



## Relatório de Actividades 2009

### Instituto de Meteorologia, I.P.

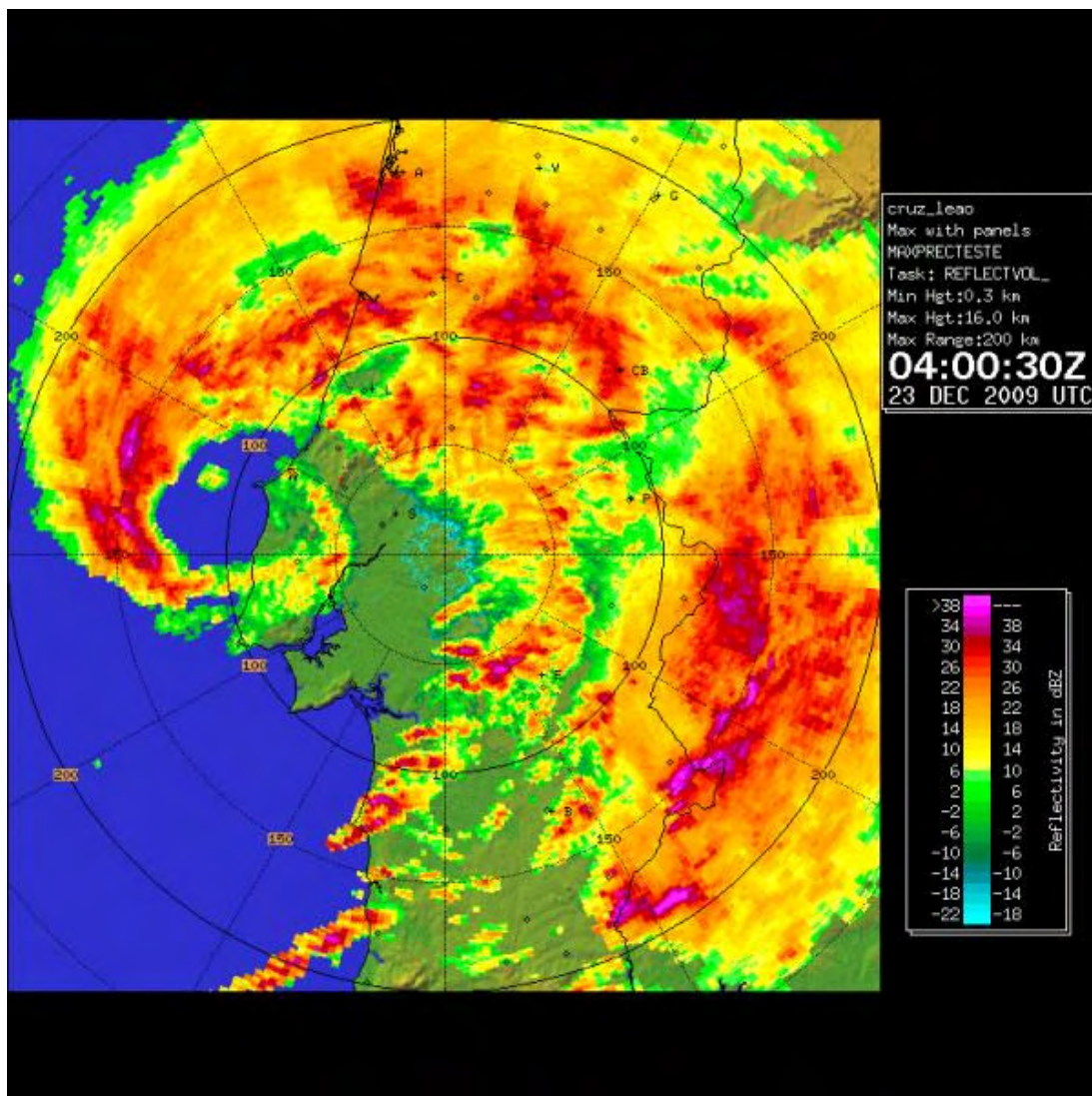


Imagem do Radar de Coruche/Cruz do Leão (produto MAXZ) evidenciando a presença do núcleo depressionário que, durante a madrugada de 23 de Dezembro de 2009, afectou particularmente a região do Oeste, produzindo vento muito forte em níveis baixos (4 UTC, 23/12/09)."



## ÍNDICE

<b>I – APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>7</b>
1.1 – Nota de Apresentação do Relatório.....	7
1.2 – Análise Conjuntural.....	9
1.3 – Organização Interna do IM .....	9
1.4 – Valores, Visão e Missão do IM, I.P. ....	11
1.5 - Orientações gerais e específicas prosseguidas pelo organismo .....	13
<b>II – CONCRETIZAÇÃO DOS OBJECTIVOS INSTRUMENTAIS DEFINIDOS PARA 2009.....</b>	<b>16</b>
<b>III – ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ANO 2009 .....</b>	<b>23</b>
3.1 – Análise das actividades do Plano de 2009 e estratégia prosseguida .....	23
3.2 – Descrição das principais acções executadas.....	24
3.3 – Actividades previstas e não previstas no Plano, por Unidade Orgânica .....	27
3.3.1 – Meteorologia, Clima, Sismologia e Investigação – Unidades Orgânicas .....	27
3.3.2 – Actividades de Suporte – Unidades Orgânicas .....	50
<b>IV – BALANCED SCORECARD (BSC) .....</b>	<b>57</b>
<b>V – QUAR .....</b>	<b>60</b>
<b>VI - RECURSOS HUMANOS E FORMAÇÃO.....</b>	<b>61</b>
6.1 – Recursos Humanos .....	61
6.2 - Plano de Formação.....	66
<b>VII - RECURSOS FINANCEIROS.....</b>	<b>69</b>
7.1 - Orçamento de Funcionamento .....	69
7.1.1 - Receita.....	69
7.1.2 - Despesas de Funcionamento .....	70
7.1.3 - Execução orçamental .....	71
7.2 - Orçamento de Investimento – PIDDAC .....	72
<b>VIII – ANEXOS (AUTO-AVALIAÇÃO E BALANÇO SOCIAL) .....</b>	<b>75</b>



## Índice de Tabelas

Tabela 1 – Actividades Previstas Departamento de Meteorologia e Clima .....	27
Tabela 2 – Actividades Previstas Divisão de Observação Remota .....	27
Tabela 3 – Actividades Não Previstas Divisão de Observação Remota.....	31
Tabela 4 – Actividades Previstas Divisão de Meteorologia Aeronáutica.....	31
Tabela 5 – Actividades Não Previstas Divisão de Meteorologia Aeronáutica.....	33
Tabela 6 – Actividades Previstas Divisão de Vigilância e Previsão Meteorológica .....	33
Tabela 7 – Actividades Não Previstas Divisão de Vigilância e Previsão Meteorológica.....	34
Tabela 8 – Actividades Previstas Centro de Processamento e Previsão Numérica.....	35
Tabela 9 – Actividades Não Previstas Centro de Processamento e Previsão Numérica .....	39
Tabela 10 – Actividades Previstas Divisão de Observação e Clima .....	39
Tabela 11 – Actividades Não Previstas Divisão de Observação e Clima.....	40
Tabela 12 – Actividades Previstas Departamento de Sismologia .....	41
Tabela 13 – Actividades Previstas Delegação Regional dos Açores.....	43
Tabela 14 – Actividades Não Previstas Delegação Regional dos Açores .....	44
Tabela 15 – Actividades Previstas Delegação Regional da Madeira .....	45
Tabela 16 – Actividades Não Previstas Delegação Regional da Madeira.....	46
Tabela 17 – Actividades Previstas Centro de Investigação – CIME.....	47
Tabela 18 – Actividades Previstas Centro de Investigação - CIAC .....	47
Tabela 19 – Actividades Previstas Centro de Investigação - CISG .....	49
Tabela 20 – Actividades Não Previstas Centro de Investigação .....	49
Tabela 21 – Actividades Previstas Divisão de Informática e Comunicações.....	50
Tabela 22 – Actividades Previstas Divisão de Planeamento Estratégico e Gestão Financeira .....	51
Tabela 23 – Actividades Não Previstas Divisão de Planeamento Estratégico e Gestão Financeira.....	52
Tabela 24 – Actividades Previstas Divisão de Relações Externas e Imagem Comunicação.....	52
Tabela 25 – Actividades Previstas Divisão Comercial.....	53
Tabela 26 – Actividades Previstas Divisão de Recursos Humanos.....	54
Tabela 27 – Actividades Não Previstas Divisão de Recursos Humanos .....	55
Tabela 28 – Actividades Previstas Desenvolvimento de Aplicações em Novas Tecnologias.....	55
Tabela 29 – Actividades Não Previstas Desenvolvimento de Aplicações em Novas Tecnologias .....	56
Exemplo de Quadro de monitorização do Balanced Scorecard do ano de 2009 .....	59
Tabela 30 – QUAR/2009 .....	60
Tabela 31 – Total de efectivos do IM, I.P. a 31 de Dezembro de 2009 .....	61
Tabela 32 – Efectivos Por Nível de Escolaridade, Segundo o Sexo .....	63
Tabela 33 – Mapa de Efectivos Admitidos e Regressados durante o Ano, por Grupo de Pessoal, segundo a Relação Jurídica de Emprego e Género .....	64
Tabela 34 – Mapa de trabalhadores saídos durante o ano por Grupo de Pessoal e motivo da saída.....	65
Tabela 35 – Mapa das mudanças de progressões dos efectivos no serviço durante o ano, por grupo de Pessoal .	65
Tabela 36 – Mapa das Acções de Formação por tipo Acção e duração .....	68
Tabela 37 – Mapa das participações em Acções de Formação por Grupo de Pessoal, segundo o tipo de acção ..	68
Tabela 38 – Orçamento de Funcionamento.....	70
Tabela 39 – Despesa Executada .....	71
Tabela 40 – Orçamento de Funcionamento - Despesa Executada.....	72



## Índice de Ilustrações

Organograma do IM.....	11
Edifício do Radar Meteorológico de Coruche.....	23
Diagrama do sistema de telecomunicações do IM, I.P.....	50
Exemplo de monitorização no Software BSC do IM ao longo do ano (Scorecard em árvore).....	57
Exemplo do Balanced Scorecard do IM, inserido na aplicação BSC.....	58
Exemplo de monitorização no Software BSC de uma Unidade Orgânica do IM ao longo do ano (Scorecard Dashboard).....	58
Percentagem de efectivos por grupo de pessoal a 31 Dezembro de 2009.....	62
Percentagem de efectivos por Nível Escolaridade.....	63
Efectivos Globais segundo o Grupo Etário e o Sexo.....	64
Percentagem de Acções de Formação por áreas.....	67
Acções de Formação por U.O.....	67
Estrutura de financiamento em 2009.....	69



## Lista de Acrónimos

**AEMET Espanha** Agência Estatal de Meteorologia  
**AERO** Divisão de Meteorologia Aeronáutica  
**AFN** Autoridade Nacional Florestal  
**ALADIN** Projecto internacional de previsão numérica  
**AMN** Arquivos meteorológicos nacionais  
**APA** Agência Portuguesa do Ambiente  
**APCER** Associação Portuguesa de Certificação  
**APMG** Associação Portuguesa de Meteorologia e Geofísica  
**BSC** Balanced Scorecard  
**CAPT** Centro de Análise e Previsão do Tempo  
**CBS** Commission for Basic Systems  
**CDOP** Continuous Development and Operations Phase (nova fase do programa LSA SAF)  
**CI** Centro de Investigação  
**CIRE** Centro de Comunicação, Imagem e Relações Externas  
**CISCLIMA** Centro Ibérico de Serviços de Clima  
**CLDB** Arquivo meteorológico Nacional  
**CMAL** Centro Meteorológico para a Aeronáutica de Lisboa  
**CMM** Commission for Marine Meteorology  
**COST** European Co-operation in the Field of Scientific and Technical Research  
**CPLP** Comunidade de Países de Língua Portuguesa  
**CPPN** Centro de Processamento e Previsão Numérica  
**CRIA** Agência dos Países de Língua Oficial Portuguesa para a Área do Clima e  
**CTBTO** Comprehensive Nuclear Test Ban Organization  
das Respectivas Implicações Ambientais  
**DATE** Centro de Desenvolvimento de Aplicações em Novas Tecnologias  
**DICE** Divisão de Informática, Comunicações e Equipamentos  
**DMC** Departamento de Meteorologia e Clima  
**DOMC** Divisão de Observação Meteorológica e Clima  
**DORE** Divisão de Observação Remota  
**DRA** Delegação Regional dos Açores  
**DRM** Delegação Regional da Madeira  
**DSG** Departamento de Sismologia e Geofísica  
**DVIP** Divisão de Vigilância e Previsão Meteorológica  
**ECMWF** European Centre for Medium Range Weather Forecast  
**ECOMET** Agrupamento de interesses económicos  
**EMA** Estações Meteorológicas Automáticas  
**EPS** (i) EUMETSAT Polar System; (ii) Ensemble Prediction System  
**EUMETCAL** European Meteorological Computer Assisted Learning  
**EUMETNET** European Meteorological Services Network  
**EUMETSAT** European Organization for the Exploitation of Meteorological Satellites  
**EUROSIP** seasonal forecasting with ocean-atmosphere models  
**FAP** Força Aérea Portuguesa  
**FAPAR** Parâmetro de vegetação  
**FCUL** Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa  
**FFRI** Forest Fire Risk Index (Índice de Risco de Fogos Florestais)  
**FIR** Flight Information Region  
**FORTTRAN** Linguagem de programação  
**FVC** Parâmetro de vegetação  
**FWI** Fire Weather Index  
**GAMA** Gabinete de Apoio à Autoridade Meteorológica para a aeronáutica  
**GNR** Guarda Nacional Republicana  
**GOP** Grandes Opções do Plano  
**GPS** Global Positioning System  
**GREH** Divisão de Gestão de Recursos Humanos  
**ICAO** International Civil Aviation Organization  
**ICP** Instituto da Cooperação Portuguesa



**ICRIF** Índice combinado de Risco de Incêndio Florestal  
**IH** Instituto Hidrográfico  
**IM** Instituto de Meteorologia, Instituto Público  
**INAC** Instituto Nacional de Aviação Civil  
**INAG** Instituto Nacional da Água  
**INAM** Instituto Nacional de Meteorologia de Moçambique  
**INFORMIX** Base de dados relacional  
**IPCC** Painel Intragovernamental sobre as Alterações Climáticas  
**IRIF** Índice combinado de risco de incêndio florestal  
**ISO** International Organization for Standardization  
**LAI** Parâmetro de vegetação  
**LST** Temperatura de Superfície  
**METAR** formato de comunicação / informação meteorológica  
**METEOSAT** Satélite Geossíncrono da EUMETSAT  
**MSG** Meteosat Second Generation  
**NAV** Navegação Aérea de Portugal, NAV Portugal, E.P.E.  
**NDVI** Índice de Vegetação da diferença normalizada  
**NMS** National Meteorological Services  
**NOAA** National Oceanic and Atmospheric Administration (United States)  
**OMM** Organização Meteorológica Mundial  
**PALOP** Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa  
**PEFI** Divisão de Planeamento Estratégico e Gestão Financeira  
**PIDDAC** Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central  
**POC EDUCAÇÃO** Plano Oficial de Contabilidade Pública para o sector da educação  
**PSNAI** Prestação de Serviços meteorológicos à navegação aérea internacional  
**QREN** Quadro de Referência Estratégico Nacional  
**QUAR** Quadro de Avaliação e Responsabilização  
**SAF LAND** Satellite Application Facility (SAF) on Land Surface Analysis  
**SAF** Satellite Application Facility  
**SESAR** Single European Sky Advanced Research  
**SGQ** Sistema de Gestão da Qualidade  
**SIADAP** sistema integrado de gestão e avaliação do desempenho na Administração Pública  
**SIGMET** Significant Meteorological Information  
**SIO's** Sistemas integrados de observação para a aeronáutica  
**SMN** Serviço (s) Meteorológico (s) Nacional (is)  
**SNPC** Serviço Nacional de Protecção Civil  
**TAF** Terminal Area Forecast  
**TAW** Teste de Acessibilidade WEB  
**TIDB** interface de programação de aplicações para acesso a bases de dados de objectos com indexação temporal  
**UE** União Europeia  
**UO** Unidade (s) Orgânica (s)  
**VPN** Virtual Private Network  
**WCC3** Washington e World Climat Conference 3  
**WEB** Rede de alcance mundial  
**WMO (OMM)** World Meteorological Organization (Organização Mundial de Meteorologia)



## I – Apresentação

### 1.1 – Nota de Apresentação do Relatório

A actividade desenvolvida pelo Instituto de Meteorologia, I.P. (IM) em 2009 evidenciou um ajustamento aos objectivos traçados para o período e particularmente ao Programa de Actividades aprovado.

