uma unidade de Normalização, Ensaios e Certificação/Homologação segundo os requisitos MOBI.E, funcionando em articulação com o MIC [Mobility Intelligence Centre] e o laboratório de powertrain para testar e homologar soluções de carregamento e soluções de motorização segundo os requisitos MOBI.E.

A primeira fase do projecto consiste na elaboração de um estudo de viabilidade que inclui um plano de investimento para a implementação dos meios humanos, técnicos e tecnológicos necessários para configurar e operacionalizar a infra-estrutura e um plano de promoção e divulgação da oferta de serviços de ensaios, certificação/homologação da mobilidade eléctrica.

RECURSOS ENVOLVIDOS

Para a execução das actividades propostas, serão necessários investimentos adicionais no montante total de 895.837 €, co-financiado no âmbito da Operação Norte 2 [ON2] em curso no CEIIA.

RECURSOS HUMANOS

Para os anos de 2011-2012 prevê-se a afectação em regime de tempo integral de um gestor de programa, dois gestores de projecto e de uma equipa multidisciplinar que integra elementos das seguintes áreas de competência: design de concepção e inovação; design de engenharia; análise estrutural; teste e homologação; protótipos e pré-séries e industrialização, num total de 28 recursos humanos.

Está ainda prevista a contratação e formação de 2 novos Engenheiros com 3 a 5 anos de experiência para a área de engenharia de produto.

Para além disso, está prevista a integração de 2 bolseiros de doutoramento no âmbito do Programa MIT-Portugal, com teses em áreas de desenvolvimento do Projecto MOBICAR.

EQUIPAMENTOS E SOFTWARE

No que respeita a hardware, estão previstas 15 novas workstations para CAD; 8 workstation para CAE e alteração das workstations de engenharia inversa (32 para 64 bits).

Ao nível do software, estão previstas 6 licenças CATIA educacionais para formação; 2 licenças educacionais Fluent para análises CFD; 4 licenças educacionais do SW ALIAS para a área de Design de concepção e inovação.

Na área de protótipos e pré-séries (workshop), estão previstos investimentos em diversos equipamentos nomeadamente: um centro de maquinaria CNC para protótipos metálicos de 5 eixos; um robot para instalação na fresadora; várias ferramentas pequenas; equipamentos de furação, dobragem de tubo, entalhamento, etc. Ainda associados a estes equipamentos, estão previstos outros softwares específicos para programação CNC, como sejam Powershape e o conversor de CATIA para PowerMill.

QUADRO RESUMO

A área Automóvel e Mobilidade é uma área de forte aposta em I&D nos próximos 2 anos, como tal, o modelo de financiamento assenta em duas componentes: uma componente pública, suportado por medidas no âmbito do QREN, do POCTEP e do FAI/FPC, e uma privada, assegurada por actividades na óptica de prestação de serviços.

Neste sentido, o quadro seguinte foi construído tendo por base as receitas geradas em cada um dos projectos inseridos nas duas componentes:

- » Componente pública, num total de 2.987.402 €, resultante da aplicação da taxa de financiamento ao total previsional de execução alcançável em cada um dos projectos nos anos de 2011 e 2012, onde o montante não co-financiado, no total de 1.095.481 €, corresponde aos Capitais próprios necessários para perfazer a totalidade das suas execuções – os quais deverão ser assegurado por meios libertos gerados pelas actividades de carácter privado desenvolvidas no CEIIA;
- » Componente privada, num total de 2.161.190 €, e que resulta de facturação decorrente de serviços prestados, e já contratualizados com o CEIIA.

QUADRO RESUMO DO AUTOMÓVEL E MOBILIDADE

| PROGRAMA | PROJECTO | FINANCIAMENTO | | RECEITAS GERADAS | | | DURAÇÃO | | ESTADO | PARCEIROS | RESULTADOS PREVISTOS |
|---------------------------------|---|---------------|-----------|------------------|-----------|-----------|---------|--------|-------------|---|---|
| | | MEDIDA | % | 2011 | 2012 | Total | Início | Fim | | | |
| PROGRAMA DE VEÍCULOS ELÉCTRICOS | MOBICar | SI/IDT | 72.5% | 1.051.871 | 1.078.306 | 2.130.177 | Jan-11 | Fev-13 | Em curso | 30 Parceiros | MOBICar Mock up MOBICar Showcar |
| | MOBILES | SI/IDT | 75% | 81.804 | 81.804 | 163.608 | Jun-09 | Dez-11 | Em curso | NDRIVE; INESC E INTELI | Sistema de navegação para a mobilidade eléctrica |
| | MOBICarInfo | SI/IDT | 75% | 14.715 | 59.715 | 74.429 | Jan-11 | Fev-13 | Em curso | CSW; IPN; INTELI | Demo de sistema de infotainment |
| | INARSys | SI/IDT | 70% | 6.139 | 12.139 | 18.277 | Jan-11 | Dez-13 | Em proposta | CITEVE; Borgstena | Desenvolvimento de consola de tecto para automóveis |
| PROGRAMA DE INFRA-ESTRUTURA | Carregamento 2 e 4 rodas | Privado | 100% | 348.454 | 313.780 | 662.234 | Mai-11 | Fev-12 | Em curso | MagnumCap, ... | Família de produtos para espaços públicos e privados para 2 rodas e 4 rodas Solução de carregamento para bikesharing |
| | Soluções de carregamento | Privado | 100% | 40.000 | 216.667 | 256.667 | Jan-11 | Jun-11 | Em proposta | EFACEC, ... | Protótipos Solução de industrialização |
| | Postos de carregamento | Privado | 100% | 144.500 | 216.667 | 361.167 | Mai-11 | Nov-11 | Em curso | Siemens, ... | Protótipos Solução de industrialização |
| | MOBIZGRID | POCTEP | 75% | 302.733 | 298.178 | 600.911 | Abr-11 | Dez-12 | Em curso | CTAG | Parceria internacional Corredor de mobilidade eléctrica Porto-Vigo |
| PROGRAMA DE ENSAIOS E TESTES | "Operação Piloto, Teste e demonstração" | FAI / FPC | 100% | 732.034 | 149.089 | 881.123 | Jan-11 | Dez-11 | Em curso | INTELI e consórcio MOBILE | Instalação piloto de infra-estrutura de 2 e 4 rodas Demonstração do ambiente de operação e desenvolvimento do MIC |
| | Norma MOBILE | A definir | - | TBD | TBD | - | Abr-11 | Dez-11 | Em proposta | A definir | Norma MOBILE |
| TOTAL DE RECEITAS GERADAS | Normalização, ensaios e certificação MOBILE | A definir | - | TBD | TBD | - | Abr-11 | Dez-11 | Em proposta | A definir | Infra-estrutura de ensaios, teste e certificação/normalização MOBILE |
| | FINANCIAMENTO PRIVADO | | | 2.722.249 | 2.426.344 | 5.148.592 | | | | (*) Nota: capitais próprios a serem assegurados através de meios libertos gerados pela execução de projectos de carácter privado. | |
| FINANCIAMENTO PÚBLICO | | | 1.264.988 | 896.202 | 2.161.190 | | | | | | |
| CAPITAIS PRÓPRIOS (*) | | | 1.457.261 | 1.530.141 | 2.987.402 | | | | | | |
| | | | 534.700 | 560.780 | 1.095.481 | | | | | | |

1.2. AERONÁUTICA

ENQUADRAMENTO

A indústria aeronáutica, para além da sua importância para a segurança das nações, tem um efeito estruturante na economia por ser uma indústria de grande intensidade tecnológica, associada a transacções de bens e serviços de elevado valor acrescentado.

Tomando, como referencia vários estudos nesta área, nomeadamente da INTELI, a aeronáutica confere um conjunto de factores que fortalecem o tecido industrial de um país, uma vez que:

- Promove a criação de empregos qualificados e induz inovação nos processos, produtos e organizações, estimulando o investimento em I&D, tendo sido identificada como o meio mais eficaz para transformar o investimento realizado em benefícios transversais para a economia;
- Induz a disseminação horizontal de tecnologias para outros sectores em que a indústria portuguesa já está posicionada, por ter uma estrutura industrial complexa e integrar e promover o desenvolvimento de um vasto espectro de competências, processos e tecnologias;
- Confere estabilidade à indústria nacional, pelos longos ciclos de desenvolvimento e de vida do produto que possibilitam o planeamento industrial a médio e longo prazo e a continuidade dos fornecimentos durante 10 a 20 anos;
- É um mercado essencialmente internacional, implicando que o crescimento do cluster aeronáutico aumente as exportações, afectando de forma positiva a balança comercial nacional.

Dadas as fortes barreiras à entrada por ser fortemente conservadora, a indústria aeronáutica é baseada em capital intensivo com retorno a médio-longo prazo, tendo os modelos de clusterização conhecidos uma lógica de aproveitamento de oportunidades em torno de grandes programas com um forte envolvimento dos Estados e partindo de áreas tecnológicas com potencial de expansão elevado, possibilitando, com um pequeno investimento, potenciar de forma significativa as competências existentes e posicionar o cluster no cenário internacional.

Nos últimos anos, o trabalho desenvolvido em Portugal, nomeadamente por entidades como a DGAIED [Direcção Geral de Armamento e Infra-Estrutura de Defesa], a CPC [Comissão Permanente de Contrapartidas], a AICEP e a INTELI, permitiu construir um quadro de oportunidades e a identificação de áreas tecnológicas a explorar no sentido de desenvolver um cluster aeronáutico nacional em torno dos seguintes programas:

- Programa de Asa rotativa associada à capacidade existente no projecto RDE (Research, Design & Engineering) da AgustaWestland com o CEIIA;
- Programa de Asa fixa associada à capacidade existente na OGMA e aos recentes investimentos da Embraer em Évora;
- Programa UAVs, já com alguns desenvolvimentos em Portugal e em fase de estudo de novas fases com parceiros nacionais.

É neste contexto que a área aeronáutica se tem desenvolvido, no sentido de concretizar um dos eixos estratégico de intervenção do CEIIA associado à diversificação da actividade para as cadeias de fornecimento da indústria aeronáutica.

Assim, a área aeronáutica do CEIIA apresenta como objectivos estratégicos:

- 1| Desenvolver competências avançadas em áreas com potencial existente de desenvolvimento em Portugal, nomeadamente aeroestruturas e sistemas aviónicos;
- 2| Contribuir para a concentração de condições de base em Portugal para ancorar e atrair novos projectos de investimento na aeronáutica;
- 3| Desenvolver um modelo industrial competitivo em torno da concepção e fabrico aeronáutico.

PROGRAMAS

Tendo em conta a estratégia da área aeronáutica, foram definidos objectivos operacionais para 2011-2012, os quais são materializados através de dois programas que integram vários projectos, conforme se apresenta de seguida.

PROGRAMAS DE AERONÁUTICA

| OBJECTIVOS OPERACIONAIS | PROGRAMAS | PROJECTOS DE REFERÊNCIA |
|--|--------------------------|--|
| Desenvolvimento e consolidação da base de I&D e engenharia de asa rotativa, em áreas prioritárias do conhecimento e com potencial de desenvolvimento em Portugal. | PROGRAMA DE ASA ROTATIVA | PROJECTO DE ENGENHARIA DE ASA ROTATIVA |
| | | PROJECTO DE I&D DE ASA ROTATIVA |
| | | PROJECTO INDÚSTRIA NACIONAL |
| Criação e lançamento de uma base tecnológica de asa fixa, integradora de competências e capacidades em design, engenharia e teste de estruturas aeronáuticas e sistemas aviónicos de apoio ao Cluster nacional | PROGRAMA DE ASA FIXA | PROJECTO DE CAPACITAÇÃO AVANÇADA DA INFRA-ESTRUTURA TÉCNICA E HUMANA |
| | | PROJECTO DE CAPACITAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA TECNOLÓGICA |
| | | PROJECTO DE CAPACITAÇÃO DE FORNECEDORES AERONÁUTICOS |

PROGRAMA DE ASA ROTATIVA

O Programa de asa rotativa desenvolve-se no CEIIA desde 2009, tendo surgido da oportunidade de desenvolver uma base de investigação, desenvolvimento e engenharia de asa rotativa em torno do projecto RDE (Research, Design and Engineering) em colaboração com a Agustawestland.

Durante os próximos 2 anos, o programa de asa rotativa centrar-se-á no desenvolvimento e consolidação da base de asa rotativa, em áreas prioritárias de I&D e com potencial de desenvolvimento em Portugal, através do desenvolvimento de três principais projectos: projecto de engenharia de asa rotativa; projecto de I&D de asa rotativa e projecto indústria nacional.

PROJECTOS

PROJECTO DE ENGENHARIA DE ASA ROTATIVA

O projecto de engenharia de asa rotativa tem como objectivo consolidar competências e capacidades de engenharia de asa rotativa através do desenvolvimento de três actividades principais:

- Desenvolvimento e implementação do programa de formação (on-job training, cursos em domínios específicos) para os elementos do Programa de Asa Rotativa, com vista à capacitação técnica para o desenvolvimento de projectos de engenharia aeronáutica;
- Captação de novos projectos de engenharia através de propostas inovadoras e galvanizadoras de competências adquiridas, nomeadamente a participação no desenvolvimento de um rotor de cauda eléctrico ou o desenho e construção de um modelo de helicóptero para testes em túnel de vento, por exemplo;
- Desenvolvimento do processo para obtenção da certificação POA através da qualificação de recursos humanos, aquisição de equipamentos e implementação de metodologias de acordo com a norma EASA Parte 21 Sub-parte G e AW QRS01.

PROJECTO DE I&D DE ASA ROTATIVA

O projecto de I&D de asa rotativa tem como objectivo dinamizar uma agenda de I&D orientada para o desenvolvimento de competências em áreas prioritárias do conhecimento através da execução de duas actividades principais:

- Preparação e execução de projectos no âmbito da agenda de I&D de aeronáutica de Asa Rotativa do CEIIA nas áreas chave para o desenvolvimento de competências, como sejam: a mecânica estrutural, aerodinâmica e os sistemas eléctricos.