Embora ressentindo-se o IM de um ambiente conjunturalmente recessivo, com efeitos mais marcantes nas transferências do Orçamento de Estado, que vieram a reduzir o seu peso relativo na estrutura de financiamento da organização em 2009, foi possível executar um Programa já ajustado a essa realidade antevista.

Nesse quadro, prosseguiu-se a aposta no processo de reequipamento tecnológico orientado para a observação meteorológica e a capacidade de monitorização da actividade sísmica, pela consideração da sua relevância na melhoria da prestação de serviço público de vigilância de fenómenos adversos para as populações e património ambiental e construído.

Um melhor conhecimento da variabilidade climática e uma procura de antecipação da sua evolução e das alterações de clima nos próximos anos foi igualmente um dos objectivos a ser cumprido, com o reforço do conhecimento e competências neste domínio, designadamente pela preparação de instalação de um modelo regional de clima.

Para os resultados alcançados em 2009 há que relevar a importante contribuição dos recursos humanos do Instituto, os quais vieram a ser objecto de um reforço consolidado de mais cerca de 50 novos elementos, que em parte substituíram a colaboração precária que vinha sendo obtida há alguns anos por parte de técnicos, entretanto objecto de formação especializada no IM.

Este ganho significativo, ao nível de uma estrutura de recursos consolidada e de qualificação média reforçada face a períodos anteriores, não anulou porém a insuficiência de quadros orientados para a investigação nos domínios de interesse da organização, porquanto não foi ainda objecto de implementação a carreira de investigação no IM, quadro de referência



condicionador da actuação de elementos especialmente destinados ao preenchimento da estrutura de Centros de Investigação entretanto criada.

Na expectativa de uma breve satisfação desta antiga aspiração do IM, fica o balanço do ano de 2009 como positivo no confronto com a programação traçada, o qual será neste documento evidenciado de forma detalhada, com referência ao grau de execução atingido em cada uma das actividades previstas.

Por forma a tornar mais objectiva esta apreciação, o Relatório integra no seu final uma auto-avaliação da actividade desenvolvida, seguindo de perto o modelo adoptado neste Ministério, o qual permite medir o desempenho da organização em referência ao programado.

Março de 2010

O Conselho Directivo



## 1.2 – Análise Conjuntural

Numa situação de crise económica que se estendeu em 2009 por toda a Europa, Portugal não esteve imune, sendo inclusive um dos países do espaço euro que mais sentiu os efeitos dessa crise, nomeadamente ao nível do crescimento do desemprego e da diminuição do investimento público e privado, entre outras consequências. Nesse sentido, todas as suas instituições públicas ou privadas e cidadãos se ressentiram de uma conjuntura não favorável.

Face a este cenário, o IM teve de adaptar-se a uma realidade de constrangimento orçamental e contenção na procura, uma vez que se constitui não só como uma Instituição de serviço público, mas igualmente como actor económico, na medida em que opera no mercado como cliente e fornecedor de serviços.

Para além disso, teve também de adaptar-se às restrições orçamentais decorrentes de todo este cenário de crise económica, o qual foi sentido através da diminuição da participação das Receitas do Orçamento de Estado no conjunto do Orçamento do IM e de uma redução nas receitas da actividade comercial arrecadadas.

## 1.3 – Organização Interna do IM

O Decreto-lei n.º 157/2007, de 27 de Abril e a Portaria n.º 555/2007, de 30 de Abril definem a missão e as atribuições do IM e os seus Estatutos, respectivamente.

O Instituto de Meteorologia, I.P. é a entidade que a nível Nacional e Internacional representa o Estado Português nos domínios da Ciência Meteorológica, Climatologia, Sismologia e Geomagnetismo, sendo Autoridade Nacional nessas áreas, conforme definido nos diplomas citados.

A estrutura organizativa interna manteve-se em 2009 e compreende as áreas de Meteorologia, Clima, Sismologia e Geomagnetismo, o sector de Investigação (CIME, CIAC, e CISG) e o GAMA (Gabinete de Apoio à Autoridade da Meteorologia Aeronáutica), bem como as Unidades Orgânicas de Suporte.



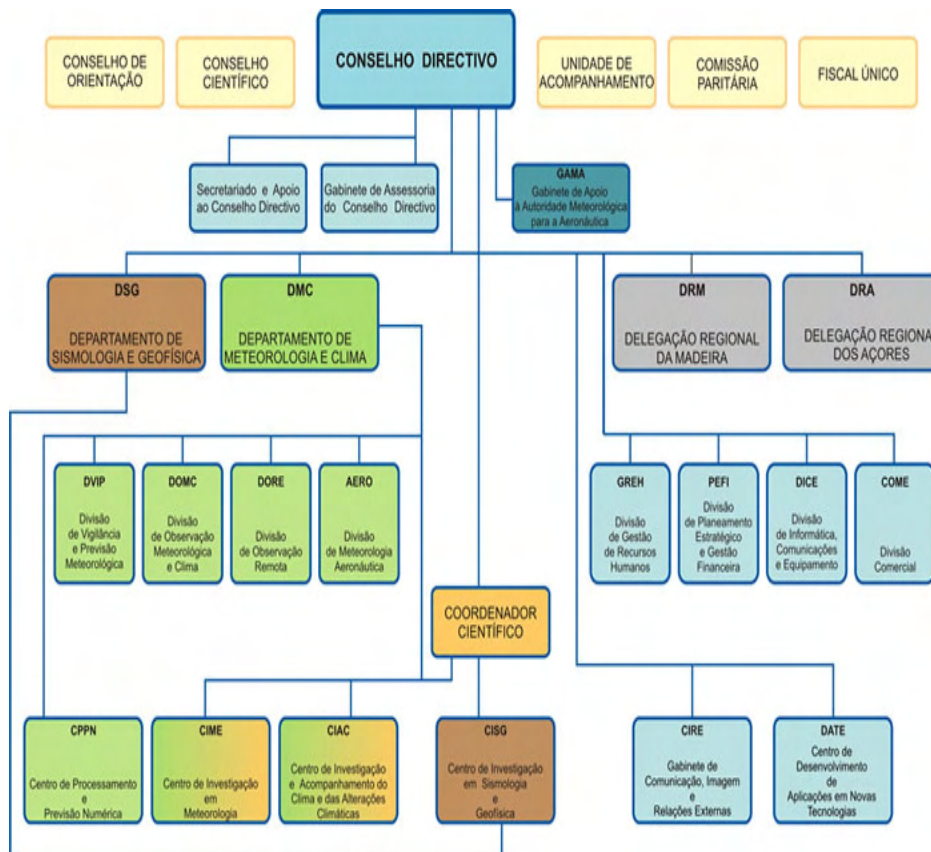
Para responder funcionalmente pela sua missão e inevitavelmente pela sua responsabilidade no espaço nacional, existem dois Departamentos, um de Meteorologia e Clima (DMC) e outro de Sismologia (DSG) e duas Delegações Regionais nos Arquipélagos dos Açores (DRA) e da Madeira (DRM).

O Departamento de Meteorologia e Clima compreende as Unidades Orgânicas de Observação e Clima (DOMC), de Detecção Remota do Tempo (DORE), de Aeronáutica (AERO), de Vigilância e Previsão do Tempo (DVIP) e o Centro de Processamento e Previsão Numérica (CPPN).

As Unidades que apoiam a estrutura de actividade específica da Meteorologia, Sismologia, Geomagnetismo e Investigação são designadas como Divisões de Suporte e compreendem as seguintes Unidades Orgânicas: Divisão de Planeamento Estratégico e Gestão Financeira (PEFI), Divisão de Recursos Humanos (GREH), Divisão Comercial (COME), Divisão de Informática, Comunicações e Infra-estruturas (DICE), Gabinete de Desenvolvimento de Aplicações em Novas Tecnologias (DATE), e Gabinete de Comunicação e Imagem e Relações Externas (CIRE).



### Organograma do IM



Aprovado pelo Decreto-Lei nº157/2007, de 27 de Abril e Portaria nº555/2007, de 30 de Abril

O IM representa Portugal a nível internacional, nos domínios científicos que referenciam a sua missão, quer a nível de Projectos, quer ao nível da dinâmica diária de cada Organização Internacional, nomeadamente, na Organização Europeia de Satélites Meteorológicos (EUMETSAT), no Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF), na Rede de Serviços Meteorológicos Europeus (EUMETNET) e na Organização de regulação de actividade comercial de Serviços Meteorológicos Europeus (ECOMET). O IM assegura igualmente a representação do Estado Português na Organização Meteorológica Mundial (OMM), organização que integra a nível mundial mais de 180 membros.

#### 1.4 – Valores, Visão e Missão do IM, I.P.

##### Valores

##### - Responsabilidade

Colocar rigor e competência no exercício da actividade para resposta aos compromissos de missão nos domínios de serviço público e mercado;



**- Orientação para o Cliente**

Responder às necessidades da procura, privilegiando os utilizadores e as suas indicações;

**- Espírito de inovação e competição**

Incorporar atitude de iniciativa e inovação, enquanto operador económico e social em mercado competitivo;

**- Orientação para os resultados**

Conferir à prestação de serviços uma lógica de cumprimento de objectivos e metas, criando valor;

**- Procura de excelência**

Perseguir um aumento progressivo de qualidade no trabalho produzido, causando a diferença no mercado;

**- Espírito de equipa**

Subordinar o exercício individual ao interesse colectivo num processo de cooperação permanente para optimização de resultados;

**- Valorização dos colaboradores**

Estimular o desenvolvimento de competências e promover o mérito no desempenho, nos diversos patamares da organização.

**Visão**

*“Garantir excelência nos produtos e serviços fornecidos nos domínios da meteorologia, climatologia e geofísica, assumindo um papel de referência na investigação e desenvolvimento em Portugal, nesses domínios.”*

**Missão**

*“O IM, I.P., é a autoridade nacional nos domínios da meteorologia, climatologia, sismologia e geomagnetismo e tem por missão assegurar às populações, actividades económicas e entidades públicas a informação ajustada às suas necessidades através da prossecução das políticas nacionais naqueles domínios.”*



## 1.5 - Orientações gerais e específicas prosseguidas pelo organismo

As orientações gerais de enquadramento baseiam-se na estratégia definida pelo Conselho Directivo para o longo prazo e são concretizadas nas seguintes orientações para o médio prazo:

- **Participar activamente na gestão dos riscos de desastres naturais e na sustentação das políticas de adaptação às alterações climáticas;**
- **Dinamizar a actividade comercial;**
- **Garantir a sustentabilidade da infra-estrutura tecnológica e otimizar a estrutura organizacional.**

Destas orientações estabelecidas para o médio prazo, resulta a fixação das orientações específicas para IM em 2009, as quais foram determinadas pelos valores de índice organizativa, no que respeita ao espírito de equipa e à procura de excelência nos resultados do trabalho, bem como um direccionamento para o interesse do cliente externo e interno.

Desta postura, que enquadra a actividade a desenvolver pelo IM, resultou a definição dos seguintes objectivos específicos para 2009, que correspondem aos **Objectivos Estratégicos**, os quais se harmonizaram com as linhas de orientação a ser atingidas no período, e que decorrem da missão “core” da organização.

### Objectivos Estratégicos

- Garantir informação, tempestiva e fiável, ao sistema nacional de Protecção Civil nos domínios resultantes da sua Missão;
- Garantir a satisfação dos clientes/utilizadores, com controlo da qualidade da oferta;
- Reforçar a incorporação de conhecimento científico na oferta de produtos e serviços;
- Diversificar a carteira de clientes com aumento de facturação da actividade comercial, excluindo a aviação civil;
- Reforçar a capacidade de produção e integração de informação de suporte às decisões;
- Reforçar as competências técnico científicas dos colaboradores.

A consagração dos objectivos de curto prazo, ajustados a uma estratégia de melhoria das prestações do serviço, para ser alcançada no médio prazo, permitiu o estabelecimento dos



seguintes **Objectivos Instrumentais** para 2009, que integraram as metas a atingir pelas actividades de suporte ao desempenho da organização.

### Objectivos Instrumentais

- Consolidar a estrutura espacial das redes de observação de superfície, com reajustamento das estações clássicas à situação actual do IM em matéria de recursos humanos e financeiros e com instalação de novas estações automáticas;
- Reforçar a capacidade de vigilância através de detecção remota, com a instalação de novo radar;
- Ajustar os produtos de Previsão Numérica de modelos de área limitada a uma melhoria das previsões no domínio que integra o território nacional;
- Aperfeiçoar os processos de controlo de qualidade das previsões meteorológicas;
- Rever e consolidar o arquivo e sistema base de dados climatológicos para garantir fiabilidade à informação utilizada;
- Automatizar os processos de avaliação prévia de efeitos de sismo sentido e de disseminação rápida dessa informação;
- Manter em perfeito estado de operacionalidade, 24 sobre 24 horas, a totalidade dos sistemas informáticos e de telecomunicações instalados;
- Adoatar medidas de manutenção dos equipamentos e edifícios tendentes à sua conservação e a um desempenho eficiente;
- Rever os contratos de prestação de serviços, designadamente em assistência técnica, de forma a obter ganhos de eficiência com redução de custos que lhes estão associados;
- Desenvolver ferramentas de base informática que promovam eficiência nos processos e unifiquem a afectação de recursos humanos;
- Instalar plataforma comunicacional interna que garanta visibilidade à produção departamental e disponibilize aos colaboradores informação corporativa;
- Introduzir aperfeiçoamentos no sistema de acompanhamento e controlo da execução orçamental, com utilização de sistema de informação para a gestão ajustado às exigências da organização;
- Adoatar um modelo de gestão de recursos humanos que garanta informação orientada proactivamente para a valorização profissional dos colaboradores;



- Participar activamente em projectos de âmbito nacional ou internacional que garantam reforço de competências e visibilidades da organização, a par com a afectação de recursos adicionais;
- Reforçar em qualidade os processos de relação comunicacional, com recurso às ferramentas disponíveis e utilizando uma atitude proactiva na transmissão da mensagem institucional;
- Revitalizar as relações com os Serviços Meteorológicos Nacionais e instituições de investigação integrados na Agência CRIA;
- Garantir suporte adequado às representações externas, com fornecimento de informação em tempo e qualidade ajustado a um desempenho eficiente e a uma afirmação externa da organização.

Foram ainda definidos **Objectivos de Investigação**, os quais identificaram as orientações para a investigação em 2009, em articulação e complemento da actividade “core” da organização.

#### Objectivos de Investigação

- Desenvolver métodos de previsão do tempo a médio prazo, com natureza probabilística, ajustados ao território nacional;
- Promover, isoladamente ou em parceria, desenvolvimento de processos de estimação de riscos de natureza hidro-meteorológica para estimação de situações extremas;
- Desenvolver processos de validação e interpretação da informação de previsão sazonal orientada para os interesses de utilizadores específicos;
- Desenvolver estudos de impacte das alterações climáticas em território nacional, designadamente nos sectores mais vulneráveis;
- Desenvolver novos produtos com aplicação de informação de detecção remota, em particular resultante da operacionalização da SAF Land;
- Desenvolver informação cartografada de risco e perigosidade sísmica para o Continente;
- Desenvolver cenários de efeito sísmico para regiões identificadas como de maior perigosidade no Continente;
- Desenvolver trabalhos de caracterização de fontes sísmicas para o território nacional;
- Participar activamente nos trabalhos preparatórios de instalação de rede de monitorização da actividade de tsunamis no Atlântico Nordeste.