Destacam-se quatro projectos já em curso: 1) Investigação de Materiais Compósitos resistentes a altas temperaturas; 2) Innovative Dynamic Rotor Brake; 3) Análise de exequibilidade e produção de protótipos de reservatórios de óleo em termoplástico para aplicação em motores de Helicópteros; 4) Advanced Tools and Systems for Structural Health Diagnostics of Rotorcraft Critical Composite Components;

- Dinamização de uma parceria entre CEIIA, AW e entidade pública de financiamento de I&D, com vista à criação de um Programa para a promoção de projectos de I&D envolvendo a indústria e as entidades SCT nacionais.

PROJECTO INDÚSTRIA NACIONAL

O projecto participação indústria tem como objectivo a criação de condições e dinamização de acções para promoção do envolvimento da indústria nacional no Projecto RDE, em áreas de engenharia e fabrico de componentes numa lógica de complementaridade às capacidades e recursos do CEIIA.

RECURSOS ENVOLVIDOS

Para a execução das actividades propostas, serão necessários investimentos adicionais num montante total de 262.262 €, co-financiado no âmbito da Operação Norte 2 [ON2], em curso no CEIIA.

HUMANOS

No programa de Asa Rotativa, durante 2011 e 2012, prevê-se a afectação em regime de tempo integral de um gestor de programa e de uma equipa de 41 engenheiros, dos quais 19 desempenharão as suas tarefas nas instalações do CEIIA, 21 na AgustaWestland, em Itália e Inglaterra, e 1 na área da manutenção dos EH101, no Montijo. Prevê-se a contratação de 6 novos recursos em cada ano no período considerado, pelo que dos 41 recursos da equipa do Programa de Asa Rotativa no final de 2010, 12 terão sido recrutados entre 2011 e 2012.

Decorrerão, ainda, até 2012, os seguintes programas de formação avançada: 1 Doutoramento em 'High Temperature Composites' ao abrigo do Programa de Doutoramentos MIT Portugal, 1 Master of Philosophy em 'Composite Fatigue' na University of Bath, em Inglaterra, 1 Master of Science em 'Continuing Professional Development in Aerospace' na University of West of England and University of Bristol e 1 Master of Science em 'Systems Safety' na Lancaster University, também em Inglaterra.

A realização das actividades previstas requer, igualmente, a afectação parcial de 5 recursos da equipa de prototipagem e pré-series para a realização do processo de certificação para produção aeronáutica, bem como de 5 recursos das seguintes áreas funcionais: Direcção Geral, R&D, Business Development, Qualidade e Direcção Financeira, com o apoio de mais dois recursos com afectação parcial da área de Corporate Governance.

EQUIPAMENTOS E SOFTWARE

Para a execução das actividades planeadas no programa de asa rotativa será necessária a aquisição de hardware e licenças de software.

Ao nível do hardware, está prevista a aquisição de 7 workstations.

Ao nível do software, está prevista a aquisição de 2 licenças CATIA Enovia DMU, 1 licença ANSYS Fluent, 1 licença ANSYS TGrid, 1 Licença Mathcad, 1 Licença Hyperworks e 1 Licença Nastran.

QUADRO RESUMO

O modelo de financiamento do Programa de Asa Rotativa assenta, essencialmente, numa forte componente privada, e que decorre da execução do projecto RDE (Research, Design and Engineering) com a Agustawestland.

No entanto, e dado o objectivo do Programa, entre 2011 e 2012 para além do desenvolvimento de projectos com a indústria, prevê-se também o desenvolvimento de projectos I&D no âmbito do FP7 (alguns já em carteira), cujo modelo de financiamento recai numa componente pública. Assim, o quadro seguinte foi elaborado tendo por base as receitas geradas por cada um dos projectos, dando origem às seguintes componentes:

- » Componente privada, num total de 5.518.499 €, e que resulta de facturação decorrente de serviços prestados, já contratualizados com o CEIIA;

- » Componente pública, num total de 301.645 €, resultante da aplicação da taxa de financiamento ao total previsional de execução alcançável pelos projectos de I&D nos anos de 2011 e 2012, onde o montante não co-financiado, no total de 75.411 €, corresponde aos Capitais próprios necessários para perfazer a totalidade das suas execuções – os quais deverão ser assegurado por meios libertos gerados pelas actividades de carácter privado desenvolvidas no CEIIA.

QUADRO RESUMO DO PROGRAMA DE ASA ROTATIVA

| PROJECTO | ACTIVIDADE | FINANCIAMENTO | | RECEITAS GERADAS | | | DURAÇÃO | | ESTADO | PARCEIROS | RESULTADOS PREVISTOS |
|----------------------------------|---|---------------|------|------------------|------------------|------------------|---------|--------|----------------|--|--|
| | | MEDIDA | % | 2011 | 2012 | Total | Início | Fim | | | |
| PROJECTO DE ENGENHARIA | FORMAÇÃO | Privado | 100% | 2.672.286 | 2.766.494 | 5.438.781 | Jan-09 | Dez-14 | Em curso | n.a. | Base de competências de 41 engenheiros em Aerodinâmica, Estruturas/materiais e Sistemas Eléctricos |
| | CAPTAÇÃO DE NOVOS PACOTES DE TRABALHO | | | | | | | | | | 8 projectos de engenharia de asa rotativa |
| | CERTIFICAÇÃO POA | Interno | - | - | - | - | Mar-11 | Dez-11 | Em preparação | n.a. | Certificação POA + Certificação AW QRS01 até final do ano Produção de um componente aeronáutico certificado segundo as normas de referência |
| PROJECTOS DE I&D | PROJECTOS DE I&D | FP7 | 80% | 66.555 | 235.090 | 301.645 | Set-11 | Out-13 | Em candidatura | PIEP; CriticalMaterials; Tekever; U. Minho, U. Aveiro, outros a definir. | 2 projectos CleanSky submetidos, 1 projecto QREN submetido, em parceria com universidades e empresas. |
| | PROGRAMA AVANÇADO DE QUALIFICAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS (MSc e PhD) | Privado | 100% | 37.467 | 42.251 | 79.718 | Set-09 | Dez-14 | Em curso | n.a. | 1 PhD em curso; 3 MSc em curso. |
| PROJECTO INDÚSTRIA NACIONAL | ACÇÕES PARA PROMOÇÃO DO ENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA NACIONAL | Em preparação | 100% | - | - | - | - | - | - | Em preparação | Base de fornecedores qualificada segundo os standards da aeronáutica de asa rotativa |
| TOTAL DE RECEITAS GERADAS | | | | 2.776.308 | 3.043.836 | 5.820.144 | | | | | |
| FINANCIAMENTO PRIVADO | | | | 2.709.753 | 2.808.746 | 5.518.499 | | | | | |
| FINANCIAMENTO PÚBLICO | | | | 66.555 | 235.090 | 301.645 | | | | | |
| CAPITAIS PRÓPRIOS (*) | | | | 16.639 | 58.773 | 75.411 | | | | | |

(*) Nota: capitais próprios a serem assegurados através de meios libertos gerados pela execução de projectos de carácter privado.

PROGRAMA DE ASA FIXA

O Programa de Asa Fixa tem a sua génese na oportunidade resultante do convite do Governo Brasileiro ao Governo Português para participação industrial num novo programa aeronáutico do Brasil com a EMBRAER, desde a sua fase de concepção e desenvolvimento, até à produção de módulos específicos, ao longo de toda a vida útil daquela aeronave.

A Embraer constitui, assim, como uma primeira oportunidade para a entrada neste mercado, potenciando a participação futura em projectos aeronáuticos de asa fixa.

Neste sentido, nos próximos 2 anos, o programa de asa fixa centrar-se-á na criação e lançamento de uma base tecnológica integradora de competências e capacidades em design, engenharia e testes de estruturas aeronáuticas e sistemas aviónicos de apoio ao cluster aeronáutico nacional, através do desenvolvimento de três principais projectos: projecto de capacitação avançada da infra-estrutura técnica e humana; projecto de capacitação da infra-estrutura tecnológica e projecto de capacitação de fornecedores aeronáuticos.

PROJECTOS

PROJECTO DE CAPACITAÇÃO AVANÇADA DA INFRA-ESTRUTURA TÉCNICA E HUMANA

Este projecto tem como objectivo a criação de uma base de competências avançadas com capacidade de design, engenharia, teste e fabrico de aeroestruturas segundo os mais elevados standards da indústria aeronáutica de asa fixa.

A capacitação avançada da infra-estrutura técnica e humana desenvolve-se em torno de três actividades fundamentais:

- Desenvolvimento de competências em ferramentas de design e engenharia, nomeadamente utilizando softwares de modelação e de cálculo estrutural (CEIIA);
- Criação de uma estrutura técnica de engenharia através do desenvolvimento de competências avançadas em metodologias e ferramentas segundo as quais se desenvolvem as actividades de design e engenharia em torno de casos de estudo reais de aeroestruturas de asa fixa (1ano no Brasil e restante no CEIIA);
- Criação de uma estrutura técnica de ensaios e testes aeronáuticos através do desenvolvimento de competências avançadas em metodologias e ferramentas segundo as quais se desenvolvem as actividades de ensaios e testes em protótipos e corpos de prova em torno de casos de estudo reais de aeroestruturas de asa fixa (CEIIA).

PROJECTO DE CAPACITAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA TECNOLÓGICA

Este projecto tem como objectivo a aquisição de hardware e software específico de suporte à área de design, engenharia, materiais e equipamentos de ensaios e testes aeronáuticos de asa fixa.

A capacitação da infra-estrutura tecnológica desenvolve-se segundo seis actividades fundamentais:

- Ferramentas avançadas de design e engenharia: Hardware e software específico de suporte à área de design, engenharia e materiais;

- Ferramentas avançadas de ensaios e testes: Hardware e software específico de suporte à área de ensaios e testes aeronáuticos;
- Ensaio e testes: Componentes e materiais para a construção de protótipos e corpos de prova das aeroestruturas;
- Desenvolvimento de sistema de gestão de acordo com os requisitos aeronáuticos de asa fixa e respectivas normas de referência;
- Obras e adaptações necessárias das instalações de apoio à área de engenharia e à área de ensaios e testes;
- Implementação de um sistema de inteligência em torno das tendências ao nível das tecnologias, mercados e produtos.

Esta componente parte de uma proposta de evolução da capacitação do Centro de Engenharia através de uma análise detalhada da capacidade instalada, tendo como objectivo a definição exaustiva das tecnologias que melhor se ajustem à implementação dos projectos permitindo o refinamento dos requisitos de cada equipamento a adjudicar, conforme o desenvolvimento dos mesmos e levando sempre em linha de conta as competências e capacidades existentes nas universidades e na indústria nacional.

PROJECTO DE CAPACITAÇÃO DE FORNECEDORES AERONÁUTICOS

O projecto de capacitação de fornecedores aeronáuticos tem como objectivo a criação e desenvolvimento de uma base de fornecedores qualificada em desenvolvimento de ferramentas e fabrico de estruturas aeronáuticas de asa fixa.

O projecto inclui a execução de duas actividades fundamentais:

- Apoio à criação das condições e suporte aos fornecedores nacionais no desenvolvimento de competências e capacidades em design e engenharia de ferramentas nos fornecedores para o desenvolvimento de ferramentas;
- Apoio à criação das condições e suporte aos fornecedores nacionais no desenvolvimento de competências e capacidades em engenharia e em processos de fabrico em torno de aeroestruturas.

RECURSOS ENVOLVIDOS

Para a execução das actividades propostas, serão necessários investimentos orientados principalmente para o recrutamento e formação especializada de engenheiros, a aquisição de hardware, respectivas licenças e manutenção das mesmas, a aquisição de equipamentos para testes, bem como a aquisição dos corpos de provas necessários à validação do desenvolvimento da engenharia.

HUMANOS

No programa de asa fixa, e para os anos de 2011 e 2012, prevê-se a afectação em regime de tempo integral de um gestor de programa e de uma equipa técnica que vai evoluir conforme

o desenvolvimento do programa, sendo de momento composta por 11 engenheiros que se encontram em formação nas áreas de design, análise estrutural, materiais e ensaios e testes. Esta formação é ministrada por experts internacionais que são, de momento, os responsáveis técnicos pela área de design e stress.

Está prevista a formação de 29 engenheiros, 3 dos quais já se encontravam no CEIIA no final de 2010.

Tendo em conta a fase em que o programa se encontra, durante este período, prevê-se a afectação parcial de 4 recursos, nomeadamente de um membro da comissão executiva, da Direcção geral, da Direcção administrativa financeira e da Corporate Governance. Para além de um recurso da área da Qualidade em regime de tempo integral.

EQUIPAMENTOS E SOFTWARE

Para a execução das actividades planeadas no programa de asa fixa será necessária a aquisição de hardware e licenças de software.

Ao nível do hardware, estão previstas 48 workstations. No software, estão previstas 15 licenças CATIA; 23 VPM, 6 DMU NAV, 4 CATIA Composite, 3 CATIA V5 metal SL3, 4 Patran, 2 Nastran, 5 Ms Project.

Para a área de ensaios e testes, destacam-se os seguintes equipamentos: 810 Materials Testing System 250 kN, 810 Materials Testing System 100 kN, Environmental Chamber, Controller and Accessories, FlexTest 60 Controller, 3 Channels, 3 Stations, Extensometer, 8801 Axial Servohydraulic Dynamic Testing System Using 207 bar hydraulic Pressure (fatigue), Environmental Chamber (large volume), Structural Actuator Assemblies, AEROPRO 6,0 Control and Data Acquisition, Sensors and cabling, Hydraulics Power Unit, Inspection - Shearography Q-800, JIGS and Fixtures, etc.

QUADRO RESUMO

Tendo em conta que o Programa de Asa Fixa tem como objectivo para os próximos 2 anos a criação de uma base tecnológica de apoio ao cluster aeronáutico nacional, o seu modelo assenta numa única componente de pública de financiamento de suporte aos investimentos necessários à capacitação e arranque da base de competências e capacidades em design, engenharia e testes de estruturas aeronáuticas de asa fixa.

O valor total do investimento previsto é de cerca de 35M€, financiado por programas operacionais do QREN e por projectos de I&D a inscrever na Lei de Programação Militar no capítulo dos serviços centrais de suporte do Ministério da Defesa Nacional, conforme protocolo celebrado em 13 de Dezembro de 2010 entre o Ministério da Defesa Nacional e o CEIIA relativo à capacitação para a participação nacional no programa KC-390.

QUADRO RESUMO DO PROGRAMA DE ASA FIXA

| PROJECTOS | ACTIVIDADES | FINANCIAMENTO | | INVESTIMENTO | | | DURAÇÃO | | ESTADO | PARCEIROS | RESULTADOS PREVISTOS |
|--|--|---------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|---------|--------|--------|--------------|--|
| | | MEDIDA | % | 2011 | 2012 | Total | Início | Fim | | | |
| PROJECTO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA E HUMANA | Recrutamento, selecção e desenvolvimento de competências de engenharia | Nova Medida | 100% | 3.191.196 | 6.382.393 | 9.573.589 | Fev-11 | Dez-13 | | PIEP; INTELI | Base de competências composta por 50 engenheiros de design, engenharia, ensaios e testes de asa fixa |
| | | SAESCTN | 100% | 946.814 | 1.893.628 | 2.840.442 | | | | | |
| PROJECTO DE CAPACITAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA TECNOLÓGICA | Infra-estrutura de aeronáutica de asa fixa | PO Regional | 100% | 3.573.623 | 7.147.246 | 10.720.869 | Fev-11 | Dez-11 | | n.a. | Infra-estrutura técnica de design e engenharia Duas certificações de gestão de qualidade e controlo |
| | | PO Regional | 100% | 1.255.821 | 2.511.643 | 3.767.464 | Fev-11 | Dez-11 | | PIEP | Infra-estrutura técnica de ensaios e testes |
| | | PO Regional | 100% | 2.833.333 | 5.666.667 | 8.500.000 | Fev-11 | Dez-11 | | n.a. | Infra-estrutura de apoio à engenharia, ensaios e testes aeronáuticos |
| PROJECTO DE DESENVOLVIMENTO DE FORNECEDORES AERONÁUTICOS | Sistema de Intelligence | TBD | - | - | - | - | TBD | TBD | | INTELI | Dois diagnóstico e de avaliação de tendências, de tecnologias, de mercados e produtos |
| | Desenvolvimento de ferramentas | - | - | - | - | - | Mar-11 | Dez-13 | | A definir | Dois consórcios qualificados em aeroestruturas |
| TOTAL DO INVESTIMENTO | | | | 11.800.788 | 23.601.576 | 35.402.364 | | | | | |
| FINANCIAMENTO ATRAVÉS DO MDN | | | | 5.400.000 | 5.456.000 | 10.856.000 | | | | | |
| FINANCIAMENTO ATRAVÉS DO PO QREN | | | | 6.400.788 | 18.145.576 | 24.546.364 | | | | | |
| CAPITAIS PRÓPRIOS | | | | 0 | 0 | 0 | | | | | |

1.3. SERVIÇOS DE DESIGN E ENGENHARIA

ENQUADRAMENTO

Na área de serviços de design e engenharia estão concentradas as competências e capacidades associadas ao papel que o CEIIA, enquanto Centro de Engenharia, tem desempenhado desde a sua génese, nomeadamente na promoção do envolvimento das empresas e universidades no desenvolvimento de produtos mais complexos e no apoio às empresas junto dos seus clientes no desenvolvimento de soluções inovadoras.

Actualmente, a área de serviços de design e engenharia é orientada segundo uma lógica de apoio a necessidades específicas das empresas no desenvolvimento de novos produtos, processos, materiais e serviços.

O principal objectivo desta área centra-se essencialmente na valorização e optimização das competências técnicas e tecnológicas desenvolvidas desde a génese do Centro de engenharia, essencialmente na área do automóvel e mobilidade, numa óptica de prestação de serviços, nas áreas de: Design de concepção e inovação; Design de engenharia; Análise estrutural; Teste e homologação; protótipos e pré-séries e industrialização

PROGRAMAS

Tendo em conta a estratégia da área de serviços de design e engenharia, foram definidos objectivos operacionais para 2011-2012, os quais são materializados através de três programas que integram diferentes projectos, conforme se apresenta de seguida.

PROGRAMAS DA ÁREA DE SERVIÇOS DE DESIGN E ENGENHARIA

| OBJECTIVOS OPERACIONAIS | PROGRAMAS | PROJECTOS DE REFERÊNCIA |
|--|---|---|
| Desenvolver novos produtos e processos, em parceria com a indústria e a universidade, através da aplicação das competências desenvolvidas na área automóvel e mobilidade nas áreas de design de concepção, design de engenharia, análise estrutural e engenharia de processo | PROGRAMA DE NOVOS PRODUTOS E PROCESSOS | PROJECTOS DE DESIGN E CONCEPÇÃO PROJECTOS DE DESIGN E ENGENHARIA PROJECTOS DE ANÁLISE ESTRUTURAL PROJECTOS DE ENGENHARIA DE PROCESSO |
| Construir protótipos e pré-séries de suporte à industrialização de novos processos e produtos e de apoio às empresas na demonstração de competências na abordagem a novos clientes e mercados | PROGRAMA DE PROTÓTIPOS E PRÉ-SERIES DE TESTE | PROJECTOS DE MAQUINAÇÃO PROJECTOS DE PROTÓTIPOS E PRÉ-SERIES PROJECTOS DE PROCESSAMENTO DE MATERIAIS COMPÓSITOS |
| Optimizar os recursos humanos e tecnologias existentes e apoiar novas abordagens de novos mercados e clientes | PROGRAMA DE OPTIMIZAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA FÍSICA E DE RECURSOS | PROJECTOS DE OPTIMIZAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA FÍSICA E DE RECURSOS HUMANOS |

PROGRAMA DE NOVOS PRODUTOS E PROCESSOS

O programa de novos produtos e processos inclui um conjunto de projectos orientados a aplicação e integração das competências e capacidades das áreas: design de concepção; design de engenharia; análise e validação estrutural; teste e homologação e engenharia de processo. Estes projectos são normalmente realizados numa parceria entre o CEIIA, a indústria e outros centros de inovação.

PROJECTOS

PROJECTOS DE DESIGN E CONCEPÇÃO

O projecto de Design e concepção tem como objectivo valorizar as competências e capacidades de design e concepção com aplicação a novos produtos sob as recentes tendências de mercado e utilizadores.

[ex: chassi multi-configurável para veículos de 2 rodas, equipamentos de implementação urbana, entre outros].

PROJECTOS DE DESIGN E ENGENHARIA

O projecto de design de Engenharia tem como objectivo valorizar as competências e capacidades de engenharia recorrendo a tecnologias de desenvolvimento de produto, como sejam a realidade virtual, a engenharia inversa e a validação e montagem virtual.

[Ex: Tampa de bagageira de baixo peso; Estrutura de baixo custo e baixo peso para redução de atrito dinâmico em veículos pesados; Redução de custos na produção de Ferramentas para fundição de alumínio; Dispositivos de fixação e controlo dimensional; Digitalização de diversos componentes automóveis, optimização de chassi de veículos, entre outros].

PROJECTOS DE ANÁLISE ESTRUTURAL

Projectos de análise estrutural têm como objectivo a optimização de componentes ou conjuntos de componentes, normalmente associados à redução de peso, a novos materiais ou reforço de estruturas.

[Ex: Optimização de chassis automóvel com vista à redução de peso; Optimização de estrutura de assento automóvel com vista à redução de peso e volume de embalagem, entre outros].

PROJECTOS DE ENGENHARIA DE PROCESSO

Projectos de engenharia de processo têm como objectivo o desenvolvimento de novos processo de fabrico recorrendo a novos materiais, mais amigos do ambiente, com objectivo de aumento da resistência ou redução do número de operações, peso, desperdício e custos.

[ex: fabrico de componentes com incorporação de fibra de Carbono no processo SMC; introdução de cortiça em componentes produzidos por injeção, estampagem e termoformação; aços de alto limite elástico em componentes estampados, entre outros]

PROGRAMA DE CONSTRUÇÃO DE PROTÓTIPOS E PRÉ-SERIES DE TESTE

O programa de construção de protótipos e pré-series inclui um conjunto de projectos que visam a valorização das competências e capacidades na área da prototipagem e da industrialização de novos produtos e tecnologias, usando capacidade e competências ao nível de: maquinaria; protótipos e pré-series e processamento de materiais compósitos.

PROJECTOS

PROJECTOS DE MAQUINAÇÃO

Desenvolvimento e maquinaria de moldes, componentes de pequena e média dimensão e modelos à escala.

[ex: Moldes; Maquinação de componentes em cortiça; Maquinação de componentes metálicos]

PROJECTOS DE PROTÓTIPOS E PRÉ-SERIES

Produção, montagem e acabamento de protótipos funcionais, não funcionais e pré-séries para teste e validação de produtos e soluções.

[ex: produção de diversos componentes em SLS, Polyjet, Vacuum casting; Fabrico de estrutura de grandes dimensões em DCPD-Rim para vários componentes automóveis, entre outros].

PROJECTOS DE PROCESSAMENTO DE MATERIAIS COMPÓSITOS

Projectos que envolvem o fabrico e montagem de componentes, bem como, a construção de pré-series em materiais compósitos em fibra de carbono, fibra de vidro e DCPD-RIM, e novas combinações para aplicações específicas, como é o caso do desporto automóvel.

[ex: Fabrico de componentes e estrutura em fibra de carbono para assentos automóveis; Fabrico de componentes em fibra de carbono para desportos de competição; Fabrico e montagem de componentes para indústria aeronáutica e aeroespacial; Fabrico e montagem de sistema de cobertura multi-configurável para uso em embarcações marítimas, entre outros].

PROGRAMA DE OPTIMIZAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA FÍSICA E DE RECURSOS HUMANOS

O programa de optimização da infra-estrutura física e de recursos humanos inclui um conjunto de projectos que visam a optimização dos recursos humanos e tecnologias existentes e o apoio às restantes áreas do CEIIA nas novas abordagem a mercados e clientes.

PROJECTOS

PROJECTOS DE OPTIMIZAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA FÍSICA E DE RECURSOS HUMANOS

O projecto de optimização da infra-estrutura física e de recursos humanos tem como principal objectivo assegurar o bom desempenho da infra-estrutura de recursos humanos e tecnológicos.

No decorrer do ano 2011 e 2012, está previsto o desenvolvimento de mecanismos de flexibilização de recursos humanos, de organização e adaptação da infra-estrutura e selecção, adjudicação, compra e acompanhamento da instalação de novos equipamentos para a área de protótipos e pré-séries.

RECURSOS ENVOLVIDOS

Para a execução das actividades propostas, serão necessários investimentos adicionais num montante total de 223.881 €, co-financiado no âmbito da Operação Norte 2 [ON2], em curso no CEIIA.

HUMANOS

Para os anos de 2011, prevê-se a afectação parcial da Direcção de Business development, enquanto orientadora da área de estudos e projectos nesta fase, e a afectação total de duas equipas, num total de 8 elementos. Uma equipa de engenharia e desenvolvimento que integra elementos do design de concepção; design de engenharia; análise estrutural; teste e homologação e engenharia de processo e uma equipa de protótipos e pré-séries associada à workshop do CEIIA.

Está ainda prevista a contratação e formação de 5 novos recursos associados ao processo de certificação POA, e o reforço da equipa de design de engenharia com mais um recurso a contratar durante o ano de 2011.

A realização das actividades previstas para 2011 e 2012 requer, ainda, a afectação parcial de 2 recursos humanos das áreas funcionais de I&D e de Qualidade.

EQUIPAMENTOS E SOFTWARE

Necessidade de aquisição de hardware e software adicional associado ao processo de certificação POA, nomeadamente uma sala limpa certificada, uma cabine trim e alterações nos armazéns para seguir as normas aeronáuticas.

Estão previstos os investimentos associados à optimização de infra-estrutura física do CEIIA, nomeadamente Cabine de TRIM; Sala Limpa; SW gestão ERP; sala sistemas; obras de adaptação edifício; equipamento e SW informático.

QUADRO RESUMO

O modelo de financiamento da área de Serviços de Design e Engenharia assenta, essencialmente, numa forte componente privada, e que decorre da valorização e optimização das competências técnicas e tecnológicas numa óptica de prestação de serviços.

No entanto, e dado o objectivo da área, entre 2011 e 2012 para além do desenvolvimento de projectos de carácter privado, prevê-se também o desenvolvimento de novos produtos e processos em colaboração com a indústria, e de optimização da infra-estrutura, conferindo uma componente de financiamento pública a esta área.

Assim, o quadro seguinte foi elaborado tendo por base as receitas geradas por cada um dos projectos, dando origem às seguintes componentes:

- » Componente privada, num total de 2.955.658 €, e que resulta de facturação decorrente de serviços prestados, já contratualizados e/ou em fase de contratualização com o CEIIA;

- » Componente pública, num total de 900.110 €, resultante da aplicação da taxa de financiamento ao total previsional de execução alcançável pelos projectos de desenvolvimento de novos produtos e processos em colaboração com a indústria, e de optimização da infra-estrutura nos anos de 2011 e 2012, onde o montante não co-financiado, no total de 372.154 €, corresponde aos Capitais próprios necessários para perfazer a totalidade das suas execuções – os quais deverão ser assegurado por meios libertos gerados pelas actividades de carácter privado desenvolvidas no CEIIA.