## II – CONCRETIZAÇÃO DOS OBJECTIVOS INSTRUMENTAIS DEFINIDOS PARA 2009

**- Consolidar a estrutura das redes de observação de superfície com reajustamento das estações clássicas à situação actual do IM em matéria de recursos humanos e financeiros e com a instalação de novas estações automáticas.**

O IM tem em funcionamento uma rede de estações que inclui ainda as observações meteorológicas clássicas. Os registos clássicos são obtidos através de observações de instrumentação clássica ou convencional, segundo programa estabelecido para cada estação e obedecendo a normas definidas pela OMM. Estes dados têm por principal finalidade o acompanhamento do clima em Portugal, recorrendo para tal a registos que, em alguns casos, datam do século XIX.

Em 2009 entraram em funcionamento as seguintes estações: Coimbra/Bencanta, Zambujeira, Sines/Cabo, Aldeia do Souto, Manteigas, Fundão, Luzim/Penafiel, Pinhão, S. Pedro Moel, St.Cruz/Aeródromo, Reguengos/S.Pedro do Corval, Sintra/Pena, Lisboa/Tapada da Ajuda, Mora, Dunas de Mira, Régua, Porto/S.Gens e Pegões.

A exploração da referida rede prevê um conjunto de procedimentos de verificação, digitação e validação dos dados obtidos das observações. Os processos de verificação e digitação têm sido feitos nas estações centralizadoras, que elaboram documentação própria e a encaminham para a Sede do IM. O envio dos ficheiros em formato digital é feito, desde 2004, por correio electrónico e os dados são arquivados automaticamente desde 2008.

Os dados são introduzidos nos Arquivos Meteorológicos Nacionais (AMN), arquivos 01 e 02, horários e diários, respectivamente. Posteriormente ao procedimento de arquivo, os dados eram sujeitos a um processo de validação de consistência, feito na Sede por trabalhadores especializados. As limitações de disponibilidade de técnicos para esta tarefa levaram a que a mesma tenha apresentado uma evolução aquém do necessário para garantir a qualidade dos dados. Desta forma, foi estabelecido como objectivo para 2009 o controlo dos dados compreendidos entre 1995 e 2008 que ainda não tivessem sido validados. Para o desempenho desta tarefa foi necessário designar uma equipa de técnicos da DOMC, distribuídos pela Sede do IM e pelas unidades externas (Estações/Centros).



Para que a validação fosse feita de um modo semelhante por todos os envolvidos, foi desenvolvida uma aplicação informática que permitiu a validação e a respectiva reintrodução dos dados nos AMN.

Os resultados foram sendo apurados ao longo do processo e, no final do ano de 2009, foram validadas 143 estações – ano, sendo que destas apenas 123 foram verificadas, sendo este o número considerado para efeitos de QUAR. Este número permitiu superar o definido nos objectivos do QUAR do IM, que estabelecia para 2009, a validação de 100 estações – ano. Apesar do sucesso obtido no processo de validação dos dados, foram identificados alguns problemas que afectaram em especial a cronologia de toda a tarefa.

Os principais problemas prenderam-se com a indefinição do vínculo laboral de alguns dos técnicos envolvidos, com a instalação em todas as Estações/Centros de Internet Banda Larga e com o envio e instalação de novos PC's para os mesmos Estações/Centros. Acresceu aos referidos problemas as limitações existentes em algumas estações, no que respeitou à formação em informática na óptica do utilizador de alguns dos técnicos e ainda no que respeitou à falta de algum software que permitiria uma uniformização e automatização de processos.

**- Ajustar os produtos de previsão numérica do tempo de modelos de área limitada a uma melhoria das previsões no domínio que integra o território nacional.**

Este objectivo foi alcançado com a implementação do novo ciclo ALADIN (ciclo 35T1) em Outubro, que veio substituir a versão 32T3 implementada a 9 de Dezembro de 2008.

O modelo ALARO foi implementado no super computador IBM e executado em regime de testes, para um domínio que contém o Arquipélago da Madeira (5km), e em regime pré-operacional para o domínio Atlântico (igual ao do ALADIN). Neste contexto foi elaborado o relatório CPPN nº 17. Foi igualmente implementado o modelo AROME, com uma resolução horizontal de 2,5 km, para dois domínios: Portugal Continental e Arquipélago da Madeira.

**- Rever e consolidar o arquivo e sistema base de dados climatológicos para garantir fiabilidade á informação utilizada.**

Foi mantida e controlada a informação hidro e agro – meteorológica no Arquivo Nacional Climatológico e foi preparado e organizado um novo arquivo agro – meteorológico.



**- Automatizar os processos de avaliação prévia de efeitos de sismo sentido e de disseminação rápida dessa informação.**

Um dos objectivos mais relevantes na área da sismologia é o de dotar o IM de capacidade para estimar os efeitos macrossísmicos em caso de ocorrência de sismo relevante, recorrendo apenas a medidas instrumentais, procedimento esse que é efectuado automaticamente o que permitiu disponibilizar cartas Macrossísmicas instrumentais em menos de 10 minutos após a ocorrência dos sismos.

**- Manter em perfeito estado de operacionalidade, 24 sobre 24 horas a totalidade dos sistemas informáticos e de telecomunicações instalados.**

Foi efectuada a manutenção de todos os sistemas de comunicações e sistemas informáticos, os quais foram geridos com eficiência para que todas as lacunas que eventualmente fossem surgindo não pudessem levar à diminuição ou perda de dados, bem como à afectação da operacionalidade integrada dos sistemas.

**- Adoptar medidas de manutenção dos equipamentos e edifícios tendentes à sua conservação e a um desempenho eficiente.**

- Foi efectuada a manutenção operacional dos sistemas básicos de infra-estruturas tais como: rede de energia eléctrica, rede de energia protegida UP's, central de emergência, posto de transformação de média tensão e todos os quadros eléctricos de distribuição; mantidos operacionais todos os sistemas de climatização, de alarme contra incêndios, da rede de extintores, da rede de adução de águas e de todos os sistemas de saneamento geral, promovendo todas as intervenções pontuais do dia-a-dia, bem como as previstas no Plano anual.

- Foi igualmente promovida uma acção para executar todos os projectos internos de alterações físicas e levar a efeito várias adaptações, bem como desenvolver todos os concursos de aquisição e obras, intervindo na sua execução e fiscalização, elaborando autos de faseamento e recepção e acompanhando todas as fases de evolução.

- Foi promovida também a resolução de problemas de infra-estruturas, bem como as acções com projectos próprios de recuperação geral ou parcial, como já executado na estações meteorológicas de Bragança, Vila Real, Évora, no observatório Príncipe Alberto de Mónaco no Faial, no Observatório Afonso Chaves em S. Miguel, no Observatório da Madeira no



Funchal, na estação de radiossondagem e em outros, no âmbito da rede física nacional, ao nível da sismologia e geofísica.

- Foram ainda executadas diversas manutenções e reparações das instalações dos Centros Meteorológicos, de estações sismológicas e no edifício sede. São exemplo: a modernização do pavimento, das fachadas e parque de estacionamento do Observatório do Funchal; reparações de portas varandas, vidros e janelas da Casa de Função nos Açores; da sala do CMAL, na sede, com a reparação de estores; o fornecimento de cabos de alimentação do sistema AVAC; o início da empreitada do ar condicionado no edifício sede do IM; a modernização das instalações eléctricas e a reparação do edifício do Centro de Faro.

**- Rever os contratos de prestação de serviços designadamente de assistência técnica de forma a obter ganhos de eficiência com redução de custos que lhes estão associados.**

Foi iniciada a revisão dos Contratos de assistência técnica, tendo em vista obter ganhos de eficiência na sua prestação, tarefa que transcorreu para 2010.

**- Desenvolver ferramentas de base informática que promovam eficiência nos processos e unifiquem a afectação de recursos humanos.**

Foram implementados sistemas informáticos de Gestão Documental e de monitorização do SIADAP e do BSC, para que o encurtamento da comunicação interna se fizesse mais facilmente, no sentido da desburocratização dos serviços.

**- Instalar plataforma comunicacional interna que garanta visibilidade à produção departamental e disponibilize aos colaboradores informação corporativa.**

Foi instalada uma nova funcionalidade através do Portal INTRANET, a qual veio a permitir uma comunicação mais fluida entre os vários níveis da organização. Apesar de só ter entrado em funcionamento em Janeiro de 2010, a sua instalação decorreu durante o ano de 2009.



**- Introduzir aperfeiçoamentos no sistema de acompanhamento e controlo da execução orçamental, com utilização de sistema de informação para a gestão ajustado às exigências da organização.**

Neste contexto os instrumentos informáticos de aplicação à nova Contabilidade e à Tesouraria possibilitaram assegurar um controlo da execução financeira mais exigente na aplicação dos recursos financeiros.

**- Adotar um modelo de gestão de recursos humanos que garanta informação orientada proactivamente para a valorização profissional dos colaboradores.**

O Plano de Formação foi cumprido para além do planeado, tendo sido executadas 54 acções de formação, das 52 inicialmente previstas. O IM tem vindo a desenvolver um esforço no que respeita à reciclagem e actualização de novos conhecimentos dos colaboradores, nomeadamente os que trabalham nas áreas de meteorologia e geofísica.

**- Participar activamente em projectos de âmbito nacional ou internacional que garantam reforço de competência e visibilidade da organização, a par com a afectação de recursos adicionais;**

**- Garantir suporte adequado às representações externas, com fornecimento de informação em tempo e qualidade ajustado a um desempenho eficiente e a uma afirmação externa da organização.**

Portugal, através do IM, é membro de várias organizações internacionais, em várias representações. Durante o ano de 2009, o IM continuou a assegurar a representação nos diversos órgãos, ao nível das suas responsabilidades na cooperação com Organizações Internacionais, Regionais, Nacionais e Institutos homólogos, nomeadamente com os PALOP e aqueles com os quais o IM mantém acordos bilaterais. No âmbito da ECOMET, EUMETSAT, ECMWF e OMM, foi acompanhada a discussão das definições de regras para a produção/utilização da informação, disseminação e comercialização de dados, produtos e serviços meteorológicos, tendo-se garantido a participação portuguesa nos eventos relacionados com aquelas organizações. Em 2009, decorreram em Portugal alguns eventos internacionais, regionais e bilaterais, com responsabilidade de organização do IM, no quadro das suas Relações Externas, dos quais se destacam a realização da 71ª Sessão do Conselho do *European Centre for Medium-range Weather Forecast*, nos dias 25 e 26 de Junho, em Ponta



Delgada – Açores e as Comemorações do Dia Meteorológico Mundial, em Lisboa, no dia 23 de Março. Ainda neste quadro, teve lugar a preparação e participação nos eventos ou reuniões: “*Internacional Soil Moisture Working Group Meeting*”, no âmbito da LSA SAF, da EUMETSAT; assinatura da alteração de estatuto da EUMETNET para EUMETNET EIG, cujo propósito é estabelecer a ponte entre os SMN Europeus e a UE; participação activa no programa SESAR, cujo objectivo principal é a reformulação do espaço aéreo europeu, garantindo a salvaguarda de vidas e bens; visita aos Departamentos Técnicos de uma equipa do ECMWF; visita ao IM, do Secretário-Geral da Organização Meteorológica Mundial (OMM), Michel Jarraud, para discutir assuntos de interesse comum, em Abril; Reunião Bilateral de Cooperação entre o IM de Portugal e a AEMet de Espanha, em Barcelona; Reunião Técnica Hispano-Portuguesa, entre o IM de Portugal e a AEMet de Espanha, em Badajoz; Reunião Bi-anual de Cooperação entre os SMN de Macau/China, China e Portugal, em Lisboa e *VI Ministerial Summit* do GEO, em Washington e *World Climate Conference – 3 (WCC-3)*, em Genebra.

**- Reforçar em qualidade os processos de relação comunicacional, com recurso às ferramentas disponíveis e utilizando uma atitude proactiva na transmissão da mensagem institucional.**

O IM, através da página disponível na WEB, tem divulgado activamente as suas actividades no sentido de aproximar o Instituto da população, pela edição de notícias, conteúdos institucionais e avisos. No âmbito das acções escolares, acolheu visitas semanais, por parte das várias instituições de ensino, desenvolvendo esta actividade, durante o ano de 2009, com a realização de um Inquérito ao Visitante, no sentido de obter informação dos utilizadores deste serviço, para o melhorar no futuro.

No âmbito das actividades com a comunicação social, assegurou-se a ligação entre o Instituto e os diversos órgãos de comunicação social, sempre que solicitado, para além de garantir as respostas às inúmeras questões colocadas, via e-mail, pelo público.

**- Revitalizar as relações com os SMN e instituições de investigação integrados na CRIA.**

Em colaboração com os SMN dos PALOP, foram organizadas e preparadas as visitas dos dirigentes dos SMN de S. Tomé e Príncipe, Cabo Verde e Guiné-Bissau, para análise e discussão das necessidades de cada um dos serviços e das possibilidades reais de apoio



técnico e científico por parte do IM, contribuindo este último com a cedência de consumíveis de observação, manuais de formação e oferta de estágios técnicos. No seguimento da realização do Workshop Internacional CRA'08, deu-se início à preparação do Workshop de 2009, cuja realização se previa em Maceió, Brasil, evento que foi adiado para o ano de 2010, por dificuldades da Universidade de Maceió em conseguir os apoios necessários. Iniciou-se ainda, no final do ano, a preparação do evento para 2010 em Bragança, Portugal.



### III – ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ANO 2009



Edifício do Radar Meteorológico de Coruche

#### 3.1 – Análise das actividades do Plano de 2009 e estratégia prosseguida

O Plano de Actividades do ano de 2009 foi objecto de cumprimento relativamente ao que se encontrava programado, tendo inclusivamente sido ultrapassadas as metas em algumas das actividades planeadas. Retém-se como avaliação global que a maioria das Unidades Orgânicas cumpriu os objectivos estipulados, na sua posterior reprodução nos vários instrumentos de verificação usados no IM (Plano de Actividades, BSC e QUAR).

Os objectivos definidos para as diferentes áreas de actuação e actividade, e os esforços que os colaboradores fizeram em cumprir os seus objectivos individuais são retratados nos quadros desenvolvidos por Unidade Orgânica e no QUAR do IM.

Será de salientar este resultado no quadro de restrição imposto aos recursos colocados à disposição do IM neste período, o que só poderá explicar-se por uma gestão de recursos de forma eficiente, resultando num grau de eficácia e qualidade dos serviços prestados, devidamente retratados no relatório de Auto-Avaliação, que reforça este documento.



### 3.2 – Descrição das principais acções executadas

Para uma ilustração de síntese dos principais resultados alcançados em 2009 apresentam-se seguidamente as acções executadas em domínios estratégicos para o IM, que contribuíram significativamente para um desempenho positivo no período, o que terá certamente efeitos reprodutores nos anos seguintes.

#### - Sistemas de Observação

Para um reforço da rede de estações urbanas, no sentido de uma melhoria da informação distribuída, foram adquiridas 5 Estações Meteorológicas Automáticas Urbanas Simples, que passaram a assegurar o reforço das capitais de distrito, nas previsões e verificações.

Ao nível da observação remota foi dado seguimento ao processo de instalação de um novo radar, para cobertura do norte do Continente. O desenvolvimento deste objectivo sofreu, contudo, alguns desvios face ao programado. A justificação dos desvios prendeu-se com o atraso na execução do projecto do edifício e infra-estruturas e o adiamento do caderno de encargos para a aquisição do equipamento de radar, o que provocou o adiamento da actividade.

No entanto, no primeiro semestre do ano de 2009 foi concluído o projecto da torre e infra-estruturas para instalação do radar, o qual foi submetido à Câmara Municipal de Arouca, não tendo no final do ano sido ainda recolhidos os pareceres necessários e autorizações ao prosseguimento do processo para a fase de conclusão.

#### - Previsão numérica do tempo

De forma a sustentar a melhoria das previsões do estado do tempo, foram desenvolvidos novos produtos no domínio da previsão numérica, com implementações de novos campos de modelos numéricos no sistema de visualização no Centro de Previsões (MESSIR). Destacam-se 17 Campos para nova área *Aladin* (que inclui Madeira e Açores) e 11 novos campos relativos às ferramentas de diagnóstico para o modelo ECMWF (4º trimestre). Foram ainda disponibilizados tefigramas, plumas e produtos na área de observação (ex. sensores de tempo presente).

#### - Qualidade das previsões meteorológicas

Para se atingir este objectivo foram feitas diligências no sentido de verificar as falhas da TIDB, sendo executado o controlo e validação dos dados de Observação *Synop* e da



temperatura da água do mar, complementando-se com relatórios para apreciação. Foi também feita a pesquisa e validação da ocorrência de neve em Portugal.