QUADRO RESUMO DOS SERVIÇOS DE DESIGN E ENGENHARIA

| PROGRAMAS | PROJECTOS | FINANCIAMENTO | | RECEITAS GERADAS | | | DURAÇÃO | | ESTADO | PARCEIROS | RESULTADOS PREVISTOS |
|--|---|---------------|------|------------------|------------------|------------------|---------|--------|----------------------------|-------------------|---|
| | | MEDIDA | % | 2011 | 2012 | Total | Início | Fim | | | |
| PROGRAMA DE NOVOS PRODUTOS E PROCESSOS | PROJECTOS DE DESIGN E ENGENHARIA | SI&DT | 75% | 114.536 | 28.342 | 142.877 | Jan-11 | Abr-12 | em curso | VNA; ACC; SP; MCG | CANOPY tampa de baixo peso e baixo custo para cobertura de plano de carga de pick-up Isuzu; MOULCORK Componentes injectados, estampados e termoformado em material compósito de base cortiça. Desenvolvimento de diversos projectos de engenharia sendo pelo menos 7 de média complexidade (>15.000€) e pelo menos 3 de elevada complexidade (>50.000€) Design de produtos da mobilidade ou outros. Optimizações e validação estrutural de chassis auto. |
| | PROJECTOS DE DESIGN E CONCEPÇÃO | Privado | | 83.000 | 83.000 | 166.000 | | | | | |
| | PROJECTOS DE DESIGN E ENGENHARIA | Privado | | 463.887 | 823.500 | 1.287.387 | Jan-11 | Dez-12 | em curso e/ou orçamentação | vários clientes | |
| | PROJECTOS DE ANÁLISE ESTRUTURAL | Privado | | 109.800 | 136.000 | 245.800 | | | | | |
| | PROJECTOS DE ENGENHARIA DE PROCESSO | Privado | 100% | 56.145 | 120.000 | 176.145 | | | | | Desenvolvimento de produtos em materiais compostos de base <i>eco-friendly</i> . |
| | PROJECTOS DE MAQUINAÇÃO | Privado | | 79.100 | 90.000 | 169.100 | | | | | Maquinação de 5 moldes de grande dimensão (> 1 x 1 m) |
| PROGRAMA DE CONSTRUÇÃO DE PROTÓTIPOS E PRÉ-SERIES DE TESTE | PROJECTOS DE PROTÓTIPOS E PRÉ-SERIES | Privado | | 372.393 | 333.000 | 705.393 | Jan-11 | Dez-12 | em orçamentação | vários clientes | 10 protótipos funcionais de diferentes produtos |
| | PROJECTOS DE PROCESSAMENTO DE MATERIAIS COMPOSTOS | Privado | | 100.833 | 105.000 | 205.833 | | | | | Fabrico e montagem de componentes em fibra de vidro e carbono |
| | PROJECTOS DE BUSINESS DEVELOPMENT | n.a. | | - | - | - | | | | | |
| PROGRAMA DE OPTIMIZAÇÃO | PROJECTOS DE OPTIMIZAÇÃO | ON2 | 70% | 378.616 | 378.616 | 757.233 | Dez-08 | Dez-11 | em curso | Interno | Requalificação física e reequipamento do edifício Rotatividade de funções de 4 pessoas |
| | TOTAL DE RECEITAS GERADAS | | | 1.758.310 | 2.097.458 | 3.855.768 | | | | | |
| FINANCIAMENTO PRIVADO | | | | 1.265.158 | 1.690.500 | 2.955.658 | | | | | |
| FINANCIAMENTO PÚBLICO | | | | 493.152 | 406.958 | 900.110 | | | | | |
| CAPITAIS PRÓPRIOS (*) | | | | 200.443 | 171.711 | 372.154 | | | | | |

(*) Nota: capitais próprios a serem assegurados através de meios libertos gerados pela execução de projectos de carácter privado.

1.4. GESTÃO DO “CLUSTER DA MOBILIDADE”

ENQUADRAMENTO

A Gestão do “Cluster da Mobilidade” é a área de actividade do CEIIA associada à sua génese, enquanto fórum de convergência entre actores públicos e privados para operacionalização da estratégia de desenvolvimento da indústria automóvel.

Recorde-se que o CEIIA surgiu da necessidade de criação de condições estruturais para que os projectos de investimento na indústria automóvel pudessem ter um maior efeito estruturante na economia nacional.

Esta necessidade foi identificada no estudo Global Autoparts (MIT, IAPMEI, INTELI), que permitiu uma primeira análise estratégica do cluster automóvel à luz das tendências globais da indústria.

Em 2008, a iniciativa “Pólos de Competitividade e Tecnologia” [PCT] do COMPETE permitiu enquadrar a candidatura do CEIIA a entidade gestora do PCT da mobilidade, com a apresentação de um plano de acção para a indústria da mobilidade e que decorreu 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 mesmo ano.

Em 2009, o CEIIA viu o seu reconhecimento como entidade gestora do PCT da Mobilidade, enquadrando esta actividade numa área específica dedicada à gestão, acompanhamento e implementação do plano de acção para posicionar “Portugal como referência na investigação, concepção, desenvolvimento, fabrico e teste de produtos e serviços das indústrias da mobilidade”, através de um conjunto de projectos de inovação colectiva de suporte à concretização da estratégia.

O CEIIA, em concertação com os diferentes actores de política pública, associados e várias empresas, estabeleceu os objectivos estratégicos para o “Cluster da Mobilidade”, entre os quais se destacam:

- Consolidar o posicionamento da indústria automóvel portuguesa, reforçando os fornecimentos a clientes tradicionais e novos clientes nos mercados de proximidade e nos mercados globais;
- Especializar a indústria automóvel nacional segundo as grandes tendências da mobilidade eléctrica, nomeadamente na concepção, desenvolvimento, fabrico e validação de novas gerações de soluções de mobilidade, componentes e sistemas de energia;
- 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.

PROGRAMAS

Tendo em conta a estratégia e o papel do CEIIA, enquanto entidade gestora do “Cluster da Mobilidade”, foram definidos objectivos operacionais para 2011-2012, os quais são materializados através de dois programas que integram um conjunto de projectos de inovação colectiva, envolvendo o meio empresarial e académico em torno da implementação do respectivo plano de acção do “Cluster da Mobilidade”.

PROGRAMAS DA GESTÃO DO “CLUSTER DA MOBILIDADE”

| OBJECTIVOS OPERACIONAIS | PROGRAMAS | PROJECTOS DE REFERÊNCIA |
|--|--|--|
| Gerir, acompanhar, avaliar, divulgar e valorizar os projectos âncora e complementares inseridos no plano de acção do “Cluster da Mobilidade” | PROGRAMA DE GESTÃO E DINAMIZAÇÃO DO CLUSTER | PROJECTO DE ANIMAÇÃO E GESTÃO DO CLUSTER DA MOBILIDADE PROJECTO REMOBI – REDE DE EXCELÊNCIA PARA A MOBILIDADE ELÉCTRICA PROJECTO MOBIINTELLIGENCE – SISTEMA DE INTELLIGENCE COMPETITIVA PARA AS INDÚSTRIAS DA MOBILIDADE PROJECTO GENERATION MOBI.E |
| Preparar e desenvolver projectos para o desenvolvimento de iniciativas alinhadas com os eixos de actuação do “Cluster da Mobilidade”. | PROGRAMA DE PROTÓTIPOS E PRÉ-SERIES DE TESTE | PROJECTO DE DESENVOLVIMENTO DE FORNECEDORES AUTOMÓVEL (Auto2015) PROJECTO DE DESENVOLVIMENTO DE FORNECEDORES AERONÁUTICOS (AERO2015) PROJECTO MOBIPLACES – NOVOS CONCEITOS DE MOBILIDADE EM ESPAÇOS PROPRIETÁRIOS PROJECTOS DE ESTUDOS SECTORIAIS |

PROGRAMA DE GESTÃO E DINAMIZAÇÃO DO CLUSTER

O programa de gestão e dinamização do Cluster, inclui um conjunto de projectos orientados para a dinamização dos vários actores do Cluster em torno do plano de acção, nomeadamente o próprio projecto de suporte à cooperação, designado por projecto de animação do “Cluster da Mobilidade”, o projecto REMOBI e o projecto MobilIntelligence. A estes acrescenta-se ainda o projecto Generation MOBI.E em fase de elaboração.

PROJECTOS

PROJECTO DE ANIMAÇÃO E GESTÃO DO CLUSTER DA MOBILIDADE

O projecto de gestão e acompanhamento do “Cluster da Mobilidade” tem como objectivo a coordenação da estratégia de eficiência colectiva associada ao “Cluster da Mobilidade”, assente nos três eixos de actuação: Consolidação da indústria nacional; Especialização na mobilidade eléctrica; Diversificação para a indústria aeronáutica.

As actividades do projecto são as seguintes:

- Preparação, elaboração e acompanhamento de projectos e estudos;
- Gestão e acompanhamento do plano de acção;
- Promoção e divulgação do Cluster.

PROJECTO REMOBI – REDE DE EXCELÊNCIA PARA A MOBILIDADE ELÉCTRICA

A REMOBI é um projecto promovido pelo CEIIA em parceria com a INTELI, INESC-Porto, INEGI, UMINHO; PIEP e FEUP, para a criação e dinamização de uma rede de centros de I&D com capacidades tecnológicas específicas em domínios relacionados com a mobilidade eléctrica, segundo uma lógica de complementaridade e em torno de projectos concretos com o meio empresarial.

Este projecto está estruturado nas seguintes actividades:

1. Identificação de áreas prioritárias de actividade da rede;
2. Estratégia e modelo de orgânico / de governação da rede;
3. Promoção da rede;
4. Desenvolvimento de casos piloto de demonstração.

A rede REMOBI encontra-se em fase de operação, tendo sido já realizados diversos workshops reunindo diversas empresas e entidades do Sistema Científico e Tecnológico com vista à apresentação de tendências e projectos, bem como a identificação de oportunidades de desenvolvimento, nomeadamente no domínio da mobilidade eléctrica.

PROJECTO MOBIINTELLIGENCE – SISTEMA DE INTELLIGENCE COMPETITIVA PARA AS INDÚSTRIAS DA MOBILIDADE

O MOBIIintelligence é um projecto promovido pelo CEIIA para criação de um sistema de intelligence das indústrias da mobilidade, com mecanismos de divulgação de informação relevante aos associados [Diários de notícias, newsletters, website], sobre oportunidades comerciais, evoluções de mercados, tendências.

O projecto é composto pelas seguintes actividades:

1. Criação de um Modelo de Intelligence Integrado;
2. Criação e Dinamização de um Observatório das Indústrias da Mobilidade;
3. Dinamização da Informação no Website do PCT das Indústrias da Mobilidade;

Este projecto encontra-se em fase de arranque, tendo sido já criados alguns dos instrumentos de comunicação, nomeadamente a newsletter e o Diário do “Cluster da Mobilidade”.

PROJECTO GENERATION. MOBI.E

O “Generation.MOBI.E” é um projecto que se encontra em fase de estudo pelo consórcio MOBI. E e tem como objectivo valorizar os resultados do projecto DESAFIO.E, promovido pela INTELI, e envolver as novas gerações na definição das tecnologias de suporte à mobilidade do futuro.

PROGRAMA DE CONSOLIDAÇÃO, ESPECIALIZAÇÃO E DIVERSIFICAÇÃO DO CLUSTER

O programa de consolidação, especialização e diversificação do Cluster inclui um conjunto de projectos orientados para a implementação de acções colectivas de suporte às estratégias de consolidação, especialização e diversificação do Cluster, nomeadamente o projecto de desenvolvimento de fornecedores automóvel (Auto2015), o projecto de desenvolvimento de fornecedores aeronáuticos (Aero2015), o projecto MOBplaces e outros projectos associados a estudos sectoriais.

PROJECTOS

PROJECTO DE DESENVOLVIMENTO DE FORNECEDORES AUTOMÓVEL (Auto2015)

O “Programa de Desenvolvimento de Fornecedores” [PDF] é um projecto promovido pelo CEIIA em parceria com a OPCO, Olissipo, ATEC e INTELI, inserido no plano de acção do “Cluster da Mobilidade”, com o objectivo de criar uma base de fornecedores competitiva e qualificada segundo os standards de referência da indústria automóvel, como a VDA 6.3, a ISO/TS16949 e todas as ferramentas utilizadas no “Toyota Production System”.

O projecto compreende três actividades fundamentais:

- Criação e manutenção de uma Base de Procurement que inclui competências técnicas e capacidade tecnológica, muito semelhante às bases de dados dos construtores;
- Desenvolvimento de acções de Assessment e Planos de Melhoria que inclui a identificação de oportunidades de melhoria e realização de acções piloto ou “Real Use Case” segundo os standards da indústria automóvel em áreas e/ou processos;
- Criação de um Hand book operacional de boas práticas de consulta rápida para aplicação no dia-a-dia da empresa, permitindo replicar os trabalhos de melhoria sobre os “real use case” ao nível dos processos, métodos e instrumentos.

Este projecto encontra-se em pleno desenvolvimento, com a aplicação da metodologia a um grupo de 10 associados do CEIIA com características distintas e representativas do universo nacional, permitindo aferir a metodologia criada pela parceria para posterior disponibilização à restante indústria automóvel.

PROJECTO DE DESENVOLVIMENTO DE FORNECEDORES AERONÁUTICOS (AERO2015)

O “Programa de Desenvolvimento de Fornecedores Aeronáuticos” é um projecto promovido pelo CEIIA e inserido no plano de acção do “Cluster da Mobilidade”, com o objectivo de criar uma base de fornecedores competitiva e qualificada segundo os standards de referência da indústria aeronáutica.

As actividades desenvolvidas no projecto são:

- Desenvolvimento de metodologia de diagnóstico ao nível tecnológico dos fornecedores;
- Diagnóstico da indústria aeronáutica;
- Identificação de requisitos e oportunidades na indústria aeronáutica;
- Desenvolvimento de metodologia de qualificação de fornecedores.

Este projecto encontra-se em pleno desenvolvimento, tendo sido feita uma análise de oportunidades junto do sector aeronáutico internacional, um levantamento das competências existentes nas indústrias nacionais com potencial de incorporação nas cadeias de fornecimento da indústria aeronáutica e a identificação de um caso piloto que servirá para interiorizar metodologias, processos de planeamento e orçamentação de desenvolvimento e produção.

PROJECTO MOBIPLACES – NOVOS CONCEITOS DE MOBILIDADE EM ESPAÇOS PROPRIETÁRIOS

O MOBIPLACES é um projecto liderado pelo CEIIA em parceria com o CITEVE, com a participação da CriticalMove, tendo como objectivo a criação, desenvolvimento e apropriação do conceito de mobilidade sustentável em torno de experiências piloto integradoras de novas aplicações, materiais e tecnologias a realizar em ambientes proprietários, potenciando desta forma a indução de novos perfis de especialização industrial e tecnológica.

O projecto MOBIPLACES está dividido nas seguintes actividades:

- Configuração de ambientes e aplicações de mobilidade sustentável;
- Desenvolvimento e aplicação de novos materiais e tecnologias;
- Construção de protótipos demonstradores;
- Sensibilização da sociedade em torno de casos piloto de demonstração.

Este projecto encontra-se em pleno desenvolvimento, tendo sido realizada uma análise de um ambiente proprietário [Aeroporto] e configurada uma solução de mobilidade para esse ambiente com base num sistema de transporte usando veículos autónomos.

PROJECTOS DE ESTUDOS SECTORIAIS

Os estudos sectoriais dizem respeito a projectos de oportunidade e viabilidade que servem de base ao lançamento de iniciativas que concorram para a concretização dos objectivos do plano de acção do “Cluster da Mobilidade”, como é o caso do Projecto Fiapal.

O projecto Fiapal diz respeito ao desenvolvimento de uma estratégia para o posicionamento da região de Palmela no âmbito da indústria automóvel global, através do diagnóstico das tendências globais a nível de novos conceitos de mobilidade e impacto a nível de industrialização de produto, ensaios e testes, novos processos de montagem e as necessidades da indústria automóvel portuguesa de acordo com as novas tendências para que se possa definir qual a direcção para o “Cluster automóvel de Palmela”.

A função do CEIIA neste projecto está relacionada com o suporte ao diagnóstico tecnológico para a formulação da estratégia do “Cluster automóvel de Palmela”.

RECURSOS ENVOLVIDOS

Não estão previstos investimentos adicionais no âmbito dos projectos do “Cluster da Mobilidade”.

HUMANOS

A realização das actividades previstas para 2011 e 2012 requer a afectação parcial de 4 recursos humanos das áreas funcionais, nomeadamente: Direcção Geral, I&D, Business Development e Financeira, com o apoio de mais dois recursos com afectação parcial da área de Corporate Governance.

Para além destes que têm uma afectação significativa às actividades do Cluster, serão envolvidos recursos de áreas técnicas de competência com percentagens de afectação reduzida em actividades específicas, nomeadamente 6 recursos da plataforma aeronáutica em actividades referentes a projectos nesse domínio, e 6 recursos da área automóvel e mobilidade para actividades relacionadas com a indústria automóvel.

SOFTWARE E HARDWARE

Considerando o tipo de actividades a serem desenvolvidas no âmbito dos projectos associados ao "Cluster da Mobilidade", o hardware e software a ser considerado compreende apenas laptops atribuídos a cada um dos recursos humanos envolvidos no projecto, assim como o respectivo software (MS Office, MS Project).

QUADRO RESUMO

Dadas a natureza das actividades desenvolvidas no âmbito da gestão do Cluster da Mobilidade, o financiamento desta área é essencialmente composto por uma componente de financiamento público, assente maioritariamente no sistema de incentivos às acções colectivas (SIAC). No entanto, prevê-se uma pequena componente de financiamento privado decorrente da valorização das competências associadas à área de Intelligence do Cluster da Mobilidade.

Neste sentido, o quadro seguinte foi construído tendo por base as receitas geradas em cada um dos projectos inseridos nas duas componentes:

- » Componente pública, num total de 1.889.210 €, resultante da aplicação da taxa de financiamento ao total previsional de execução alcançável em cada um dos projectos nos anos de 2011 e 2012, onde o montante não co-financiado, no total de 742.591 €, corresponde aos Capitais próprios necessários para perfazer a totalidade das suas execuções – os quais deverão ser assegurado por meios libertos gerados pelas actividades de carácter privado desenvolvidas no CEIIA;
- » Componente privada, num total de 163.963 €, e que resulta de facturação decorrente da valorização das competências de Intelligence do Cluster da Mobilidade numa óptica de prestação de serviços.

QUADRO RESUMO CLUSTER DA MOBILIDADE

| PROGRAMAS | PROJECTO | FINANCIAMENTO | | RECEITAS GERADAS | | Total | DURAÇÃO | | ESTADO | PARCEIROS | RESULTADOS PREVISTOS |
|--|--|---------------|------|------------------|------------------|----------------|------------------|--------|----------------|--|---|
| | | MEDIDA | % | 2011 | 2012 | | Início | Fim | | | |
| PROGRAMA DE GESTÃO E ANIMAÇÃO DO CLUSTER | Projecto de Gestão e animação do Cluster | SIAC | 75% | 471.358 | 340.776 | 812.133 | Jan-09 | Dez-12 | Em curso | n.a. | Participação em eventos sobre o sector da mobilidade Coordenar os projectos integrados no "Cluster da Mobilidade" Avaliar novas oportunidades para o sector da mobilidade |
| | Projecto Remobi | SIAC | 70% | 113.431 | - | 113.431 | Abr-09 | Jul-11 | Em curso | INTELI, PIEP, FEUP, INEGI, INESC-Porto | Realização de workshops Realização de conferência internacional Lançamento do site |
| | Projecto MObiintelligence | SIAC | 70% | 99.946 | 111.234 | 211.180 | Jun-11 | Dez-12 | Em candidatura | INTELI | Criação do modelo de intelligence Desenvolvimento dos instrumentos de comunicação e análise |
| PROGRAMA DE CONSOLIDAÇÃO, ESPECIALIZAÇÃO E DIVERSIFICAÇÃO DO CLUSTER | Projecto Generation MObi.E | A definir | 75% | 35.000 | 150.000 | 185.000 | Out-11 | Dez-12 | Em preparação | Consórcio MObi.E | Valorizar os resultados do projecto DESAFIO.E envolver a indústria e as novas gerações na definição das tecnologias de suporte à mobilidade do futuro |
| | Projecto Auto2015 | SIAC | 67% | 311.176 | - | 311.176 | Abr-09 | Jul-11 | Em curso | OPCO, ATEC, Olisippo e INTELI | Conclusão da base de procurement Implementação de planos de melhoria Realização de uma conferência internacional |
| | Projecto Aero2015 | SIAC | 67% | 117.022 | - | 117.022 | Out-09 | Set-11 | Em curso | AW, EMBRAER | Conclusão das actividades em curso Realização de workshop para divulgação de resultados |
| | Projecto MObiplaces | SIAC | 70% | 139.268 | - | 139.268 | Abr-09 | Set-11 | Em curso | CITEVE | Construção da solução demonstradora Realização de acções de sensibilização |
| | Estudos sectoriais | PRIVADO | 100% | 63.963 | 100.000 | 163.963 | Set-09 | Jul-11 | Em curso | FIAPAL, INTELI | Conclusão e apresentação do estudo |
| | TOTAL DE RECEITAS GERADAS | | | | 1.351.163 | 702.010 | 2.053.173 | | | | |
| FINANCIAMENTO PRIVADO | | | | 63.963 | 100.000 | 163.963 | | | | | |
| FINANCIAMENTO PÚBLICO | | | | 1.287.200 | 602.010 | 1.889.210 | | | | | |
| CAPITAIS PRÓPRIOS (*) | | | | 531.327 | 211.264 | 742.591 | | | | | |

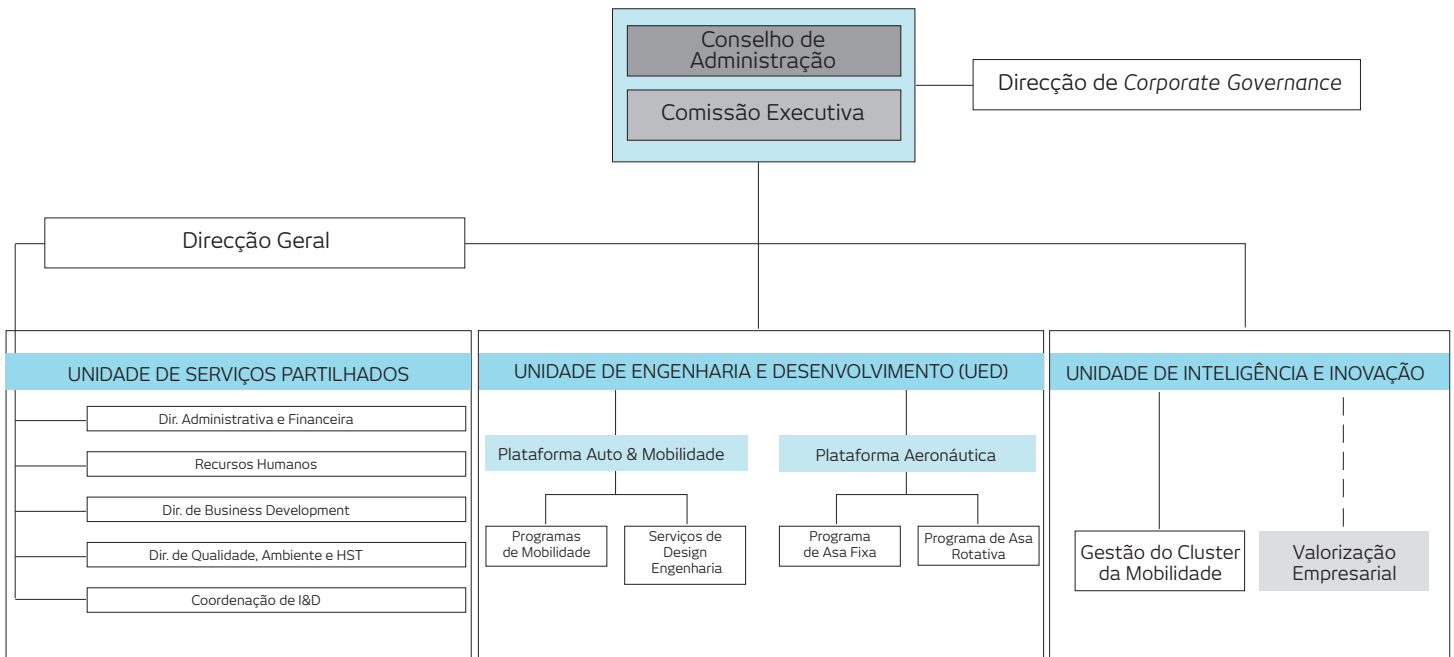
(*) Nota: capitais próprios a serem assegurados através de meios libertos gerados pela execução de projectos de carácter privado.

PARTE - 2 IMPLEMENTAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

2| IMPLEMENTAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

2.1. IMPLEMENTAÇÃO

Após a aprovação em Assembleia Geral, o plano de actividades será implementado em função das orientações do Conselho de Administração em estreita colaboração com a Comissão Executiva e, em articulação com a Direcção Geral, no âmbito da estrutura organizacional por programas associados às grandes áreas de actividade do CEIIA, conforme se apresenta.



A Direcção geral assegura a implementação por programas em estreita articulação com os respectivos gestores de programa que, por sua vez, orientam os responsáveis por projecto para a correcta integração das competências técnicas e capacidades tecnológicas numa lógica de especialização por produto.

Os programas são desenvolvidos no âmbito das áreas de actividade das duas unidades de actividade, sendo uma unidade com competências de intelligence e inovação, e outra unidade com competências de engenharia e desenvolvimento.

No âmbito da Unidade de Intelligence e Inovação [UI&I] desenvolvem-se os programas associados à gestão "Cluster da Mobilidade", onde se incluem os projectos de inovação colectiva envolvendo o meio empresarial e académico.

A Unidade de Engenharia e desenvolvimento [UED] integra a plataforma automóvel e mobilidade e a plataforma aeronáutica.

A plataforma automóvel e mobilidade agrega competências que vão desde a investigação e desenvolvimento até à industrialização de soluções, quer em torno de programas de mobilidade, associados à infra-estrutura, às soluções de carregamento de 2 e 4 rodas e aos veículos eléctricos, quer em torno de serviços de design e engenharia, para valorização e optimização das capacidades existentes.

A plataforma aeronáutica agrega competências que vão desde a investigação e design até aos ensaios e testes de estruturas aeronáuticas, em torno do programa de asa fixa, do programa

de asa rotativa e, num futuro próximo, de UAVs.

Transversalmente à organização, a unidade de serviços partilhados engloba as direcções funcionais que têm o papel de apoiar o funcionamento e valorização do trabalho desenvolvido nas duas unidades de actividade, como sejam: a direcção de corporate governance, a direcção administrativa e financeira; a futura direcção de recursos humanos; a direcção de business development; a direcção de qualidade e a coordenação de I&D.

RECURSOS HUMANOS

Uma entidade com as características do CEIIA requer uma base de recursos humanos flexível, com qualificação avançada em sectores de ponta, como ao automóvel e a aeronáutica, orientada para o desenvolvimento de soluções disruptivas e com um forte espírito de equipa numa lógica de integração de competências e tecnologias em novos produtos e soluções comercializáveis e exportáveis.

Os recursos humanos são, por isso, os principais activos do CEIIA, onde se realiza uma clara aposta na sua evolução através da formação contínua avançada, quer nas áreas de engenharia e desenvolvimento de produto, quer nas áreas da gestão e organização.

Neste sentido, o plano de formação para 2011 e 2012, irá incidir, essencialmente, nas áreas de design, stress, ensaios e testes aeronáuticos, bem como em processamento de materiais compósitos e em metodologias de desenvolvimento de produto.