Ainda numa perspectiva de melhoria e no âmbito da detecção remota o sistema *Vision +*, instalado no Centro de Previsão veio a ser objecto de diversas actualizações.

#### **- Arquivo e sistema base de dados climatológicos**

Devido a limitações de disponibilidade de técnicos para a tarefa de validação de consistência dos dados em arquivo, a mesma apresentou uma evolução aquém do necessário para garantir a qualidade dos dados.

Foi no entanto possível cumprir o objectivo fixado de controlo dos dados compreendidos entre 1995 e 2008 que ainda não tivessem sido validados. Para o desempenho desta tarefa concorreram os técnicos existentes na Sede do IM e os técnicos observadores colocados em unidades externas (Estações/Centros).

#### **- Avisos Sismológicos**

Constituindo a avaliação do impacto macrossísmico um elemento essencial para a actuação dos Serviços de Protecção Civil na sequência de um sismo, deu-se cumprimento pleno à implementação de um projecto que consistiu no desenvolvimento e instalação da componente tecnológica de uma ferramenta de geração de campos macrossísmicos, unicamente dependente de dados instrumentais recolhidos na rede sísmica de tempo real (*Shake Maps*).

#### **- Controlo de execução da despesa**

Procedeu-se à implementação um sistema de gestão de projectos, objecto de financiamento externo (investigação e outros) para que fosse possível identificar com clareza as receitas e despesas afectas a cada uma dos projectos em curso.

Iniciou-se igualmente em 2009 o projecto de implementação da contabilidade analítica, para permitir uma melhoria da gestão, quer a nível global, quer nas várias Unidades Orgânicas, pelos seus responsáveis.



## - Formação

No ano de 2009 executou-se um grande esforço de investimento na área da formação, quer dirigida a competências nas áreas de suporte, quer orientada para uma nova qualificação técnica. De entre as 54 acções executadas – que terão maior desenvolvimento e detalhe no Capítulo VI deste relatório – serão de destacar as inicialmente dirigidas ao reforço das capacidades de previsão. Assim, no âmbito do programa EUMETCAL decorreram 2 semanas temáticas, uma dedicada ao “nevoeiro” e outra à “convecção” e 4 sessões do *Weather Briefing*. Foi ainda dada formação de modelos conceptuais, de meteorologia satélite, de *ensembles* e na área de observação em altitude. E igualmente, formação no sistema de visualização MESSIR, sobre novos produtos e ferramentas.

## - Difusão da mensagem institucional

Foram desenvolvidos e implementados a plataforma e-learning e a preparação da plataforma *Intranet* para melhorar a informação Corporativa. Garantiu-se igualmente o reforço da qualidade *do sítio* na *Internet* aos cidadãos com necessidades especiais e garantiu-se a difusão da informação meteorológica em novos formatos.



### 3.3 – Actividades previstas e não previstas no Plano, por Unidade Orgânica

Nos quadros seguintes estão representados sinteticamente, por Unidade Orgânica, os objectivos operacionais definidos a partir dos objectivos corporativos para 2009, evidenciando-se os resultados alcançados e o correspondente grau de realização.

#### 3.3.1 – Meteorologia, Clima, Sismologia e Investigação – Unidades Orgânicas

**Tabela 1 – Actividades Previstas Departamento de Meteorologia e Clima**

Unidade Orgânica: DMC				
Projecto / Actividade prevista no PA		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
DMC01	Coordenação, Desenvolvimento e Actualização	Garantir interna e externamente resposta adequada; Fornecer aos cidadãos e agentes económicos informação fiável; Reforçar a capacitação científica e a disponibilidade de novos dados de observação; Adoptar uma política de gestão de recursos humanos; Aperfeiçoar os processos comunicacionais; Reforçar as relações de cooperação nacional e internacional.	Através da coordenação e do estabelecimento de ligações entre as diferentes actividades das UO do Departamento foram alcançados os objectivos propostos nomeadamente na área da Formação interna aos técnicos dos Centros Operacionais e relacionado com o Sistema de Gestão de Qualidade, através da renovação do Certificado APCER para o IM (Aero).	80 (Não foi alcançado 100% de realização visto não se ter cumprido na totalidade a instalação de novos equipamentos meteorológicos para fornecimento de novos dados de observação)

**Tabela 2 – Actividades Previstas Divisão de Observação Remota**

Unidade Orgânica: DORE				
Projecto / Actividade prevista no PA		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
DORE01	Optimização do Campo da Precipitação Estimado com Radar	Tipificar de um conjunto de regimes sinópticos de precipitação tendo em vista obter parametrizações do produto SRI que minimizem as diferenças radar-udómetro no campo da intensidade da precipitação.	Esta actividade foi apenas parcialmente desenvolvida, pela emergência de outras actividades que se revelaram prioritárias para a instituição.	20
		Gerar valores da precipitação acumulada, ajustada com base nos dados udométricos da rede de estações automáticas do IM, I. P., em áreas de interesse e para determinados períodos de integração.	Desenvolvido para bacias hidrográficas localizadas na área de cobertura dos radares da rede nacional.	100
DORE02	Land Surface Analysis (LSA SAF ou Land SAF) - CDOP	Coordenação global do projecto (incluindo operacional e científica) garantindo a execução dos objectivos.	Actividade prioritária e desenvolvida.	100



		Dar continuidade ao desenvolvimento de produtos e iniciar a sua produção operacional.	Os produtos previstos foram classificados como operacionais e integrados na cadeia de produção de acordo com o sistema de decisão do SG e de avaliação da responsabilidade da EUMETSAT.	100
		Integração de novos produtos e algoritmos desenvolvidos pelo consórcio na cadeia operacional do IM.	Os produtos previstos, depois de validados, foram classificados como operacionais e integrados na cadeia de distribuição após decisão do SG.	100
		Desenvolver e actualizar algoritmos de produtos da responsabilidade do IM.	Foi actualizado com sucesso, o algoritmo de um dos produtos da responsabilidade do IM (DSLRF).	100
		Completar com sucesso os processos de avaliação de acordo com o faseamento definido na proposta garantindo a passagem nas diversas fases de desenvolvimento.	Foram completados com sucesso os processos de avaliação, de acordo com o calendário imposto pela EUMETSAT.	100
		Validar os algoritmos e produtos LSA SAF da responsabilidade do IM.	Os relatórios de validação de produtos da responsabilidade do IM foram executados.	100
		Organizar as <i>Workshops</i> previstas na proposta CDOP.	No ano 2009 não estava previsto nenhum <i>Workshop</i> .	NA
DORE03	Exploração e Desenvolvimento da Sistemas de Observação Remota	Garantir a exploração dos sistemas de radar e do sistema de processamento central da rede nacional.	A coesão entre os técnicos da área de radar, associada a uma manutenção eficiente e de qualidade, permitiu suplantar evidentes problemas associados à falta de pessoal.	100
		Formar pessoal e apoiar os centros de previsão e vigilância meteorológica.	Foi dada formação sobre os novos produtos de aviso radar ao pessoal dos centros de previsão e vigilância meteorológica; foi igualmente prestado apoio no local (CAPT) ou remotamente (CMAL), sempre que as situações meteorológicas o exigiram.	100
		Manter o nível de desempenho dos equipamentos e da respectiva exploração, de acordo com o estado da arte a nível científico e tecnológico.	Alcançado graças ao excelente nível da manutenção preventiva e, sempre que necessário, correctiva no caso da rede de Radares. No caso do satélite foi também graças ao empenhamento dos técnicos responsáveis. Alguns problemas ocorridos em Maio tiveram origem na rede e grande impacto no sistema LSA SAF.	100
		Monitorizar as imagens de satélite e a informação processada.	Foi mantida a monitorização da estação e realizada a manutenção prevista pela VCS. Um <i>bug</i> de descompressão no sistema da VCS foi corrigido já em 2010. Existe ainda um outro <i>bug</i> , já identificado e objecto de intervenção no futuro, que afecta apenas a recepção directa (NOAA+EPS).	100



DORE04	Apoio meteorológico à prevenção e combate de fogos florestais	Manter operacionalidade do ICRIF distribuindo diariamente mapas de ICRIF.	As 7 falhas registadas em 2009 não podem ser imputadas ao DORE. Foram particularmente devidas a processamento tardio do FWI e a alguns cortes no sistema de corrente protegida do piso 3, que afectaram a produção (ainda que fora da época de alta de incêndios).	98
		Melhorar o ICRIF ajustando-o às diferentes áreas de risco	Foi efectuada a alteração do risco estrutural em função dos incêndios do ano anterior. Foi efectuado o reprocessamento do ICRIF com vista a uma melhor validação dos resultados e que foi já incluído nos relatórios mensais. Outros estudos continuam em 2010.	100
		Desenvolver e melhorar o ICRIF incluindo outros parâmetros do solo aproveitando os distribuídos pela LSA SAF.	Foram efectuados estudos para verificar se a incorporação de parâmetros de vegetação poderia representar uma mais-valia. Devido a uma diferente escala espacial (MSG vs. NOAA) concluiu-se que o NDVI ainda constitui o melhor parâmetro presentemente, aguardando-se que a LSA SAF inclua estes parâmetros na EPS.	100
		Desenvolver actividades no âmbito da detecção de incêndios baseada em informação radar.	Não foi possível desenvolver o trabalho iniciado com a tese de mestrado apresentada no final de 2008, pela emergência de outras actividades que se revelaram prioritárias para a instituição e devido à ausência do elemento da área de radar encarregue desta tarefa, por motivo justificado.	0
DORE05	Desenvolvimento de novos produtos a partir da LSA SAF	Preparar novos produtos através do processamento dos dados distribuídos pelo projecto LSA SAF.	Foram preparados novos produtos recorrendo aos parâmetros de vegetação (LAI, FVC e FAPAR) distribuídos pela LSA SAF (máximo e percentil 98 mensal, por períodos sazonais e anual). Foi também preparada a diferença anual entre percentil98 do FVC de anos consecutivos de modo a monitorizar alterações na vegetação. Estes produtos estão preparados para serem operacionalizados.	100
		Garantir a operacionalidade dos produtos, quer através do envio para a página quer os que se pretendem disponibilizar ao CAPT.	Foi garantida a disponibilização de produtos através da rede interna. Espera-se poder operacionalizar na intranet (necessita de alterações na forma como a operacionalidade se desenvolve).	100
		Desenvolver produtos para África.	Não houve solicitações neste sentido.	NA
DORE06	Formação em Observação Remota	Formação em português dirigida a países de língua oficial portuguesa (CPLP) em coordenação com a EUMETSAT.	Foi realizado um curso no INAM (Moçambique; 2-6 Novembro), co-organizado pelo IM e pela EUMETSAT. O IM contribuiu ainda com 2 formadores, que realizaram aulas remotas e presenciais, respectivamente.	100
		Acções de formação nos centros de previsão e vigilância meteorológica.	Estas acções foram relativas aos novos produtos de aviso radar, para precipitação forte.	100



		Colaboração com Universidades no âmbito da realização de Mestrados e estágios.	A equipa da LSA SAF acolheu e orientou: (i) 1 estagiário da Universidade de Florença (Itália), por um período de 4 meses; (ii) 4 estagiários de curta duração (1 semana cada) da Universidade de Lisboa.	100
		Colaboração em visitas de estudo.	Foram acompanhadas sempre que necessário: após a ausência de um dos elementos da área de radar, por motivo justificado, esta actividade foi interrompida nesta área.	80 RADAR, 100 Satélites
DORE07	Implementação Operacional de Novos Produtos de Nowcasting	Configurar, testar e operacionalizar um novo produto radar.	2 Novos produtos de precipitação, que substituíram o anterior, entretanto descontinuado.	100
		Afinar técnicas objectivas de aviso em exploração operacional nos centros de vigilância e previsão.	Não foi possível executar esta tarefa por ausência de um dos elementos da área de radar, por motivo justificado.	0
		Integrar o software desenvolvido pela SAF de Nowcasting em ambiente do IM (Linux), para o sistema EPS, garantindo a utilização dos resultados no processamento LSA SAF.	Concluído. Neste momento existem produtos EPS na LSA SAF.	100
		Dar início à disponibilização no CAPT de produtos da EPS distribuídos via EUMETCast.	Foi dado início à recepção directa.	100
DORE08	Colaboração Científica e Técnica com Instituições Nacionais e de Macau/China	Colaborar com serviços e Universidades nacionais.	Colaboração pontual sempre que solicitada.	100
		Cooperar científica e tecnicamente com o Serviço Meteorológico de Macau e a Administração Meteorológica	Participação de técnicos das áreas de satélites e de radar da DORE na V Conferência Técnica de Meteorologia entre Portugal-Macau-China.	100
DORE09	Participação em projectos europeus e em actividades de I&DT	Assegurar a participação do IM, IP nas actividades do Programa OPERA-III da EUMETNET.	Assegurada a participação nas actividades do Programa OPERA – III, com excepção da reunião realizada em Toulouse, em Outubro, por falta de disponibilidade financeira.	100
		Assegurar a participação nacional na Acção COST 731.	Esta participação não foi assegurada por falta de contacto do respectivo responsável ( <i>Working Group</i> ), mesmo após a insistência do representante nacional.	0
DORE10	Ampliação e Desenvolvimento da Rede Nacional de Radares	Projecto, aquisição, instalação e colocação em serviço da estação automática de radar meteorológico, do subsistema local de processamento, supervisão e comando e do respectivo subsistema de telecomunicações e ligação à rede VPN, IP. Integração na rede nacional de radares.	O projecto de arquitectura da torre e infra-estruturas da estação de radar foi submetido à Câmara Municipal de Arouca em Junho, tendo igualmente sido solicitada a emissão dos necessários pareceres sobre a localização. Concluída a parte técnica do caderno de encargos para aquisição do sistema de radar em Julho. As restantes acções previstas não puderam realizar-se por falta de dotação orçamental.	40



DORE11	Coordenação da Divisão de Observação Remota	Cumprir a execução dos objectivos da Unidade Orgânica.	A maior parte dos 10 objectivos da DORE tiveram as suas metas superadas. Apenas em quatro indicadores não se atingiu a superação. Não se registou qualquer incumprimento.	100
		Apresentar periodicamente ao responsável do organismo ou do serviço, a avaliação dos objectivos do <i>tableau de Bord</i> do serviço da sua responsabilidade, referindo os factores críticos de sucesso e de insucesso.	O BSC foi actualizado com periodicidade mensal, contendo toda a informação respeitante a 2009. Após a definição dos objectivos para 2009, os respectivos dados foram sempre transmitidos ao DMC e à PEFI, no início de cada mês, a par da actualização do BSC.	100

Tabela 3 – Actividades Não Previstas Divisão de Observação Remota

Unidade Orgânica: DORE			
Projecto / Actividade não prevista no Plano de Actividades		Objectivos	Grau de Realização
N.º	Designação	Alcançados	%
DORE12	Novos produtos de radar	Foi operacionalizado um produto de precipitação adicional relativamente ao previsto.	100
DORE13	Integração de novos conteúdos na página WEB do IM	Foram ampliados/reformulados temas residentes e inseridos novos temas de interesse para o público em geral.	100
DORE14	Realização de cursos temáticos	Realizado um curso temático sobre radar meteorológico e dois sobre satélites meteorológicos.	80
DORE15	Uniformização do arquivo Radar	A conversão do antigo formato no actual formato proprietário - destinada a uniformizar os formatos em arquivo e a permitir a utilização das observações radar em <i>post-mortem</i> - não foi concluída por se tratar de uma actividade partilhada com um elemento que se encontrou ausente, por motivo justificado.	50
DORE16	Sistema de reprocessamento	Foi colocada em funcionamento uma cadeia de reprocessamento ( <i>log-processing</i> ) destinada a reprocessar produtos perdidos para distribuição em <i>off-line</i> . A prioridade foi mais elevada para conseguir o reprocessamento do mês de Maio.	100
DORE17	Estudos especiais	Foi realizado um estudo especial no domínio dos aerossóis (tese de doutoramento).	100
DORE18	Formação	Foram realizadas acções de formação ou de apoio a vistas no IM que não estavam previstas (Universidades, etc.).	100

Tabela 4 – Actividades Previstas Divisão de Meteorologia Aeronáutica

Unidade Orgânica: AERO				
Projecto / Actividade prevista no PA		Objectivos		Grau de realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
AERO01	Verificação Automática da Qualidade das Previsões de	Desenvolvimento de uma aplicação informática para verificação automática da	Actividade parcialmente desenvolvida (elemento designado para este desenvolvimento foi colocado noutra	5



	Aeródromo	qualidade das previsões de aeródromo.	Unidade).	
AERO02	Apoio técnico no âmbito da Meteorologia para a Aeronáutica	Prestar apoio técnico no âmbito da Meteorologia para a Aeronáutica.	Foram respondidos todos os pareceres e estudos técnicos solicitados.	100
	Apoio técnico no âmbito da Meteorologia para a Aeronáutica	Garantir participação em Grupos de Trabalho com parceiros aeronáuticos.	Foram asseguradas presenças de técnicos nos Grupos de Trabalho com as entidades externas conforme solicitado.	100
AERO03	Climatologia Aeronáutica dos Aeroportos do Continente	Prosseguir no desenvolvimento das aplicações para obter a climatologia aeronáutica.	Sumários Climatológicos (modelo A a E) para Lisboa, Porto e Faro.	100
AERO03	Climatologia Aeronáutica dos Aeroportos do Continente	Prosseguir na verificação da informação METAR armazenada.	A informação foi verificada e preparada para obtenção dos Sumários Climatológicos para Lisboa, Porto e Faro.	100
AERO04	Coordenação da Divisão de Meteorologia Aeronáutica	Coordenar gerir e planear a Divisão.	Foram desenvolvidas todas as actividades inerentes à gestão e planeamento da Divisão.	100
		Garantir a satisfação dos clientes.	Não foram enviados a totalidade dos inquéritos, (surgiram outras tarefas consideradas mais urgentes).	33
AERO05	Documentação de voo, briefing às tripulações e self briefing	Assegurar a disponibilidade da documentação de voo atempadamente e responder às solicitações.	Foi assegurado a 100 % a disponibilidade de toda a documentação e todos os briefings solicitados.	100
AERO06	Formação e Actualização de Meteorologistas e Observadores para a Aeronáutica	Garantir a execução de acções de formação ou reuniões técnicas.	Foi cumprido parcialmente o Plano de Formação aprovado e realizou-se uma reunião técnica no CMAL.	93
AERO07	Observação e Vigilância Meteorológica Aeronáutica.	Proceder à observação meteorológica, validação, codificação e transmissão dos comunicados METAR (Lisboa, Porto e Faro).	Foram asseguradas as observações de aeródromo e emitidos todos os comunicados METAR com a regularidade prevista nos Aeroportos de Lisboa, Porto e Faro.	100
		Assegurar a permanente vigilância meteorológica.	Foi assegurada a vigilância meteorológica aeronáutica, tendo sido emitidos SPECIs sempre que se impunham.	100
AERO08	Previsão e Vigilância Meteorológica Aeronáutica	Elaborar e difundir previsões meteorológicas de aeródromo (TAFs).	Foram asseguradas as previsões de aeródromo e emitidos todos os comunicados TAF com a regularidade prevista.	100
		Garantir a emissão adequada de avisos de tempo significativo em rota (SIGMETs) para as FIRs de Lisboa e de Santa Maria.	Foi assegurada a vigilância meteorológica aeronáutica do espaço aéreo nacional e emitidos os SIGMETs para as FIRs sempre que as condições o exigiam.	100
AERO09	Sistema de Gestão da Qualidade da Meteorologia Aeronáutica	Obter a renovação da certificação.	Foi obtida a Renovação e Transição para a versão 2008 da Norma de referência ao SGQ do IM (Aero).	100
AERO10	Sistema de Gestão da Qualidade da Meteorologia	Proceder às actividades de auditorias internas e de acompanhamento do SGQ, desenvolver os processos de realização do SGQ apostando na melhoria contínua do sistema.	O Plano de Auditorias Internas foi cumprido.	100



Tabela 5 – Actividades Não Previstas Divisão de Meteorologia Aeronáutica

Projecto / Actividade não prevista no PA		Objectivos	Grau de Realização
N.º	Designação	Alcançados	%
AERO11	Desenvolvimento de um programa informático para validação da informação SIGMET	Foi operacionalizado o programa informático para validação da informação SIGMET.	100
AERO12	Novos produtos e serviços	Proposta de desenvolvimento de produto de previsão de ICING nas FIRs.	100
AERO13	Apoio técnico à Autoridade Meteorológica para a Aeronáutica com vista à preparação para a Auditoria da ICAO	Contribuição de elementos, integrados em Grupo Trabalho, para a preparação da Auditoria da ICAO. Foram elaborados Despachos, propostas de legislação, procedimentos internos e o Manual 01 - <i>Prestação de Serviços Meteorológicos à Navegação Aérea Internacional</i> (PSNAI).	100
AERO14	Formação ministrada	Foram realizadas acções de formação: <i>Sistema de Gestão da Qualidade</i> : Workshop e preparação para Auditoria na Delegação Regional Madeira, Cooperação com Cabo Verde; <i>Meteorologia Aeronáutica</i> : <i>On-the-Job training</i> - Meteorologista CMAL, Estágio TOMET – FAP, Estágios de Verão - FCUL	100

Tabela 6 – Actividades Previstas Divisão de Vigilância e Previsão Meteorológica

Unidade Orgânica: DVIP				
Projecto / Actividade prevista no PA		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
DVIP01	Apoio aos Fogos Florestais	Produzir e divulgar informação técnico-científica.		87 / 50 Fora da data prevista
		Analisar a sensibilidade do índice FWI aos parâmetros meteorológicos.	Não foi efectuado o estudo.	0
		Aplicar filtros ao Índice FWI (h+48).	Não foi aplicado o filtro para h+48.	0
DVIP02	Controlo da qualidade das previsões	Garantir a qualidade das previsões meteorológicas.		100
DVIP03	Gestão da base de dados de observação	Garantir a qualidade do arquivo e sistema de base de dados.	Não foi garantido nenhum dos 3 indicadores.	0
DVIP04	Cooperação Nacional e Internacional	Reforçar as relações de cooperação.		100
DVIP05	Desenvolvimento de aplicações de suporte ao Centro	Garantir a satisfação dos clientes.		0
		Optimizar recursos humanos.	O indicador associado transitou para o DATE.	0
		Aplicar filtros Kalman à temperatura e humidade relativa do ar (h+48).		0
		Garantir a operacionalidade dos sistemas.	Foram passadas algumas aplicações para o GRIDPT.	10
DVIP06	Coordenação e Colaboração em estudos e	Garantir a satisfação dos clientes.	O prazo de 1 dos indicadores foi cumprido até Outubro.	80
		Reforçar a capacitação técnica.		100



	desenvolvimento de projectos			
DVIP07	Previsão da Agitação marítima na Costa Sul do Algarve "SWAN"	Reforçar a capacitação técnica.	A coordenação da fase de desenvolvimento transitou para o CIME.	
DVIP08	Operacionalidade do modelo MAR3G	Assegurar a operacionalidade do modelo de mar.	Indicador terminado fora de prazo.	0
DVIP09	Previsões do tempo a longo prazo	Desenvolver processos de validação e interpretação das previsões.		100
DVIP10	Previsões gerais, regionais e do estado do mar	Garantir a satisfação dos clientes.		50
		Adaptar os EPS às previsões de médio prazo		0
DVIP11	Sistema de previsão "Storm Surge"	Reforçar a capacitação técnica.	A coordenação da fase de desenvolvimento transitou para o CIME.	
DVIP12	Vigilância meteorológica	Garantir a colaboração activa com a ANPC.		110
		Melhorar a qualidade da vigilância meteorológica.	Indicador reformulado com o BSC.	0
		Operacionalizar subprodutos de nevoeiro a partir de produtos da SAFNowcasting.	Objectivo reformulado com o BSC.	0
DVIP13	Actividade de formação	Reforçar as competências técnico-científicas.	Não foi dada formação aos assistentes técnicos.	66

**NOTA: Justificação dos desvios**

Os objectivos que não foram cumpridos estavam genericamente dependentes do trabalho dos avançados. Um deles deixou de colaborar com o IM em Julho (atestado médico) e antes disso esteve nalguns períodos de baixa. O outro técnico teve outras prioridades, dado ser responsável pela manutenção de todas as aplicações e suportes do Centro.

**Tabela 7 – Actividades Não Previstas Divisão de Vigilância e Previsão Meteorológica**

Unidade Orgânica: DVIP			
Projecto / Actividade prevista no PA		Objectivos / Tarefas não previstas nas actividades	Grau de Realização
N.º	Designação	Alcançados	%
DVIP02	Controlo da qualidade das previsões	Adaptar o programa de verificação da previsão ao modelo ECMWF.	100
DVIP03	Gestão da base de dados de observação	Actualizar e recuperar a informação referente a falhas da TIDB.	100
		Controlo e validação dos dados das observações synops e da temperatura da água do mar.	100
		Elaborar 3 Notas técnicas referentes a actualização das temperaturas extremas observadas e 1 referente a valores extremos de precipitação.	100
		Analisar dados de temperaturas extremas (valor mínimo da máxima e máximo da mínima).	100
		Pesquisar e validar dados sobre a ocorrência de neve em Portugal (Memorando DVIP01 e 02 e Relatório CIME/DVIP01).	100
		Recuperar e corrigir dados do arquivo sinóptico.	Não mensurável
DVIP04	Cooperação Nacional e Internacional	Produzir 2 artigos.	100
		Apresentar 7 comunicações em Conferências ou Encontros.	100
		Participar em 3 reuniões da EUMETRAIN.	100
		Coordenar Grupo de trabalho do High Impact Weather.	100
		Participar num Workshop da EUMETCAL.	100
		Desenvolver um modelo conceptual para o manual Satmanu.	100



		Organizar no IM um Workshop de SATREP.	100
		Participar on-line nas reuniões do SATREP.	100
		Formação sobre secas e incêndios na Bulgária (EUMETSAT).	100
DVIP05	Desenvolvimento de aplicações de suporte ao Centro	Criar 1 aplicação.	100
		Desenvolver programa de verificação de avisos.	80
DVIP06	Coordenação e Colaboração em estudos e desenvolvimento de projectos	Acompanhar visitas de estudo e coordenar estágios no DVIP.	100
		Apresentar propostas para a área educativa e glossário do nosso sítio.	100
		Colaborar e coordenar 1 grupo referente a um caso de estudo.	80
		Elaborar + 9 casos estudos.	100
DVIP09	Previsões do tempo a longo prazo	Elaborar previsões com base no modelo EUROSIP.	100
DVIP10	Previsões gerais, regionais e do estado do mar	Implementar no Messir novos campos dos modelos ALADIN e ECMWF, Plumas e tefigramas (h+72 a h+120).	100
DVIP 12	Vigilância meteorológica	Coordenar o grupo de trabalho das neves, com desenvolvimentos na área das imagens de satélite, e criar um produto resultante que substituiria os subprodutos do nevoeiro.	100
		Implementar no Messir novos produtos na área da observação de superfície (incluindo sensores de tempo presente) e descargas eléctricas.	100
		Testes das últimas versões do sistema de visualização de imagens de satélites VisionPlus.	100
DVIP13	Actividade de formação	Coordenação da formação e-learning a técnicos do IM.	100
		Formação a oficiais da Escola Naval.	100
		Formação à GNR.	100
		Organizar 2 semanas temáticas de formação.	100
		Organizar 4 sessões de Weather briefing.	100
		2 Formações no âmbito da EUMETCAL.	100
		Participar como formandos na acção formação Moodle.	100

**Tabela 8 – Actividades Previstas Centro de Processamento e Previsão Numérica**

Unidade Orgânica: CPPN				
Projecto / Actividade prevista no PA CPPN		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
CPPN01	Avaliação Objectiva da Previsão Numérica no IM	Disponibilizar de forma operacional às escalas diária, mensal, sazonal e anual, para Portugal Continental, Açores e Madeira os resultados da verificação objectiva da pressão atmosférica, temperatura e humidade relativa do ar, rumo e intensidade do vento e quantidade de precipitação, obtidos a partir dos modelos de previsão numérica disponíveis (ECMWF, ALADIN e HIRLAM), recorrendo a cálculos estatísticos RMSE, BIAS e HSS.	Objectivos alcançados de acordo com o proposto. Todavia, a verificação objectiva às escalas diária e mensal, revelou-se pouco útil pelo que se optou só pela disponibilização on-line e análise dos resultados da verificação sazonal. Para além <i>scores Root Mean Square Error</i> (RMSE), do BIAS e do <i>Heidke Skill Score</i> (HSS) foi também utilizado o <i>Equitable Threat Score</i> (ETS). No âmbito deste objectivo, foram produzidos sete relatórios.	110
		Divulgar internamente e em reuniões internacionais os resultados da verificação	Foram produzidos e divulgados, no DMC, sete relatórios (CPPN n.ºs 4, 5, 10,11,15 e 16) referentes ao sistema de verificação	100



		objectiva.	operacional dos modelos ALADIN, ECMWF e HIRLAM. Para além dos relatórios internos ao IM, os resultados da verificação objectiva foram divulgados em posters (apresentados na APMG e na Workshop do ALADIN) e na Newsletter nº 36 do Projecto ALADIN.	
CPPN02	Desenvolvimento de uma Interface de programação de aplicações em Fortran para utilização da base de dados Informix em ambiente Linux	Testes ao protótipo de aplicação em linguagem C, iniciado em 2008.	Objectivos alcançados.	100
		Testes ao protótipo de API em FORTRAN iniciado em 2008.		
		Desenvolver protótipo de aplicação em FORTRAN e desenvolvimento de uma biblioteca de acesso.	Biblioteca desenvolvida de acordo com as especificações dos CLDBs, a qual permite o acesso à informação meteorológica nacional na base de dados Informix através de programas Fortran residentes no Gridpt15. Esta biblioteca ficou disponível para testes em Junho.	100
		Migração e teste do novo sistema CLDB.	Migração efectuada de acordo com o previsto e disponibilizada a biblioteca de acesso, para testes dos utilizadores do IM, em Junho, de acordo com o Memorando CPPN nº 008/02-2009.	100
		Acompanhamento dos utilizadores.	De acordo com o Memo CPPN nº 008/02-2009 de 24-06-2009, foi solicitado o <i>feedback</i> dos utilizadores na utilização e teste do novo sistema de acesso através do gridpt15, aos arquivos meteorológicos nacionais, contudo o CPPN não recebeu nenhum retorno desses testes por parte dos utilizadores. Entretanto, a avença do colaborador responsável pelo desenvolvimento da referida biblioteca cessou a 30 de Setembro.	NA
CPPN03	COST P18 – The Physics of Lightning Flash and its effects	Melhorar o conhecimento dos fenómenos físico-químicos associados a descargas eléctricas atmosféricas.	Actividade - COST P18 - The Physics of Lightning Flash and its effects - não realizada devido à redefinição dos objectivos para 2009 pelo novo Coordenador do CPPN.	NA
		Modelação de fenómenos eléctricos atmosféricos e das características físicas associadas a raios.		
		Arquivo dos dados na TIDB e construção de interface de visualização.		
		Desenvolvimento e/ou adaptação de modelo conceptual.		
		Contribuir para a segurança de pessoas e bens em geral e em particular dos grandes complexos industriais (centrais termoeléctricas e refinarias).		
CPPN04	COST ES702 – European Ground-based observations of essential variables for Climate and operational Meteorology	Colaboração com grupos internacionais de previsão numérica e sistemas de observação meteorológica.	Actividade -COST ES702 – European Ground-based observations of essential variables for CLimate and operational METeorology – não realizadas devido à redefinição dos objectivos para 2009 pelo novo Coordenador do CPPN. Todavia, houve a participação de um elemento do CPPN em duas reuniões do COST.	
		Assimilação de dados e melhoria da Vigilância e Previsão		