O CEIIA privilegia, desde a sua génese, a formação onjob no âmbito dos programas em curso. No caso do MOBiCar, o mesmo está a decorrer sob o acompanhamento de um consultor da Pininfarina e com a participação de peritos em estilo e engenharia que se encontram a colaborar com a equipa no decorrer do programa.

Também, na área da aeronáutica, de realçar a formação onjob realizada por peritos internacionais integrados nas equipas da asa rotativa e da asa fixa. Estes peritos são ligados a entidades de referência, como seja a Agustawestland ou a Dassault.

O CEIIA conta, actualmente, com cerca de 70 engenheiros e técnicos especializados, prevendo-se que no final de 2012 seja de 116, dos quais 39% estão afectos à área automóvel e mobilidade e 61% à área aeronáutica.

DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS

| | Áreas de actividade | | | | Direcções funcionais | | | | | Com. Exec, D.Geral e Governance | Total a contratar | Total |
|----------------------|------------------------|---------------------|-------------|-----------------|----------------------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------------|----------------------|------------|
| | Auto e Mobilidade | | Aeronáutica | | Adm. e Financeira | BD | I&D | QAS | RH | | | |
| | Programa Mobilidade | Proj. e serviços | Asa Fixa | Asa Rotativa | | | | | | | | |
| Existentes (2010) | 36 | | 3 | 28 | 9 | 1 | 2 | 3 | - | 6 | 0 | 88 |
| A contratar 2011 | 9 | | 27 | 7 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 47 | 135 |
| A contratar 2012 | 0 | | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 141 |
| Total | 45 | | 30 | 41 | 11 | 1 | 2 | 4 | 1 | 6 | 53 | 141 |

A evolução da base de recursos humanos está fundamentalmente relacionada com o programa de asa fixa e rotativa, bom como a necessidade de reforçar capacidade de engenharia na área automóvel e mobilidade. No entanto, e face à necessidade de evoluir em termos organizacionais, está previsto o reforço de funções como o controlo de gestão, as compras e logística e recursos humanos.

2.2. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Tendo em conta os desafios propostas para 2011 e 2012, a implementação do plano de actividades obriga à utilização de boas práticas que possibilitem o acompanhamento permanente e a avaliação periódica para aferir e corrigir possíveis desvios durante a execução.

Assim, o acompanhamento do plano de actividades será realizado através de relatórios periódicos de execução técnica e financeira e de reuniões de Planeamento, Controlo e Organização [PCO] a três níveis:

- PCO de 1º nível: reuniões trimestrais de conselho de administração com a participação da direcção geral;
- PCO de 2º nível: reuniões mensais com a comissão executiva e a direcção geral, com a participação se requerida dos gestores de programa;
- PCO de 3º nível: reuniões semanais lideradas pela direcção geral, com a participação dos gestores de programa e os responsáveis pelas áreas funcionais.

Convém salientar, ainda, que o acompanhamento e a avaliação do plano é realizado no âmbito do sistema de gestão da qualidade com periodicidade trimestral, por um sistema de monitorização baseado num conjunto de indicadores definidos em torno dos objectivos operacionais para 2011 e 2012.

No que concerne às unidades de actividade, estabelece-se como objectivo a execução técnica e financeiros projectos propostos, sendo os indicadores de input/output definidos em torno das mesmas.

Para as Direcções funcionais, apresentam-se de seguida alguns exemplos de objectivos e indicadores:

ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

Tendo por base os objectivos de redução dos prazos de recebimentos, savings nas compras, e capacidade de resposta dos sistemas de informação, são estabelecidos três tipologias de indicadores:

- Indicadores económicos [exemplo: Volume de negócios; Cash-Flow Operacional (EBITDA) e Resultados Operacionais (EBIT)];
- Indicadores Financeiros [exemplo: Total do Activo; Total do Capital Próprio e Liquidez Geral];
- Indicadores de Funcionamento [exemplo: Prazo médio de Recebimentos (sector privado e sector público) e respectivo impacto económico-financeiro].

BUSINESS DEVELOPMENT

Tendo por base os objectivos associados à “abertura” de novos mercados, captação e fidelização de clientes, foram estabelecidos os seguintes indicadores de acompanhamento e avaliação: número de missões/contactos, variação do volume de facturação por cliente, número de novos clientes, entre outros.

I&D

Tendo por base os objectivos associados à valorização do conhecimento na organização, foram estabelecidos os seguintes indicadores de acompanhamento e avaliação: número projectos de I&D gerados, número de patentes artigos e publicações, entre outros.

QUALIDADE

Tendo por base os objectivos associados à gestão do sistema de qualidade, com enfoque na satisfação de clientes e parceiros e na integração e optimização de processos aos diferentes níveis da organização, os indicadores de acompanhamento e avaliação são os definidos no sistema de qualidade.

De seguida, apresenta-se em mais detalhe os objectivos operacionais das várias áreas funcionais, em torno dos quais são definidas actividades e respectivos resultados para 2011 e 2012.

2.3. DIRECÇÕES FUNCIONAIS

Tendo em conta o papel das direcções funcionais no apoio ao funcionamento e valorização do trabalho desenvolvido nas áreas de actividade do CEIIA, cada uma propõe um conjunto de objectivos, actividades e resultados no sentido de dar suporte à implementação do plano de actividades de 2011-2012.

DIRECÇÃO DE CORPORATE GOVERNANCE

As implicações da actual crise económica global, ainda a desenrolarem-se, e das grandes mudanças em curso ao nível das políticas económicas europeias e nacionais, bem como as consequências das actividades desenvolvidas recentemente pelo CEIIA, nomeadamente, devido aos projectos mobilizadores na área auto/mobilidade e aeronáutica tornam, esta, numa “Entidade de Exposição Pública Extrema”.

Face a este contexto de incerteza e de constante mudança, o Conselho de Administração do CEIIA decidiu desenvolver a área de Corporate Governance, que terá como principal objectivo melhorar e reforçar instrumentos que visam a coesão da instituição com os seus diferentes stakeholders, principalmente, com os seus associados e colaboradores.

A nova unidade do CEIIA permitirá enfatizar novas perspectivas para actualizar as opções associadas à definição e monitorização do desempenho organizacional, à definição de políticas e procedimentos para operação dentro dos requisitos legais e sociais, à promoção da accountability organizacional, à gestão dos riscos organizacionais, entre outros.

O âmbito de actuação do CEIIA obriga a que a mesma seja, interna e externamente, reconhecida como uma entidade exemplar. Neste sentido, acreditamos que a responsabilidade corporativa se estende a todas as áreas de actividade e que todos os colaboradores exercem um papel determinante.

Esta nova unidade do CEIIA terá um âmbito transversal a toda a organização, conta com uma equipa de três pessoas, que pretendem enfatizar novas perspectivas para actualizar as opções associadas à definição e monitorização do desempenho organizacional, à definição de políticas e procedimentos para operação dentro dos requisitos legais e sociais, à promoção da accountability organizacional, à gestão dos riscos organizacionais, comunicação, entre outros.

OBJECTIVOS

- Melhorar e reforçar a coesão e a colaboração com os associados do CEIIA;
- Promover a transparência, a comunicação e a divulgação dos processos e resultados das actividades do CEIIA, de forma a reduzir as assimetrias de informação entre os diversos stakeholders e fortalecer o escrutínio das suas actividades;
- Melhorar e aprofundar uma cultura organizacional que assente nos princípios do CEIIA como condição necessária para o seu desenvolvimento ético e profissional dos colaboradores e para o próprio progresso e reputação da instituição.

ACTIVIDADES A DESENVOLVER

- Dinamizar instrumentos de participação colectiva, nomeadamente Workshops, seminários, reuniões de trabalho com os diferentes stakeholders, principalmente com os associados e colaboradores;
- Assegurar que as actividades do CEIIA são comunicadas através de mensagens simples, claras e acessíveis a todos os destinatários;
- Reforçar e adequar os instrumentos jurídicos do CEIIA, designadamente em matéria de conduta e ética, tornando-os cada vez mais simples, claros, objectivos e previsíveis para os diferentes stakeholders;
- Contribuir para o desenvolvimento e adopção de modelos organizacionais que promovam, por um lado, uma melhor coordenação das actividades e, por outro lado, uma eficiência na afectação de recursos;
- Dinamizar parcerias e redes de partilha e disseminação de informação com os diversos stakeholders;
- Garantir a partilha de informação através de mensagens claras e utilizando as novas tecnologias da comunicação e informação, como forma de assegurar o funcionamento eficaz dos mecanismos de accountability.

RESULTADOS PREVISTOS

Assegurar a organização de eventos e a utilização adequada da imagem e mensagem corporativa;

Implementar o código de ética e conduta na organização;

Manter todos os canais de comunicação interna e externa;

Desenvolver acções de formação sobre ética para os colaboradores e associados;

Utilizar novas tecnologias de comunicação e informação na divulgação das actividades do CEIIA.

DIRECÇÃO ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

A Direcção Administrativa e Financeira tem como principais responsabilidades administrar os recursos financeiros do CEIIA, supervisionar as áreas integrantes da sua Direcção - Controlo de Gestão, Contabilidade, Sistemas de Informação e Compras & Logística, gerir a tesouraria, supervisionar todos os elementos contabilísticos, bem como o encerramento anual de contas, em articulação com as restantes Direcções Funcionais.

OBJECTIVOS

- Efectuar uma melhor gestão dos recursos existentes, através de automação de processos e integração total dos departamentos por meio da informática, com vista a uma maior eficiência de informação, melhoria de processos e eliminação do uso de interfaces manuais;
- Alteração e melhoramento no alojamento de dados, actualização para as últimas plataformas de ambientes de trabalho e de virtualização de modo a acompanhar a estrutura de colaboradores existentes; criação de um centro de dados seguro com eficiências energéticas melhoradas, melhoramento dos mecanismos de redundância, melhoramento dos circuitos de dados e velocidades da rede existente,
- Redução dos prazos médios de recebimento de clientes.

ACTIVIDADES A DESENVOLVER

- Desenvolver e implementar um adequado sistema de gestão, através da instalação de um sistema "ERP", que permita não só a automação e armazenamento de todas as informações de negócios desenvolvidos, como também de controlar, integrar e fornecer dados de suporte a todos os processos operacionais, contribuindo assim para a melhoria de processos e de informações em tempo real;
- Desenvolver e implementar um adequado sistema de informação, através da aquisição de novos sistemas informáticos, que visem não só alargar a capacidade de armazenamento de informação, como também facilitar o fluxo de informação gerado, permitindo assim uma maior eficiência e maior eficácia dos sistemas de informação e bem assim aumentar o grau de satisfação de todos os seus utilizadores:
 - Reestruturação da plataforma de bastidores, servidores e monitorização;
 - Actualização da plataforma actual de software com introdução de novas tecnologias a nível de virtualização, monitorização, controlo e segurança de dados;
 - Aquisição de Storage de maior capacidade para repositório de dados.

- Implementação de circulares informativas de solicitação de pagamento, com periodicidade e níveis de informação previamente definidos, de forma a minimizar processos de contencioso;
- Aperfeiçoamento do tableau de bord trimestral de monitorização do desempenho das actividades da organização;
- Gestão corrente da actividade financeira do CEIIA bem como dos departamentos de Contabilidade, Controlo de Gestão, Sistemas de informação e Compras e Logística.

RESULTADOS PREVISTOS

A área administrativa e financeira prevê atingir os seguintes resultados:

- Criar a Direcção de recursos humanos com uma componente de desenvolvimento de equipas de elevado desempenho, sob a orientação da administração;
- Estruturar a área de compras e logística numa lógica mais estratégica;
- Implementar o sistema integrado de gestão e sistema de informação para funcionar em pleno no início do ano de 2012;
- Diminuir o prazo médio de recebimento para 90 dias;
- Aumentar a taxa de satisfação interna dos utilizadores de IT.

DIRECÇÃO BUSINESS DEVELOPMENT

A Direcção de Business development (BD) é uma área transversal à organização que interage com as áreas de actividade, com o objectivo de identificar continuamente novas oportunidades associadas aos produtos e serviços resultantes dos projectos em curso, bem como identificar e dinamizar novas oportunidades de negócio alinhadas com as áreas de interesse do CEIIA.

Trata-se de uma área emergente no CEIIA que decorre da necessidade de valorizar os resultados das actividades desenvolvidas, dos seguintes modos:

- Vigilância contínua de novas oportunidades com origem interna ou externa;
- Interação com a indústria, associados e não associados, apoiando as empresas através de serviços de engenharia e/ou envolvimento em projectos associados às áreas de actividade do CEIIA;
- Valorização dos resultados das actividades, nomeadamente dos produtos e serviços desenvolvidos e das competências e capacidades existentes no CEIIA.

O ano de 2011 será dedicado à criação da área de Business Development, centrando-se nesta fase em torno de três principais objectivos através dos quais são definidas actividades que permitem a sua evolução funcionamento em pleno durante o ano de 2012.

OBJECTIVOS

- Implementar internamente uma cultura de Business Development através da vigilância contínua de oportunidades de valorização dos produtos e serviços associados às áreas de

- actividade, e das competências e capacidades desenvolvidas nas áreas técnicas do CEIIA;
- Alargar o envolvimento dos associados nas actividades do CEIIA;
 - Promover nacional e internacionalmente as competências, produtos e serviços para alargar e diversificar a carteira de projectos do CEIIA.

ACTIVIDADES A DESENVOLVER

- Desenvolver e implementar uma metodologia de BD orientada para a valorização dos produtos e serviços resultantes das áreas de actividade e para a valorização das competências e capacidades desenvolvidas nas áreas técnicas do CEIIA;
- Gerir e implementar uma agenda de desenvolvimento e consolidação da base de associados do CEIIA, através de rotinas de visitas a empresas e sessões de trabalho no CEIIA para identificação de oportunidades de colaboração e para acompanhamento das áreas de evolução tecnológica e de negócio dos associados e outras empresas de referência nas áreas de actividade do CEIIA;
- Desenvolver e implementar um programa de valorização nacional e internacional dos produtos e serviços do CEIIA, através da implementação de metodologias de preparação e seguimento conferencias e missões internacionais.