		Numérica do Tempo.		
CPPN05	Previsão numérica aplicada às energias renováveis	Disponibilizar operacionalmente até HH + 72 horas as simulações do vento à superfície e aos 80 metros e da radiação solar global obtidas com os modelos ALADIN (9 km x 9 km) e AROME (2.5 km x 2.5 km).	Actividade não realizada devido à redefinição dos objectivos para 2009 pelo novo Coordenador.	NA
		Divulgar e comercializar este tipo de produtos e contribuir para o aumento da eficiência em energias renováveis a nível Nacional.		
CPPN06	Meteorologia Rodoviária – Desenvolvimento de índice de risco gelo e de nevoeiro	Avaliação das potencialidades do modelo AROME na previsão de gelo e nevoeiro.	Actividade não realizada devido à redefinição dos objectivos para 2009 pelo novo Coordenador do CPPN.	NA
		Construção de mapa com índice de risco de gelo e/ou nevoeiro.		
		Divulgação e comercialização de produtos.		
CPPN07	Riscos para a saúde humana causados pelas ondas de calor e vagas de frio (colaboração em projecto como Dep. de Geografia da Faculdade de Letras de Universidade do Porto)	Fornecimento e avaliação de previsões ALADIN e AROME para a região do Porto.	Actividade não realizada devido à redefinição dos objectivos para 2009 pelo novo Coordenador do CPPN.	NA
		Contribuir para o planeamento de serviços de atendimento médico.		
CPPN08	Sistemas de aplicações meteorológicas operacionais (PMOS-IM)	Monitorização e manutenção dos sistemas meteorológicos operacionais do CPPN.	Objectivo alcançado quase na sua totalidade dado que a maioria das disfunções operacionais, imputadas ao CPPN, foram resolvidas em tempo útil (inclusive fora das horas de trabalho).	98
		Resposta atempada a actividades internas (DVIP e CMAL) e no âmbito de protocolos (PEPS, IH, APA, APPC, INAG, FAP, ANPC).	Objectivo alcançado dado que a maioria das disfunções operacionais imputadas ao CPPN foram resolvidas, sempre que possível, em tempo útil (inclusive fora das horas de trabalho).	98
		Adaptação do código fonte a novos sistemas informáticos.	Objectivo alcançado com a migração de aplicações meteorológicas operacionais que estavam noutros servidores, para o cluster GridPT. Paralelamente, foram criadas 21 <i>suites</i> em SMS que controlam a execução automática das aplicações meteorológicas migradas.	95
		Manutenção e optimização dos serviços de SMS.	Sempre que possível as <i>suites</i> SMS foram actualizadas e/ou optimizadas de acordo com as necessidades operacionais e/ou solicitações dos utilizadores.	98
		Apoio na implementação e manutenção de aplicações desenvolvidas fora do CPPN.	Sempre que solicitado foi dado o apoio aos colegas de outras UO, designadamente da DOMC e da DVIP.	90
		Formação e reciclagem dos operadores informáticos sobre aplicações controladas pelo SMS.	Objectivo alcançado através da realização de duas acções de formação (2-7 Fev., 23-27 Mar) sobre o sistema de aplicações meteorológicas do CPPN em SMS, destinadas aos operadores de sistemas da DICE.	100
		Elaborar manual PMOS-IM.	Objectivo não previsto nos objectivos do CPPN para 2009.	NA



CPPN09	Sistema de modelação numérica do tempo	Fornecimento de produtos nas formas alfanumérica e gráfica, em particular aos centros operacionais do IM (DVIP e AERO).	Objectivo alcançado como se comprova pela taxa anual média de disponibilidade dos produtos ALADIN e do ECMWF de 99%.	99
		Melhoria da qualidade da previsão numérica aos níveis espacial e temporal para Portugal Continental, Açores e Madeira.	Objectivo alcançado com a implementação do novo ciclo ALADIN (ciclo 35T1) em Outubro, que veio substituir a versão 32T3 implementada a 9 de Dezembro de 2008. Neste âmbito foram elaborados dois documentos: Relatório CPPN nº 16 e a Nota Técnica CPPN nº 2. O modelo ALARO foi implementado no IBM e executado em regime de testes, para um domínio que contém o Arquipélago da Madeira (5km), e em regime pré-operacional para o domínio Atlântico (igual ao do ALADIN). Neste contexto foi elaborado o relatório CPPN nº 17. Foi igualmente implementado no IBM o modelo AROME, com uma resolução horizontal de 2,5 km, para dois domínios: Portugal Continental e Arquipélago da Madeira. Esta implementação está documentada na Nota Técnica CPPN nº 6. No âmbito da tese de Doutoramento de um dos colaboradores do CPPN, iniciaram-se estudos sobre a assimilação de dados à escala regional com o modelo ALADIN.	100
		Optimização e disponibilização de novos produtos de previsão numérica.	Objectivo alcançado com a disponibilização de produtos ALADIN (ciclo 32T3) com uma resolução espacial de 9km e uma resolução temporal de 1h, em oposição à resolução horizontal de 12,7km e resolução temporal de 3h, da versão anterior do ALADIN (ciclo 28T3).	100
		Participação nas actividades técnicas e científicas do Projecto Internacional ALADIN.	Objectivo alcançado com a participação Portuguesa no Projecto ALADIN <i>indoors</i> e <i>outdoors</i> de 26 pessoas/mês.	100
		Colaboração com instituições nacionais (Universidades e Laboratórios de Estado) e internacionais (Météo-France, AEMET e PLOP).	No âmbito do Projecto ALADIN, o CPPN recebeu durante o mês de Outubro um técnico do Serviço Meteorológico Austríaco (Central Institute for Meteorology and Geodynamics, ZAMG) que avaliou o desempenho do modelo ALARO (5km) na Madeira. Foi elaborado um documento com os resultados deste trabalho. Registaram-se ainda a participação de dois técnicos na Workshop do ALADIN, com a apresentação de um poster sobre as actividades técnico-científicas desenvolvidas no âmbito do Projecto. O <i>local team manager</i> do Projecto participou ainda no <i>Policy Advisory Committee</i> e na Assembleia de Parceiros do Projecto em representação do Presidente do IM.	100
CPPN010	Processamento da informação meteorológica nacional e internacional	Integrar no arquivo histórico toda a produção passada de previsão numérica dos últimos 2 anos.	Objectivo não incluído nos objectivos do CPPN para 2009 do novo Coordenador.	NA
		Assegurar as competências e atribuições do IM enquanto centro nacional do GDPFS da OMM.	Objectivo alcançado na totalidade.	100
CPPN011	TIDB – Technical Information Data	Garantir o arquivo de toda a informação Nacional e Internacional no Cluster	Toda a informação SYNOP e TEMP que circula no GTS foi arquivada na base de dados on-line TIDB.	100



Base	DELL/GRIDPT.		
	Assegurar a manutenção e monitorização da TIDB e seus "plugins" para visualização da informação BUFR, GRIBs e FA.	Objectivo alcançado através da implementação de melhorias na TIDB utilizada na cadeia de pré-processamento de observações provenientes do MESSIR para o formato BUFR.	100
	Documentar o trabalho desenvolvido e as funcionalidades da TIDB2.	Objectivo alcançado com a elaboração da Nota Técnica CPPN nº 3, intitulada "TIDB: uma interface para programação de bases de dados indexados no tempo, para instrumentação científica".	100
	Apoio a utilizadores do IM.	Objectivo alcançado parcialmente dado que foi dado apoio aos utilizadores quando solicitado, mas não foi organizada nenhuma acção de formação específica.	80

**NOTA: Justificação dos desvios**

A não realização em 2009 das actividades previstas em 2008 justifica-se devido à mudança de coordenação do CPPN no final de 2008.

**Tabela 9 – Actividades Não Previstas Centro de Processamento e Previsão Numérica**

Unidade Orgânica: CPPN			
Projecto / Actividade não prevista no PA		Objectivos	Grau de Realização
N.º	Designação	Alcançados	%
CPPN012	Criar novos produtos	Objectivo superado na medida em que a meta proposta era de 30 novos produtos e foram disponibilizados 65 produtos. Neste conjunto de novos produtos, incluem-se produtos gráficos, produtos alfa -numéricos e produtos binários.	217
CPPN013	Garantir a operacionalidade da cadeia produtiva	Objectivo alcançado uma vez que foram implementadas operacionalmente 19 suites SMS que controlam a execução automática de aplicações meteorológicas do CPPN.	100
CPPN014	Produzir e/ou actualizar conteúdos para divulgação externa	Objectivo alcançado com a elaboração de um relatório com as propostas de actualização dos conteúdos de previsão numérica da página Web do IM.	100
CPPN015	Formação ministrada	Estágios de Verão – FCUL Estágio TOMET – FAP Estágio Marinha Brasileira	100

**Tabela 10 – Actividades Previstas Divisão de Observação e Clima**

Unidade Orgânica: DOMC				
Projecto / Actividade prevista no PA		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
DOMC01	Exploração das Estações Aerológicas	Executar o programa de sondagens em Lisboa, Funchal e Lajes. Controlar, validar, arquivar e disponibilizar dados de alta resolução em BD. Abastecer atempadamente materiais para realização de sondagens.	Os propostos (93% de sondagens - Lisboa: 95%, Funchal: 100%, Lajes: 83%) 1018 Valores água prec. As dificuldades logísticas na base aérea das Lajes não permitiram cumprir nesta estação o programa estabelecido de sondagens.	75



DOMC02	Arquivos Hidro e Agro-meteorológicos	Manter e controlar a informação hidro e agro-meteorológica no Arquivo Nacional Climatológico (parte B) antigo. Preparar e organizar o Arquivo agro-meteorológico novo. Manter, controlar informação e validar os valores do Arquivo agro-meteorológico novo.	Os propostos, excepto a preparação do novo arquivo agro-meteorológico. As dificuldades resultantes da interrupção em Setembro 2009 de contrato com uma técnica superior envolvida nesta actividade não permitiram a conclusão do projecto para um novo arquivo de dados Agro-meteorológicos	80
DOMC03	Actualização do Balanço Hídrico e Aplicações	Migrar as cadeias operacionais do BH novo e aplicações, elaboradas em 2008, do CIRRUS para o GRIDPT. Testar e implementar produtos de RADAR para o procedimento novo do BH. Disponibilizar as saídas dos produtos novos do BH, elaborados em 2008, para utilizadores externos e o site novo do IM.	Os propostos, excepto a implementação de produtos Radar para o novo BH. Após a celebração de um protocolo de colaboração com o ISA, a implementação do novo BH está a ser reestruturada.	70
DOMC04	Cartografia Diária da Temperatura Ar	Disponibilizar diariamente mapas de temperatura máxima, média e mínima.	Os propostos.	100
DOMC05	Cartografia da Temperatura do Ar 1971-2000 com Resolução Espacial 250 *250 metros	Melhorar a resolução espacial das cartas da temperatura do ar no período 1971-2000.	Os propostos.	100
DOMC06	Cartografia dos Valores da Temperatura do Ar 1971-2000 por Concelho em Portugal Continental	Realizar o zoneamento espacial por concelho da temperatura do ar no período 1971-2000.	Os propostos.	100
DOMC07	COST 730 Universal Thermal Climate Index UTCI	Garantir a participação na Acção que desenvolve o Índice Climático Térmico Universal – UTCI.	Os propostos.	100
DOMC08	Programas de Observação da Eumetnet EUCOS/PB-OBS	Participar no desenvolvimento dos sistemas e redes de observação no âmbito da Eumetnet. Melhorar a cobertura de observações em áreas de interesse nacional, através dos subprogramas E-AMDAR e E-ASAP.	Foi realizada uma missão a uma sessão do PB-OBS e garantido acompanhamento e contactos remotos. As dificuldades orçamentais impediram a participação na XX sessão do PB-OBS, assim como nas reuniões dos <i>working groups</i> sobre instrumentos e sobre radiossondagens.	35

**Tabela 11 – Actividades Não Previstas Divisão de Observação e Clima**

Projecto / Actividade não prevista no PA		Objectivos	Grau de Realização
N.º	Designação	Alcançados	%
DOMC09	Desenvolvimento e operacionalização de conteúdos para o Observatório de secas on-line	Implementado em Dezembro 2009.	100
DOMC10	Celebração e execução de contratos específicos de prestação de serviços na área de processamento e validação de dados meteorológicos	- Com NAER para apreciação de dados da EMA CTA: 2 relatórios; - Com Câmara Municipal de Loulé para apreciação de dados das EMA do futuro aeródromo: 1 relatório.	100
DOMC11	Preparação de respostas e produtos a pedidos comerciais e não comerciais (Principais produtos)	- Caracterização Climática de Faro/Aer. (71-2000), para a Câmara Municipal; - Caracterização Climática de Lisboa G. Coutinho (71-2000), para Núcleo de Geologia de Engenharia Geotecnia Ambiental, Departamento de Geotecnia do Laboratório Nacional de Engenharia Civil; - Diagrama ombrotérmico de Miranda Douro (71-2000)	100



		p/ M <sup>a</sup> . Villa (Espanha); - Dias de onda de frio para várias EM desde 1981: Informação para a ANPC; - Cálculo da ETo desde 1971 para várias estações do continente para Comissão Europeia - Pedido do GPP do Ministério Agricultura Setembro 2009; - Estimção do n <sup>o</sup> horas com temperatura média ar <10 <sup>o</sup> c e <18 <sup>o</sup> c com correspondente humidade relativa, cartografia à resolução de 100 metros, por concelho e por freguesia - para a PT.	
DOMC12	Participação em projectos, programas e pareceres relacionados com estudos de impacto ambiental	- Emissão de pareceres sobre a componente climática de Estudos de Avaliação de Impacte Ambiental; - Programa Piloto de Caracterização Microclimática – Comissão de acompanhamento de gestão ambiental do Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor; - Equipas de projecto do PNAAS, Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde.	100
DOMC13	Elaboração de publicações técnicas e comunicações científicas não planeadas	- Análise de tendências das ondas de calor em Portugal Continental e no Arquipélago da Madeira-Comunicação; - Avaliação da temperatura na mortalidade (tendências de séries longas) – Comunicação e publicação; - Extremos da temperatura e precipitação das capitais de distrito de Portugal Continental (1971-2000) - Nota técnica - Relatório técnico do Grupo de trabalho para estudo da Neve.	100
DOMC14	Aquisição de novos equipamentos de observação meteorológicos	- 5 Estações Meteorológicas Automáticas Urbanas Simples; - 2 Telémetros de nuvens a laser.	100
DOMC15	Produtos cartográficos não planeados	- Disponibilização experimental de Mapas diários de IUV previsto para Portugal Continental e Ilhas; - Temperatura média e precipitação mensal por distrito por distrito em 2008; - Aplicação para obtenção em tempo real de grelhas de precipitação horária observados pelos radares por distrito.	100
DOMC16	Participação na Feira de Ciência do ISA, na 1 <sup>a</sup> conferência Ibérica “Viticultura e Enologia – a vinha, o vinho e alterações climáticas”	Em 11-13 Novembro a DOMC preparou e organizou 1 stand com posters, PC e uma EMA.	100
DOMC17	Elaboração do Atlas Climatológico 1971-2000 para a temperatura e precipitação	Em Junho 2009.	100
DOMC18	Cálculo do Risco de Incêndio e relatórios de fogos	Relatórios, actualização de risco conjuntural, intervenções ao nível do sistema operacional, refazer cadeia ftp.	100
DOMC19	Realização de acções de formação	-Participação na tutoria de 2 cursos de introdução ao e-learning; -Organização de 2 cursos de introdução ao SIG	100

**Tabela 12 – Actividades Previstas Departamento de Sismologia**

Unidade Orgânica: DSG				
Projecto / Actividade prevista no PA		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
DSG01	Modernização da rede sísmica nacional	- Melhorar a qualidade dos dados sísmicos obtidos em locais estratégicos;	- Não atingido	0
		- Melhorar a qualidade da prestação de serviço nos Açores;	- Atingido (metas foram revistas no exercício do BSC)	100



		- Desenvolvimento dos processos de aquisição, processamento, arquivo e disseminação de dados sísmicos.	- Atingido	100
DSG02	NEAREST	- Implementação de um sistema de detecção precoce de sismos potencialmente tsunamigénicos;	- Atingido	100
		- Ampliação do protótipo do concentrador de dados	- Atingido	100
		- Dotar o IM de capacidade de previsão de tempos de chegada e alturas de onda nas costas nacionais em caso de tsunami.	-Atingido (superado, com 5 marégrafos)	125
DSG03	CV-PLUMME	- Participação em projectos de I&D;	- Atingido	100
		- Reforçar relações de cooperação internacional.	- Parcialmente atingido, embora condicionado por redefinição no BSC	50
DSG04	ShakeMaps	- Melhorar a qualidade da informação fornecida à ANPC.	- Atingido	100
DSG05	Vigilância Sísmica	- Garantir a resposta adequada à ANPC em caso de sismo;	-Atingido	100
		- Controle da sismicidade observada em toda a zona da responsabilidade do IM no Continente e Madeira.	- Atingido	100
DSG06	CTBTO	- Reforçar relações de cooperação no quadro internacional;	- Atingido	100
		- Integrar dados de hidro - acústica no processamento do COVISA.	- Atingido	100
DSG07	Monitorização e redes sísmicas	- Operação e manutenção da rede sísmica nacional;	- Atingido	100
		- Controlo de qualidade;	- Atingido	100
		- Edição e publicação dos boletins sísmicos mensais;	- Atingido	100
		- Gestão de software e arquivos de dados;	- Atingido	100
		- Edição e publicação do Anuário Macrossísmico de 2004.	- Não atingido	80
DSG08	Geomagnetismo	- Estudo campo magnético no território nacional.	- Atingido	100

**NOTA: Justificação dos desvios**

DSG01 – Não foi possível realizar o objectivo "Melhorar a qualidade dos dados sísmicos obtidos em locais estratégicos", por o mesmo implicar um investimento na aquisição e instalação de estações borehole, para o qual não foi possível obter verba no PIDDAC.