RESULTADOS PREVISTOS

Tratando-se de uma área em fase de criação durante 2011 e 2012, os resultados previstos centram-se mais na criação e implementação dos mecanismos adequados para o funcionamento futuro desta área. Nomeadamente:

- Metodologia de BD, incluindo CRM e Business Intelligence como ferramentas de apoio a esta direcção;
- Plano de visitas aos associados e potenciais clientes;
- Metodologia para dinamização de encontros [open days];
- Metodologia de missões internacionais;
- Realizar pelo menos dez visitas a associados que possam gerar propostas de valor;
- Organização de pelo menos dois Open Day's com associados e parceiros;
- Desenvolver seis projectos de novos produtos em parceria com a indústria.

DIRECÇÃO QUALIDADE, AMBIENTE E HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO [HST]

A direcção de Qualidade, Ambiente & Segurança - adiante descrita como QAS - visa a gestão das actividades, serviços e produtos numa perspectiva integrada com as linhas orientadoras da gestão de topo, no âmbito das suas actividades. Esta área é transversal a toda a organização e propõe ainda a definição de estratégias para promover a capacidade técnica do CEIIA, numa perspectiva de melhoria contínua da política de qualidade, ambiente e segurança.

A área de Qualidade implementa a Política de Qualidade do CEIIA, nas várias vertentes e de acordo com os requisitos das Normas: NP EN ISO 9001:2008 e EN 9100:2000. Tendo em consideração a revisão da norma de referência de aeronáutica e antevendo as mais-valias para a organização, nomeadamente a abordagem processual, a focalização no Cliente e o enfoque na melhoria contínua, o CEIIA irá proceder à adaptação do seu Sistema de Gestão da Qualidade de acordo com o novo referencial normativo EN 9100:2009.

O compromisso do CEIIA para assegurar o respeito pelo ambiente só pode ser atingido com a colaboração de cada um contribuindo para o empenho global. É imprescindível conhecer os possíveis impactes ambientais da sua actividade de forma a minimizá-los. Deste modo, e consciente dos potenciais efeitos negativos, o CEIIA promove:

- Correcta separação dos resíduos gerados e respectivo encaminhamento para destino final;
- Informação para evitar desperdícios desnecessários no que respeita a consumos de energia e água.

A segurança é, também, da responsabilidade de todos os que colaboram no CEIIA, os que prestam serviços e dos que visitam as instalações. Torna-se, assim, imprescindível o respeito pelas regras de segurança, plantas de emergência e de evacuação e agir de acordo com o estipulado perante uma ocorrência.

OBJECTIVOS

- Renovar a certificação do CEIIA, com base nos requisitos das Normas de referência (ISO9001:2008; EN9100:2009) [Dez2012]
- Definir e implementar os processos no âmbito da certificação POA [Dez2011]
- Garantir a conformidade dos requisitos legais ao nível das vertentes ambiental e de SHST
- Gerir e manter os equipamentos e infra-estruturas de forma a garantir a sua disponibilidade.

ACTIVIDADES A DESENVOLVER

- QUALIDADE
- Adequar a nova norma EN 9100:2009 à nova orgânica;
- Colaborar com os restantes departamentos de forma a otimizar a estratégia da qualidade;

- Realizar auditorias internas;
- Corrigir as Não conformidades detectadas em processo e/ou auditoria;
- Levantamento das necessidades, definição e implementação dos processos POA no CEIIA.
- AMBIENTE E SAÚDE, HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO
 - Adoptar, por parte do CEIIA e todos os colaboradores, as boas práticas ambientais e de Saúde, Higiene e Segurança no Trabalho;
 - Adoptar boas práticas de gestão ambiental e de SHST que permita cumprir os requisitos legais, sendo este compatível com o Sistema de Gestão da Qualidade existente;
 - Colaborar com os restantes departamentos de forma a otimizar as boas práticas de ambiente e a estratégia ao nível da segurança;
 - Reformular e implementar a metodologia 5'S já em vigor.
- MANUTENÇÃO
 - Elaborar, manter e gerir os planos de manutenção dos diferentes equipamentos que compõem o edifício, assegurando o seu cumprimento;
 - Verificar e solucionar possíveis falhas no sistema de manutenção;
 - Colaborar com os diferentes departamento/sectores para o correcto funcionamento estrutural do CEIIA.

RESULTADOS PREVISTOS

- Assegurar o sistema de gestão da qualidade adequado à nova estrutura, com a integração do novo sistema de informação e gestão em fase de implementação;
- Monitorizar os indicadores definidos no sistema de gestão de forma a estabelecer metas de melhoria continua;
- Manter a certificação do CEIIA segundo as normas em vigor;
- Assegurar a implementação dos processos para certificação POA;
- Eliminar/minimizar os impactes ambientais decorrentes das actividades, serviços e produtos do CEIIA;
- Eliminar/minimizar os riscos de incidente/acidente, garantindo a protecção dos colaboradores, com conseqüente redução dos riscos laborais;
- Manter rotinas de higiene, segurança e organização das instalações através de metodologia definidas internamente, nomeadamente os 5'S;
- Manter os equipamentos e infra-estrutura disponíveis e operacionais.

COORDENAÇÃO DE I&D

A área de I&D tem como objectivo a criação e gestão de uma agenda de I&D para o desenvolvimento de competências e know-how interno e articulação de iniciativas desde a concepção e desenvolvimento, até à industrialização e internacionalização de novos produtos, serviços e tecnologias nas áreas da mobilidade eléctrica e aeronáutica.

As áreas de I&D consideradas críticas para o CEIIA são: Sistemas eléctricos; Mecânica estrutural; Materiais compósitos e Aerodinâmica.

O ano de 2011 será dedicado à criação de bases para o lançamento de uma agenda de I&D, centrando-se nesta fase em torno de três principais objectivos através dos quais são definidas actividades que permitem a evolução desta área e o seu funcionamento em pleno durante o ano de 2012.

OBJECTIVOS

- Desenvolver acções de vigilância em torno dos principais players, projectos e resultados de actividades de I&D existentes nas áreas críticas de competência do CEIIA;
- Promover a formação avançada de recursos humanos nas áreas críticas de competência;
- Estabelecer projectos e submeter candidaturas a mecanismos de financiamento a projectos de I&DT, bem como criar condições para a valorização de resultados.

ACTIVIDADES A DESENVOLVER

- Participação em eventos (plataformas tecnológicas - Comissão Europeia), bem como organização de reuniões para debate de conceitos e potenciais novos projectos ou áreas de desenvolvimento;
- Promover parcerias entre entidades do SCT e indústria para projectos de I&D e Inovação e participar em consórcios europeus no âmbito de projectos de I&D nos diversos domínios da mobilidade. [projectos Cleansky: Oil tank, Rotor Brake; QREN: Sherloc; SmartGrid; FP7 Transportes; etc];
- Preparar e acompanhar projectos e programas de qualificação avançada para mestrados e doutoramentos no domínio das tecnologias associadas à mobilidade em parceria com a indústria e Universidades de referência [UMINHO, FEUP, IST, MIT-Portugal, CMU Portugal];
- Divulgar resultados de I&D através de artigos científicos e técnicos, publicações ou apresentação em conferências, bem como a submissão e registo de patentes e modelos de tecnologias e sistemas desenvolvidos, em articulação com a direcção de Business Development;
- Preparar e dinamizar os laboratórios de potência e de mecânica estrutural.

RESULTADOS PREVISTOS

Tratando-se de uma área em fase de criação durante 2011-2012, os resultados previstos nesta fase para a agenda de I&D são considerados marginais para o que se pretende para esta área no futuro.

- 8 projectos IDT submetidos (Europeus);
- 5 projectos IDT+I submetidos como co-promotor ou subcontratado (nacionais);
- 10 artigos submetidos para publicação e apresentação em conferências;
- 7 patentes/modelos submetidas.

3| ORÇAMENTO

A construção do orçamento para 2011 e 2012 levou em consideração todas as acções transmitidas pelas unidades operacionais do CEIIA, os dados históricos referentes ao ano de 2010, e os meios humanos, investimentos e gastos previsionais para a implementação dos objectivos dessas unidades, a saber:

UNIDADE DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO

- Área automóvel e mobilidade;
- Área aeronáutica
 - i. Programa de asa rotativa;
 - ii. Programa de asa fixa.
- Área de serviços de design e engenharia.

UNIDADE DE INTELIGÊNCIA E INOVAÇÃO

- Área de Gestão do “Cluster da Mobilidade”

Tendo em conta a complexidade adjacente, quer nos serviços prestados, quer mesmo nas políticas de financiamento público, poderá surgir a necessidade de efectuar ajustamentos aos valores previstos em sede de orçamento, devendo os mesmos ser revistos no final dos primeiro e segundo semestres do ano 2011, e porventura haver a necessidade de se efectuar um orçamento rectificativo.

No que respeita às rubricas de Receitas, mais concretamente no que concerne àquelas que contribuem para a composição do volume de negócios (11.345.394 € em 2011 e 14.279.342 € em 2012), o modelo de financiamento do CEIIA previsto apresenta-se subdividido nos 2 seguintes grandes grupos, à semelhança dos anos transactos:

- » **Financiamento Privado, que corresponde aos serviços previstos prestar e que originarão facturação directa a clientes, representando cerca de 40% (4.571.828 €) em 2011, e 37% (5.346.359 €) em 2012 do total dos volumes de negócios previsto para esses mesmos anos.**

Comparativamente com o ano transacto (2010) verifica-se um acréscimo em 2011 e em 2012, essencialmente influenciado por:

– Crescimento da plataforma de asa rotativa – passando de uma estrutura de 28 recursos para uma estrutura previsional (até início do 4º Trimestre de 2011) de 35 recursos, e em 2012 elevando-se para 41 o total de recursos ao serviço desta área, capacitando assim a elevação dos serviços a prestar ao cliente AgustaWestland;

- » **Financiamento Público de suporte à actividade, inseridos em cada um dos programas das unidades produtivas, contribuindo com cerca de 60% (6.773.567€) em 2011 e 63% (8.932.983 €) em 2012.**

Comparativamente com o ano transacto (2010) verifica-se também um acréscimo em 2011 e em 2012, essencialmente influenciado por:

- _ Arranque do programa de asa fixa - representando cerca de 73% do total de receitas com financiamento público de suporte à actividade. A forma de financiamento deste programa advém, para além do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN), por parte do Ministério da Defesa Nacional (MDN), resultante da Lei de programação militar através de um sub-projecto – Capacitação do cluster aeronáutico KC-390;
- _ Arranque do projecto Mobi.Car - representando cerca de 14% do total de receitas com financiamento público de suporte à actividade;
- _ Arranque do projecto Mobi2Grid - representando cerca de 4% do total de receitas com financiamento público de suporte à actividade;
- _ Arranque de projectos mobilizadores inseridos noutros Pólos de Competitividade e Tecnologia (por ex. da Moda (Projecto Inarsys) e das TICE (MobiCarInfo)), onde o CEIIA contribui para a execução dos mesmos;
- _ Implementação, operação piloto, teste e demonstração, a decorrer entre Janeiro e Dezembro de 2011 com o apoio de Fundo de Apoio à Inovação (FAI) e Fundo Português de Carbono (FPC).

Apesar dos resultados líquidos positivos verificados desde o ano de 2005, o ano de 2011 não será excepção, prevendo-se contudo um decréscimo dos mesmos na ordem dos 2% (antes de impostos) para o ano de 2011, mas com um acréscimo dos resultados operacionais decorrente das actividades desenvolvidas, com um crescimento expectável de cerca de 12%.

Tendo o presente orçamento sido elaborado numa base conservadora, poderão, no entanto, existir riscos associados à implementação e/ou execução do mesmo, decorrente não só do quadro económico em que o país se encontra, como também decorrente de factores políticos e/ou factores sociais.

Seguidamente apresentam-se quadros resumo com as evoluções históricas e previsionais desde o ano 2009 no que respeita às rubricas de receitas e de gastos, tendo em conta os objectivos estratégicos apresentados anteriormente, bem como o orçamento anual dividido entre as diversas rubricas de gastos e de receitas.