DSG03 – Não foi efectuada a calibração de uma escala de magnitude local para o arquipélago de Cabo Verde, em virtude do objectivo no qual ele se insere ter sido alterado na definição do BSC.

DSG07 – Não foi possível concluir a publicação do anuário macrossísmico de 2004, em virtude de ter havido maior carga de trabalho relativamente ao inicialmente programado.



Tabela 13 – Actividades Previstas Delegação Regional dos Açores

Unidade Orgânica				
Projecto / Actividade prevista no PA		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
DRA01	Vigilância meteorológica dos Açores. Compete a DRA proceder à vigilância meteorológica da região dos Açores nas suas componentes de observação e previsão bem como a realização de estudos climatológicos, sob a orientação global e a coordenação dos órgãos e serviços centrais do IM.	Antecipação média de envio de avisos de mau tempo > =3h.	13,9h	463
		Taxa de acerto de situações de mau tempo > =60%.	73%	122
		Quantidade de informação meteorológica digitada > =1000KB.	2646 KB	265
		Número de não conformidades maiores: 0; menores <8.	0 NC maiores 0 NC menores	100 100
		Tempo médio de comunicação de avarias de EMAs <=3h.	3:37	83
DRA02	Complexo Observacional da Atmosfera Global nos Açores. Na sequência do Protocolo de Cooperação Científica e Tecnológica entre o IM e a Universidade dos Açores (Abril de 2002), encontra-se em desenvolvimento um conjunto de programas de observação da composição da atmosfera em 3 estações localizadas nos Açores (Observatório José Agostinho, PICO-NARE e Serreta) e que actualmente constituem o complexo AZONET. O programa de observação da espessura óptica dos aerossóis no Observatório José Agostinho que teve início em 2004, encontra-se em pleno funcionamento, sendo agora possível uma análise integrada com outros parâmetros atmosféricos por forma a averiguar as condições de representatividade das séries temporais obtidas.	Análise das condições meteorológicas para a monitorização dos níveis de fundo da espessura óptica do aerossol atmosférico nos Açores (1 relatório).	0	0
		Monitorização da espessura óptica dos aerossóis nos Açores (1 artigo).	0	0
		Processamento de dados fotométricos para avaliação da espessura óptica dos aerossóis (1 apresentação oral).	1	100
		Submissão de dados para o Centro Mundial de Dados de Aerossóis (WDCA) (40 meses).	0	0
DRA03	Long Term Changes and Climatology of UV Radiation over Europe. A radiação solar constitui um importante factor do clima da Terra, influenciando significativamente o ambiente. A parte UV do espectro solar desempenha um papel determinante em muitos processos na biosfera, sendo um parâmetro ambiental altamente variável no espaço e no tempo. A obtenção de uma base de dados com informação de elevada qualidade e o estabelecimento de uma climatologia do UV, para além do seu contributo para estudos	Inventariação de séries de radiação solar existentes, informação auxiliar e de satélite (1 relatório).	0	0
		Modelação para reconstrução de séries, climatologia do UV e detecção de variações do UV (1 relatório).	0	0



	científicos, constituirão um valor estratégico para a tomada de decisão política.			
DRA04	Monitorização e Vigilância Sismológica dos Açores À Delegação Regional dos Açores compete: a vigilância sísmica do Arquipélago dos Açores, nomeadamente a elaboração de comunicados para o SRPCBA e outras entidades e a instalação, manutenção e exploração da rede de estações sísmicas; Recolher, registar, validar, processar e arquivar os resultados das observações sísmicas. Compete ainda, proceder a estudos no domínio da sismologia, designadamente sismotectónica, risco sísmico, e tsunamis, bem como outros de apoio a todas as actividades que utilizem dados sísmicos e colaborar com os serviços centrais do IM na execução de projectos que se desenvolvam na Região Autónoma dos Açores.	Redução do tempo de resposta em caso de sismo sentido (previstos 10 minutos).	Conseguido 8 minutos 58 segundos	114
		Manutenção da rede sísmica existente e instalação de novas estações sísmicas (1).	Instaladas duas (2) estações de banda larga PSET e PGRA em locais já existentes	200
		Registar, validar, processar, arquivar e publicar os resultados das observações sísmicas.	11 Boletins sísmicos mensais publicados e enviados ao ISC	92
		Participação em estudos no domínio da sismologia.	Publicação de dois (2) trabalhos científicos	200
		Quantidade de informação sísmica histórica digitada > =150KB.	255KB	170
		Tempo médio de comunicação de avarias em estações sísmicas <60 minutos.	20.25	296

**Tabela 14 – Actividades Não Previstas Delegação Regional dos Açores**

Unidade Orgânica			
Projecto / Actividade não prevista no PA		Objectivos	Grau de Realização
N.º	Designação	Alcançados	%
DRA05	Reforço da imagem institucional (1 exp.)	1 Exposição (Angra do Heroísmo)	100
DRA06	Redução de despesas de funcionamento (10%)	17% De redução de comunicações	170
DRA07	Diversificação de conteúdos e serviços (% Visitas de estudo realizadas: > =70%)	100%	143
DRA08	Optimização de conteúdos informativos para divulgação externa (90 % de pedidos internos respondidos dentro prazo definido com o COME; 2 novos produtos comerciais implementados)	100% 2 Novos produtos	111 100
DRA09	Implementação de novos produtos comerciais (> =2)	2	10
DRA10	Formação (> =90%)	75%	83
DRA11	Recrutamento de pessoal (nº de Procedimentos concursais concluídos: 4)	4 Procedimentos concursais	100

**NOTA: Justificação dos desvios**

DRA01 - Os objectivos foram em geral cumpridos e mesmos superados, com excepção do relativo à comunicação de avarias de EMAs. Este desvio resultou de ser a primeira vez que foi implementada uma plataforma Web para o registo de ocorrências nesta UO, sendo que muitos observadores não integraram nas suas rotinas este novo procedimento ou não se encontram ainda familiarizados com estas tecnologias. Como medida



de correcção, propõe-se mais formação sobre estas plataformas e maior insistência na implementação deste procedimento.

DRA02 e DRA03 – Estas actividades não foram praticamente realizadas devido à falta de disponibilidade de pessoal para esta actividade, o qual esteve ocupado na concretização de objectivos de actividades não planeadas (DRA5 a DRA11), algumas delas consideradas prioritárias (DRA11). Como medida de correcção propõe-se a disponibilização de pelo menos um técnico superior dedicado apenas a esta actividade. Contudo esta medida poderá afectar a realização da actividade DRA01, pelo que os objectivos deverão ser revistos.

DRA04 - Foram cumpridos ou mesmo superados todos os objectivos propostos com excepção da publicação dos boletins mensais de sismicidade. Este resultado é explicado pela redução significativa de técnicos superiores (77%) devido a 2 licenças de maternidade sem possibilidade de substituição e de uma aposentação. Como medida de correcção propõe-se o recrutamento de pelo menos mais 1 técnico superior para compensar a saída do técnico aposentado.

**Tabela 15 – Actividades Previstas Delegação Regional da Madeira**

Unidade Orgânica (DRM – Delegação Regional do IM na Madeira)				
Projecto / Actividade prevista no PA		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
DRM01	Contribuir para o reforço da imagem institucional	Distribuição de boletim meteorológico diário com novo formato.  Promover o conhecimento e divulgação das actividades e serviços do IM/DRM.	Elaborado boletim diário com novo formato.  Acolhidas 20 visitas de estudo e organizada uma reunião técnico-científica	100
DRM02	Diversificar a oferta de produtos e serviços	Apresentação de relatório com proposta de boletim para o turismo.  Apresentação de relatório com proposta de boletim para a agricultura.	Elaborado boletim de apuramentos meteorológicos mensais.  Planeado o novo boletim, tornando-se necessário, neste caso, aumentar a densidade da rede de estações meteorológicas na RAM para implementação operacional.	60
DRM03	Garantir o controlo de informação para a gestão	Garantir a certificação do sistema de qualidade IM-AER.	Planeamento e acompanhamento de auditoria interna. Planeamento e acompanhamento de auditoria de renovação SGQ.	100
DRM04	Garantir a qualidade de informação	Garantir com qualidade a disponibilidade da informação dos sistemas operacionais.  Aumentar a densidade da rede de observação à superfície com estações clássicas, EMA e STP.	Todos os sistemas de observação funcionaram com regularidade operacional.  Instalação de 2 EMA (estações meteorológicas automáticas) e 2 STP (Sensores de Tempo presente)	98 (Corresponde à média de funcionamento de todos os sistemas meteorológicos instalados na RAM)  100
DRM05	Incorporar conhecimento científico próprio na cadeia de produção interna	Estabelecer parcerias e/ou protocolos com entidades regionais.	Elaboradas minutas de protocolo e/ou parcerias com Universidade da	100



			Madeira, ANAM e LREC	
DRM06	Aperfeiçoar o desempenho organizacional	Garantir a funcionalidade das infra-estruturas da DRM, onde se incluem as melhorias das condições técnicas e de trabalho no OMF, CMAM e CMAPS.	Foram realizados os trabalhos de melhoria das condições técnicas e de trabalho nos OMF, CMAM, CMAPS e Areeiro	100
DRM07	Reforçar a qualificação técnico-científica dos RH	Cumprir o plano de formação.	Realizada toda a formação proporcionada internamente e externamente à DRM - E-learning / Formadores - Security N6 - Utilização da plataforma e-learning	100
DRM08	Melhorar a eficiência na organização interna e de planeamento	Reduzir custos de funcionamento e aumento de receitas.	Redução de custos de funcionamento (voz, fax e material de escritório).  Não foi possível contabilizar o valor das receitas.	39 Em voz e fax  10 Em material de escritório

**NOTA: Justificação dos desvios**

DRM 02 – Diversificar a oferta de produtos e serviços: Foi elaborado um novo boletim de apuramentos meteorológicos mensais para todas as estações meteorológicas automáticas do IM instaladas na RAM. O conteúdo dos referidos boletins tem interesse para fins turísticos e para estudos técnico-científicos.

Embora se tenha dado início à elaboração de um boletim meteorológico para a agricultura, este não foi implementado para divulgação operacional por ser necessário maior cobertura de estações meteorológicas na RAM.

DRM 04 – Garantir a qualidade de informação: A disponibilidade das observações meteorológicas para fins aeronáuticos foi garantida a 100 %. A restante informação meteorológica de superfície e da composição da atmosfera foi garantida a 98 % e a informação aerológica a 100 %.

DRM 08 – Melhorar a eficiência na organização interna e de planeamento: A utilização generalizada de e-mail por todos os colaboradores da DRM, acrescida das novas plataformas disponibilizadas pelo IM permitiram reduzir a despesa em telecomunicações (telefone e fax) em cerca de 50 % e ainda a optimização de impressoras permitiu reduzir em mais de 10 % a despesa em consumíveis informáticos.

**Tabela 16 – Actividades Não Previstas Delegação Regional da Madeira**

Unidade Orgânica			
Projecto / Actividade não prevista no PA		Objectivos	Grau de Realização
N.º	Designação	Alcançados	%
DRM – a	Processos concursais para recrutamento de Técnicos Superiores e Assistentes Técnicos	Recrutamento de 2 técnico superior Recrutamento de 2 assistentes técnicos	75  (Foram recrutados 2 assistentes técnicos e apenas 1 técnico superior, encontra-se em curso concurso para 1 técnico superior)
DRM – b	Programa de radiossondagem no âmbito do EUCOS	Execução de 6 radiossondagens, extra programa operacional de observação.	100
DRM – c	Utilização operacional dos novos Sistemas de Observação nos Aeroportos da Madeira e de Porto Santo.	Entrada em funcionamento operacional no dia 1 de Março de 2009	100

**NOTA: Justificação dos desvios**

DRM – a) Processos concursais para recrutamento de Técnicos Superiores e Assistentes Técnicos – Foram abertos concursos para admissão de 2 técnicos superiores e 2 Assistentes Técnicos. Ficou por preencher uma vaga para técnico superior tendo sido aberto novo concurso na última semana de Dezembro de 2009.

O IM é um Laboratório de Estado e como tal tem um sector de Investigação que desenvolve determinados projectos como abaixo se discriminam, no âmbito do Centro de Investigação (CI), que engloba o CIME, o CIAC e o CISG.

**Tabela 17 – Actividades Previstas Centro de Investigação – CIME**

Unidade Orgânica - CIME				
Projecto / Actividade prevista no Plano de Actividades		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
CIME01	Métodos de ensemble de área limitada	Consolidar a validação dos produtos do ensemble.	Foi criada uma base de dados e são produzidos regularmente “scores” de validação.	100
		Calibrar a informação do ensemble, com previsões de anomalias.	Foi desenhado e posto em prática um método robusto de obtenção de anomalias calibradas.	100
CIME02	Novos métodos de previsão numérica	Consolidar a aplicação do método dos análogos e formação aos previsores.	Foi criada a base de dados de precipitação, incorporando postos do INAG e estações do IM; Isso constituiu a primeira parte do trabalho do método dos análogos.	50
		Validar, com utilizadores externos de hidrologia, a qualidade e utilidade da precipitação em bacias hidrológicas.	Foram criadas as previsões de precipitação em bacias hidrográficas, para o ECMWF e o ALADIN, determinísticos e ensembles. Por falta de tempo, não foram contactados utilizadores externos.	50
CIME03	Novos processos de riscos de natureza hidro-meteorológica	Desenvolver métodos de estimação de risco associado a situações extremas.	Foi iniciado o trabalho nessa direcção, mas não foi concluído.	50

**Tabela 18 – Actividades Previstas Centro de Investigação - CIAC**

Unidade Orgânica – CIAC				
Projecto / Actividade prevista no Plano de Actividades		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
CIAC01	GEOLAND-2	Desenvolvimento de uma máscara de nuvens aplicável aos sensores do MTSAT e GOES.	A máscara de nuvens foi desenvolvida para ambos os satélites e está a ser testada.	100



		Adaptar algoritmos LST, DSLF e DSSF aos sensores MTSAT e GOES.	Uma primeira versão.	100
		Adaptação de uma cadeia operacional às necessidades do projecto GEOLAND-2.	Em curso, com atraso devido a chegada tardia dos recursos humanos.	80
		Integração do algoritmo Albedo (EUMETSAT) na cadeia operacional.	Em curso, com atraso por tardia chegada dos recursos humanos.	80
		Integração dos algoritmos LST, DSSF, DSLF (sucessivas versões) na cadeia operacional.	Elementos da cadeia existem.	100
		Completar com sucesso os processos de avaliação de acordo com o planeamento apresentado na proposta do projecto.	Todos os processos foram completados de acordo com o previsto.	100
CIAC02	Validação e regionalização da previsão sazonal na Península Ibérica	Identificação de regimes atmosféricos com maior predictabilidade.	A identificação do conjunto de dados relevantes no ECMWF consumiu muito mais tempo do que o esperado. Apenas se concluiu um estudo geral de predictabilidade.	80
		Previsão sazonal regionalizada para Portugal, com indicação de nível de confiança.	Não foi iniciada, por atraso das anteriores tarefas.	0
		Regionalização de cenários climáticos existentes.	Não foi iniciada, por atraso das anteriores tarefas.	0
CIAC03	EC-EARTH e cenários climáticos regionais	Correr o modelo EC-EARTH para o clima actual.	Não foi iniciada por tardia chegada de financiamento e consequente falta de recurso humanos.	0
		Validar, com ênfase na zona Euro-Atlântica, o modelo EC-EARTH para o clima actual.	Depende do objectivo anterior.	0
		Validação dos modelos regionais de clima sobre a Península Ibérica.	Depende do objectivo anterior.	0
		Análise de cenários de modelos regionais de clima para uma normal climática em torno de 2050 e comparação com o SIAM II.	Depende do objectivo anterior.	0
CIAC04	Desenvolvimento de um portal Web para água no solo	Desenho e instalação dum portal.	Projecto cancelado. Não foi possível encontrar recursos humanos apropriados.	0
		Base de metadados.	Depende do objectivo anterior.	0
		Mecanismo de aquisição automática de dados.	Depende do objectivo anterior.	0
		Mecanismos de controlo de qualidade.	Depende do objectivo anterior.	0