EVOLUÇÕES PREVISIONAIS DOS RENDIMENTOS

| RENDIMENTOS | 2009 | 2010 | Δ % | 2011 | Δ % | 2012 | Δ % |
|---|------------------|------------------|-----------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Serviços Prestados (Serviços de Design e Engenharia e Programas Completos, Plataformas de Inovação e Projectos IDT) | 5.399.332 | 5.566.833 | 3% | 11.345.394 | 104% | 14.279.342 | 26% |
| Financiamento Público de Suporte à Actividade | 96.710 | 221.202 | 129% | 1.287.200 | 482% | 602.010 | -53% |
| Financiamento Público de Suporte ao Investimento | 1.023.587 | 1.070.265 | 5% | 999.861 | -7% | 999.861 | 0% |
| Outros Rendimentos | 52.788 | 52.992 | 0% | 40.407 | -24% | 60.000 | 48% |
| Total de Rendimentos | 6.572.417 | 6.911.292 | 5% | 13.672.862 | 98% | 15.941.213 | 17% |

EVOLUÇÕES PREVISIONAIS DE GASTOS

| GASTOS | 2009 | 2010 | Δ % | 2011 | Δ % | 2012 | Δ % |
|--|------------------|------------------|------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| CMVMC | 451.748 | 138.692 | -69% | 891.835 | 543% | 630.622 | -29% |
| Fornecimentos Externos | 2.185.325 | 2.316.786 | 6% | 5.241.260 | 126% | 5.352.369 | 2% |
| Gastos com Pessoal | 2.503.806 | 2.992.721 | 20% | 4.835.092 | 62% | 5.719.351 | 18% |
| Gastos com Depreciações e Amortizações | 1.103.710 | 1.198.239 | 9% | 2.481.152 | 107% | 3.710.438 | 50% |
| Outros Gastos | 254.957 | 173.203 | -32% | 133.849 | -23% | 167.265 | 25% |
| Total Gastos | 6.499.546 | 6.819.641 | 5% | 13.583.188 | 99% | 15.580.046 | 15% |
| Resultados antes de impostos | 72.871 | 91.651 | 26% | 89.674 | -2% | 361.168 | 303% |
| Imposto sobre o rendimento | 0 | 11.965 | | 19.280 | | 77.651 | |
| Resultado líquido | 72.871 | 79.686 | 9% | 70.394 | -12% | 283.517 | 303% |

EVOLUÇÕES PREVISIONAIS DO INDICE DE PRODUTIVIDADE

| Recursos Humanos | 2009 | 2010 | Δ % | 2011 | Δ % | 2012 | Δ % |
|--|--------|--------|-------|--------|-----|---------|-----|
| Recursos Totais / ano | 85 | 88 | 4% | 135 | 53% | 141 | 4% |
| ETI | 79 | 83 | 6% | 127 | 52% | 133 | 4% |
| Volume de negócios / ETI | 69.564 | 69.387 | -0,3% | 89.404 | 29% | 107.736 | 21% |
| Índice de Produtividade por RH (I1Prh) | 2,4 | 2,1 | | 2,5 | | 2,7 | |

Índice de Produtividade por Recurso Humano (I1Prh):

O I1Prh é um dos índices de produtividade por recurso humano usado para avaliar o desempenho do capital humano, fazendo parte de benchmarks internacionais de organizações similares, estando o parâmetro 3 associado à excelência no desempenho.

Este rácio é calculado pela divisão dos serviços prestados pelos ETI pelo salário médio anual.

GASTOS PARA 2011 - 2012

| ORÇAMENTO | 2011 | | | | 2012 | | | | Total | |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| | Trim 1 | Trim 2 | Trim 3 | Trim 4 | Trim 1 | Trim 2 | Trim 3 | Trim 4 | | |
| GASTOS | | | | | | | | | | |
| CMVMC | 64.680,54 | 260.603,67 | 402.339,42 | 164.211,71 | 891.835,34 | 125.848,46 | 228.879,92 | 181.323,70 | 94.569,47 | 630.621,55 |
| Área Aumomóvel e Mobilidade | 12.314,29 | 242.810,99 | 375.650,41 | 137.522,71 | 768.298,40 | 103.501,71 | 206.533,17 | 158.976,94 | 72.222,71 | 541.234,52 |
| Área Aeronáutica | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Área de Projectos e Serviços | 52.366,25 | 17.792,67 | 26.689,01 | 26.689,01 | 123.536,94 | 22.346,76 | 22.346,76 | 22.346,76 | 22.346,76 | 89.387,03 |
| Área de Gestão do Cluster | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Fornecimentos Externos | 880.563,16 | 871.950,31 | 2.712.532,93 | 776.214,08 | 5.241.260,48 | 613.097,81 | 2.787.481,00 | 560.313,00 | 1.391.477,20 | 5.352.369,00 |
| Área Aumomóvel e Mobilidade | 75.141,45 | 69.751,89 | 142.118,06 | 99.209,21 | 386.220,62 | 95.728,33 | 271.040,47 | 46.070,47 | 214.515,48 | 627.354,76 |
| Área Aeronáutica | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Programa Asa Fixa | 431.335,17 | 48.480,25 | 1.825.440,74 | 145.440,74 | 2.450.696,89 | 70.185,18 | 2.070.185,18 | 70.185,18 | 734.428,38 | 2.944.983,90 |
| Programa Asa Rotativa | 67.053,90 | 25.488,36 | 29.110,78 | 91.860,78 | 213.513,82 | 29.189,73 | 28.260,78 | 26.062,78 | 24.538,78 | 108.052,07 |
| Área de Projectos e Serviços | 38.306,72 | 19.762,38 | 12.709,05 | 12.709,05 | 83.487,21 | 10.641,31 | 10.641,31 | 10.641,31 | 10.641,31 | 42.565,25 |
| Área de Gestão do Cluster | 20.254,00 | 472.471,82 | 431.241,83 | 155.081,83 | 1.079.049,48 | 121.845,16 | 121.845,16 | 121.845,16 | 121.845,16 | 487.380,63 |
| Fornecimentos Externos Gerais | 248.471,92 | 235.995,60 | 271.912,47 | 271.912,47 | 1.028.292,47 | 285.508,10 | 285.508,10 | 285.508,10 | 285.508,10 | 1.142.032,39 |
| Gastos com Pessoal | 1.018.816,90 | 1.024.939,87 | 1.393.342,43 | 1.397.992,47 | 4.835.091,66 | 1.432.012,50 | 1.433.064,62 | 1.420.140,55 | 1.434.133,69 | 5.719.351,35 |
| Depreciações | 438.314,40 | 530.048,39 | 766.293,55 | 746.495,53 | 2.481.151,88 | 960.320,12 | 914.207,57 | 927.854,35 | 908.056,33 | 3.710.438,36 |
| Outros gastos e perdas | 26.228,35 | 27.970,38 | 39.825,08 | 39.825,08 | 133.848,90 | 41.816,34 | 41.816,34 | 41.816,34 | 41.816,34 | 167.265,34 |
| Impostos | 3.450,06 | 8.015,50 | 10.518,29 | 10.518,29 | 32.502,14 | 11.044,21 | 11.044,21 | 11.044,21 | 11.044,21 | 44.176,83 |
| Outros não especificados | 1.279,49 | 770,86 | 1.057,29 | 1.057,29 | 4.164,92 | 1.110,15 | 1.110,15 | 1.110,15 | 1.110,15 | 4.440,61 |
| Gastos de financiamento | 21.498,80 | 19.184,03 | 28.249,50 | 28.249,50 | 97.181,83 | 29.661,98 | 29.661,98 | 29.661,98 | 29.661,98 | 118.647,90 |
| TOTAL GASTOS | 2.428.603,35 | 2.715.512,62 | 5.314.333,42 | 3.124.736,88 | 13.563.188,26 | 3.173.095,22 | 5.405.449,45 | 3.131.447,92 | 3.870.053,02 | 15.580.045,61 |

RECEITAS PARA 2011 - 2012

| ORÇAMENTO | 2011 | | | | 2012 | | | | Total |
|--|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | Trim 1 | Trim 2 | Trim 3 | Trim 4 | Trim 1 | Trim 2 | Trim 3 | Trim 4 | |
| RECEITAS | | | | | | | | | |
| Serviços Prestados | 821.381,33 | 1.052.526,46 | 1.120.574,10 | 1.577.345,65 | 4.571.827,55 | 1.393.097,53 | 1.169.139,72 | 1.435.087,73 | 5.346.359,30 |
| Área Automóvel e Mobilidade | 29.100,00 | 140.099,11 | 176.798,67 | 186.955,81 | 532.953,60 | 195.000,00 | 195.000,00 | 195.000,00 | 747.113,40 |
| Programa de Infra-estrutura | 29.100,00 | 140.099,11 | 176.798,67 | 186.955,81 | 532.953,60 | 195.000,00 | 195.000,00 | 195.000,00 | 747.113,40 |
| Área Aeronáutica | 790.298,78 | 720.620,40 | 499.128,18 | 799.705,59 | 2.709.752,95 | 750.472,53 | 526.514,72 | 792.462,73 | 2.808.745,90 |
| Programa Asa Rotativa | 790.298,78 | 720.620,40 | 499.128,18 | 799.705,59 | 2.709.752,95 | 750.472,53 | 526.514,72 | 792.462,73 | 2.808.745,90 |
| Projecto de Engenharia | 730.298,78 | 720.620,40 | 499.128,18 | 759.705,59 | 2.709.752,95 | 750.472,53 | 526.514,72 | 792.462,73 | 2.808.745,90 |
| Programa Asa Fixa | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Área de Projectos e Serviços | 61.982,55 | 191.806,95 | 380.684,25 | 630.684,25 | 1.285.158,00 | 422.625,00 | 422.625,00 | 422.625,00 | 1.690.500,00 |
| Programa de Novos Produtos e Processos | 61.982,55 | 91.225,45 | 229.812,00 | 329.812,00 | 712.832,00 | 290.625,00 | 290.625,00 | 290.625,00 | 1.162.500,00 |
| Programa de Construção de Protótipos e Pré-Séries | 0,00 | 100.581,50 | 150.872,25 | 300.872,25 | 552.326,00 | 132.000,00 | 132.000,00 | 132.000,00 | 528.000,00 |
| Área de Gestão do Cluster | 0,00 | 0,00 | 63.963,00 | 0,00 | 63.963,00 | 25.000,00 | 25.000,00 | 25.000,00 | 100.000,00 |
| Programa de Consolidação, Especialização e Diversificação do Cluster | 0,00 | 0,00 | 63.963,00 | 0,00 | 63.963,00 | 25.000,00 | 25.000,00 | 25.000,00 | 100.000,00 |
| Subsídios à exploração | 659.354,89 | 3.201.974,87 | 1.278.507,80 | 2.920.928,84 | 8.060.766,41 | 2.545.153,57 | 2.308.793,97 | 2.352.527,69 | 9.534.992,73 |
| Área Automóvel e Mobilidade | 431.590,22 | 594.607,58 | 681.194,27 | 481.903,00 | 2.189.295,07 | 352.826,85 | 350.103,32 | 396.837,03 | 1.679.230,13 |
| Programa de Veículos Eléctricos | 223.182,97 | 319.097,33 | 405.769,52 | 206.478,25 | 1.154.528,07 | 467.646,17 | 238.286,57 | 285.020,29 | 1.231.963,13 |
| Programa de Infra-estrutura | 208.407,25 | 275.510,25 | 275.424,75 | 275.424,75 | 1.034.767,00 | 111.816,75 | 111.816,75 | 111.816,75 | 447.266,99 |
| Área Aeronáutica | 0,00 | 2.201.590,60 | 7.782,29 | 2.260.363,15 | 4.469.736,04 | 1.806.352,83 | 1.806.352,83 | 1.806.352,83 | 7.225.411,31 |
| Programa Asa Rotativa | 0,00 | 0,00 | 7.782,29 | 58.772,55 | 66.554,85 | 58.772,55 | 58.772,55 | 58.772,55 | 235.090,21 |
| Projecto de I&D | 0,00 | 0,00 | 7.782,29 | 58.772,55 | 66.554,85 | 58.772,55 | 58.772,55 | 58.772,55 | 235.090,21 |
| Programa Asa Fixa | 0,00 | 2.201.590,60 | 0,00 | 2.201.590,60 | 4.403.181,20 | 1.747.580,27 | 1.747.580,27 | 1.747.580,27 | 6.990.321,10 |
| Projecto de Capacitação Técnica e Humana | 0,00 | 870.776,07 | 0,00 | 870.776,07 | 1.741.552,14 | 460.215,59 | 460.215,59 | 460.215,59 | 1.840.862,35 |
| Projecto de Capacitação Infra-Estrutura Tecnológica | 0,00 | 1.330.814,53 | 0,00 | 1.330.814,53 | 2.661.629,06 | 1.287.364,69 | 1.287.364,69 | 1.287.364,69 | 5.149.458,75 |
| Área de Projectos e Serviços | 94.585,13 | 6.650,13 | 6.650,13 | 6.650,13 | 114.535,50 | 7.085,44 | 7.085,44 | 7.085,44 | 28.341,75 |
| Programa de Novos Produtos e Processos | 94.585,13 | 6.650,13 | 6.650,13 | 6.650,13 | 114.535,50 | 7.085,44 | 7.085,44 | 7.085,44 | 28.341,75 |
| Área de Gestão do Cluster | 133.179,55 | 399.126,57 | 582.881,11 | 172.012,56 | 1.287.198,79 | 162.252,39 | 145.252,39 | 142.252,39 | 602.009,55 |
| Programa de Animação e Gestão | 39.769,27 | 234.538,38 | 301.869,28 | 143.557,28 | 719.734,21 | 152.252,39 | 145.252,39 | 142.252,39 | 602.009,55 |
| Imputação em subsídios para Investimentos | 249.965,28 | 249.965,28 | 249.965,28 | 249.965,28 | 999.861,14 | 249.965,28 | 249.965,28 | 249.965,28 | 999.861,14 |
| Área de Projectos e Serviços | 249.965,28 | 249.965,28 | 249.965,28 | 249.965,28 | 999.861,14 | 249.965,28 | 249.965,28 | 249.965,28 | 999.861,14 |
| Proj. Infra Estruturas Cient. Tecnol. | 94.654,08 | 94.654,08 | 94.654,08 | 94.654,08 | 378.616,34 | 94.654,08 | 94.654,08 | 94.654,08 | 378.616,34 |
| CTAG CEIIA Autocluster | 150.684,60 | 150.684,60 | 150.684,60 | 150.684,60 | 602.738,40 | 150.684,60 | 150.684,60 | 150.684,60 | 602.738,40 |
| Plataforma CEIIA_Palmela | 4.626,60 | 4.626,60 | 4.626,60 | 4.626,60 | 18.506,40 | 4.626,60 | 4.626,60 | 4.626,60 | 18.506,40 |
| Outros rendimentos e ganhos | 406,72 | 10.000,00 | 15.000,00 | 15.000,00 | 40.672 | 15.000,00 | 15.000,00 | 15.000,00 | 60.000,00 |
| TOTAL RECEITAS | 1.731.108,23 | 4.514.466,62 | 2.664.047,18 | 4.763.239,78 | 13.672.861,81 | 3.942.517,12 | 4.203.216,38 | 4.052.580,69 | 15.941.213,17 |
| RESULTADOS | -687.495,12 | 1.798.954,01 | -2.650.286,23 | 1.638.500,90 | 89.673,55 | 769.421,90 | 611.451,05 | 182.527,67 | 361.167,56 |