**Tabela 19 – Actividades Previstas Centro de Investigação - CISG**

Unidade Orgânica. CISG				
Projecto / Actividade prevista no PA		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
CISG01	NEAREST	Implementação de um sistema de detecção precoce de sismos potencialmente tsunamigénicos.	O sistema foi desenvolvido e testado extensivamente. Foram incluídos os dados adicionais previstos no concentrador de dados. Falta apenas operacionalizar.	80
CISG02	ShakeMaps	Melhorar a qualidade da informação fornecida à ANPC.	Instalação de uma ferramenta de geração de campos macrossísmicos unicamente dependente de dados instrumentais recolhidos na rede sísmica de tempo real.	100

**Tabela 20 – Actividades Não Previstas Centro de Investigação**

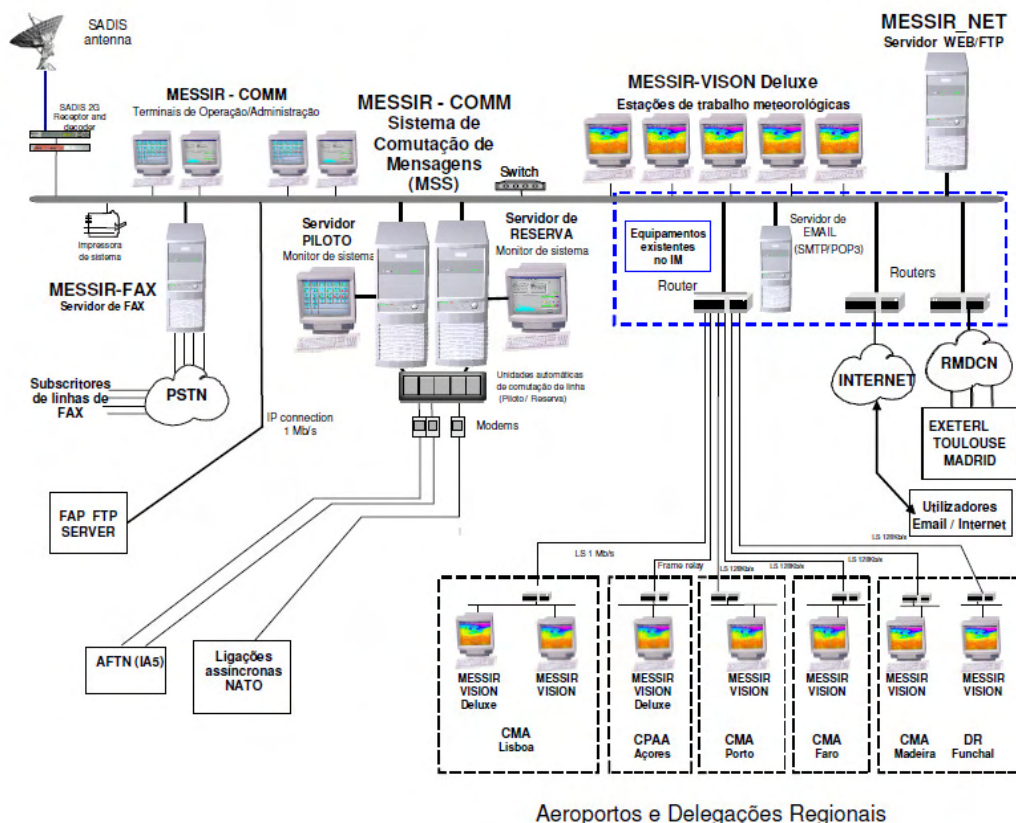
Unidade Orgânica CCI				
Projecto / Actividade não prevista no Plano de Actividades		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Alcançados		%
CCI+01	LSA SAF	Os resultados do projecto LSA SAF, um projecto realizado entre o DORE e o CCI, estão apresentados na rubrica referente ao DORE.		100
CCI+02	Consórcio RISCO	O CCI participou na elaboração do Consórcio RISCOS, na fase de pré-proposta e proposta.		100
CCI+03	Consórcio OCEANOS	O CCI participou na elaboração do Consórcio OCEANOS, na fase de pré-proposta e proposta.		100
CCI+04	Consórcio ESPAÇO	O CCI participou na elaboração do Consórcio ESPAÇO, na fase de pré-proposta e proposta.		100
CCI+05	CISCLIMA	Foram redigidos os estatutos, o plano anual e o plano quadrienal do CISCLIMA.		100



### 3.3.2 – Actividades de Suporte – Unidades Orgânicas

Os resultados da actividade das *Unidades de Suporte* do IM, I.P. são descritos a seguir:

#### Divisão de Informática, Comunicações e Equipamentos – DICE



Aeroportos e Delegações Regionais

Diagrama do sistema de telecomunicações do IM, I.P.

Tabela 21 – Actividades Previstas Divisão de Informática e Comunicações

Unidade Orgânica: DICE				
Projecto / Actividade prevista no PA		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
DICE01	Gestão de informática	Disponibilizar todos os sistemas e cuidar da segurança das instalações – sala de sistemas.	Atingido	100
DICE02	Infra-estrutura tecnológica	Gerir equipamentos e suportes.	Atingido	100
DICE03	Base de dados	Administração dos sistemas.	Atingido	100
DICE04	Apoio a utilizadores	Coordenar e apoiar a utilização das tecnologias.	Atingido	97
DICE05	Evolução da rede LAN WAN	Finalizar a remodelação da LAN WAN.	Atingido	100
DICE06	Formação na área das TIC's	Apoio ao diagnóstico, planeamento, organização e avaliação da formação.	Nem todas as acções de formação foram concretizadas	
DICE07	Comissões GT nacionais	Garantir a representação do IM	Atingido nas várias	100



	e internacionais		organizações.	
DICE08	Apoio administrativo	Organizar processos, proceder a gestão de stocks gerir consumíveis e gerir a documentação da área dos imóveis Gerir o parque automóvel	Atingido	100
DICE09	Organização arquivo de imagens audiovisuais do IM	Melhorar a forma de acesso aos documentos existentes, bem como neutralizar a sua degradação, facilitando aos utentes quer a sua consulta, quer a sua utilização e reprodução sempre que necessário.	Atingido	100
DICE010	Gestão das comunicações meteorológicas	Gerir o funcionamento operacional das telecomunicações meteorológicas, que assegure a permuta atempada a nível nacional e internacional da informação segundo as orientações da OMM e OACI.	Atingido	100
DICE011	Gestão das instalações	Gerir e manter as instalações técnicas do IM.	Atingido	100
DICE012	Encadernação e reprografia	Preparar as publicações periódicas e não periódicas e executar encadernações.	Atingido	100
DICE013	Central telefónica e comunicações	Assegurar a interligação telefónica.	Atingido	100
DICE014	Audiovisuais fotocopiadoras faxes e fotografia	Assegurar a interligação dos vários equipamentos.	Atingido	100

Tabela 22 – Actividades Previstas Divisão de Planeamento Estratégico e Gestão Financeira

Unidade Orgânica: PEFI				
Projecto / Actividade prevista no PA		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
PEFI01	Implementação do POC Educação	Implementação, prestação de contas.	Sim	100
PEFI02	Sistema de informação – sistema de contabilidade analítica	Apurar os custos de funcionamento das diversas unidades orgânicas.	Foi elaborado	100
PEFI03	Contabilidade Geral	Assegurar a contabilização das despesas e pagamento aos fornecedores.	Sim	100
PEFI04	Aprovisionamento e contratos	Assegurar processos de aquisição de bens e serviços.	Sim	100
PEFI05	Planeamento Estratégico	Plano e relatório de actividades.	Sim	100
PEFI06	Tesouraria	Processar a receita e realizar pagamentos.	Sim	100
PEFI07	Património	Actualizar e organizar o cadastro e inventário dos bens móveis e imóveis.	Têm sido feitas diligências no sentido de regularizar a situação jurídica dos bens Imóveis, o processo está a decorrer.	50
PEFI08	Controlo Orçamental	Foi assegurado.	Sim	100



PEFI09	Projecto Arquivo Digital	Digitalização do arquivo morto da área financeira em suporte digital.	O projecto não avançou.	0
PEFI10	Auditoria e Controlo Interno	Assegurar controlo interno e informação financeira.	Existe já um fiscal Único, existe também um conjunto de documentação preparada que ainda necessita de alguns ajustes.	75

**NOTA: Justificação dos desvios**

PEFI07 – Foram feitas algumas diligencias para regularizar imóveis, mas não tem sido bem sucedidos pois não obtivemos a informação desejando embora as nossas diligencias na direcção geral do tesouro e finanças, ainda não foi conseguido apurar quais os bens afectos ao IM.

PEFI10 – Não ainda possível estabelecer todos os procedimentos associados á fiscalização, tem sido consultado o fiscal único no sentido de definir algumas formas de actuar nesta área, mas ainda estão a ser melhoradas com a elaboração de uma conjunto de manuais de procedimentos a ser elaborados em 2010.

**Tabela 23 – Actividades Não Previstas Divisão de Planeamento Estratégico e Gestão Financeira**

Projecto / Actividade não prevista no PA		Objectivos	Grau de Realização
N.º	Designação	Alcançados	%
PEFI11	BSC/QUAR	Acompanhamento mensal do BSC e QUAR	100
PEFI12	Acompanhamento de projectos	Financiamentos	80
PEFI13	Acompanhamento tesouraria	Reconciliações Bancárias	100
PEFI14	Avaliação de fornecedores AERO	Criação de uma base de dados de fornecedores	100
PEFI15	Reorganização do armazém	Avaliação da situação real	100

**NOTA: Justificação dos desvios**

PEFI12 – o acompanhamento de projectos só passou a ser feito tardiamente pois ocorreu um período em que não havia nenhum técnico afecto aos projectos, isso foi tentado colmatar com a entrada de novos funcionários, mas algum trabalho para trás nem sempre foi possível recuperar.

**Tabela 24 – Actividades Previstas Divisão de Relações Externas e Imagem Comunicação**

Unidade Orgânica: CIRE				
Projecto / Actividade prevista no PA		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
CIRE01	Área didáctica do site do IM.	Desenvolver conteúdos.	Atingido	100
CIRE02	Interacção com a comunidade escolar	Melhorar a interacção com a comunidade escolar.	Atingido	100
CIRE03	Centro de documentação	Assegurar o atendimento.	Atingido	100
CIRE04	Promoção da Imagem do IM	Assegurar uma maior aproximação do utilizador.	Atingido	100
CIRE06	Organizações internacionais	Assessor o Presidente do IM e coordenar a participação portuguesa.	Atingido	100
CIRE06	Gabinete de Comunicação social	Aumentar a visibilidade do IM através das OCS.	Atingido	100



CIRE07	Apoio aos PALOP	Promover a cooperação.	Atingido	100
--------	-----------------	------------------------	----------	-----

Tabela 25 – Actividades Previstas Divisão Comercial

Unidade Orgânica: COME				
Projecto / Actividade prevista no PA		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
COME01	Atendimento e documentação	Fazer relatório trimestral comparativo da facturação de 2008 e 2009.	Cumprido	100
COME02	Coordenação da Divisão	Coordenação de todas as actividades da Divisão.	Cumprido	95
COME02	Coordenação	Entrada em funcionamento do nº directo.	Cumprido	100
COME03	Disponibilização da informação	Diversificar a oferta de produtos e serviços: Novos produtos – 5.	Superado 6 Produtos	120
COME04	Gestão comercial	Proceder à facturação de todos os pedidos dos clientes: 615.206,73 €.	Cumprido	100
COME01	Atendimento e Documentação	Gestão de Documentação – pedidos entrados – 2472.	Cumprido	100
COME06	Política de preços	Atendimento geral aos Clientes – Por telefone > 4000 chamadas.	Cumprido	100
COME07	Relações Internacionais	Actualização permanente da Base de Dados de clientes.	Cumprido	100
COME01	Atendimento e documentação	Apoio administrativo a toda a Divisão.	Cumprido	100
COME 03	Gestão/ Disponibilização da Informação	Certidões de Terra / Certidões de Mar – 935.	Cumprido	100
		Previsões avulsas – 124.	Cumprido	100
		Apoio a Actividades da Divisão.	Cumprido	100
		Relatórios/Dados – 230.	Cumprido	100
		Contratos de Dados – 45.	Cumprido	10
COME 04	Gestão Comercial	Elaborar Orçamentos: 2033.	Cumprido	100
		Actualizar e gerir mensalmente contratos de Dados – 45.	Cumprido	100
		Actualizar e gerir mensalmente contratos de Previsões -10.	Cumprido	100
		Actualizar e gerir mensalmente os contratos de Comunicação Social – 10.	Cumprido	100
		Recuperar 10% dos valores em dívida (€ 119.061,73 em 2008): € 11.906,17.	Superado € 207.353,57	174
		Controlo de Créditos.	Cumprido	100
		Proceder à facturação de todos os serviços prestados.	Cumprido	100
COME 05	Política Comercial	Elaboração de um inquérito de Satisfação ao Cliente (Universo de 200 Clientes).	Cumprido	100
COME 06	Política de Preços	Revisão de Preços de Dados, Produtos e Serviços de Meteorologia. Apresentação de Catálogo de Preços.	Cumprido	100
		Catálogo de Novos Produtos.	Cumprido	100
COME 07	Relações Internacionais	Elaboração de Relatórios trimestrais – 4.	Cumprido	100
		Acompanhamento das GA's – 2.	Cumprido	100



Tabela 26 – Actividades Previstas Divisão de Recursos Humanos

Unidade Orgânica: GREH				
Projecto / Actividade prevista no PA		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
GREH01	Gestão de Recursos Humanos	Rentabilizar os recursos Humanos existentes no IM, I.P. tendo em vista a Missão e as necessidades do Instituto.	Foi feita uma correcta afectação dos recursos existentes permitindo respeitar e antecipar algumas vezes o prazo médio de resposta às solicitações.	100
GREH02	Concursos, Progressões e Reclassificações	Executar as tarefas relacionadas com processos de concurso, recrutamento e selecção de novos colaboradores.	Foram assegurados todos os procedimentos administrativos com vista ao cumprimento normas que regulamentam a gestão de carreiras.	100
GREH03	Avaliação de Desempenho	Introduzir novas disposições relacionadas com a Avaliação de Desempenho dos funcionários do IM, I.P.	Procedeu-se ao Registo da aplicação do SIADAP 2 e 3. Foram divulgadas as orientações do CCA e efectuado o registo da avaliação de desempenho de todos os trabalhadores do IM, referente ao ano de 2008.	100
GREH04	Portal do Funcionário	Colocar em funcionamento o Portal do funcionário.	Não foi possível à GREH prosseguir este objectivo devido a constrangimentos vários, nomeadamente orçamentais.	0
GREH05	Processamento de remunerações e outros abonos	Processar vencimentos, abonos e respectivos descontos aos trabalhadores do Instituto.	Assegurou-se o processamento de vencimentos e demais abonos bem como os respectivos descontos dos trabalhadores do IM, I.P.	100
GREH06	Processamento participações ADSE	Recepcionar recibos dos trabalhadores, verificar os mesmos, calcular participações e verificar os RO's.	Foram processadas todas as participações a que o IM se encontra obrigado.	100
GREH07	Novo programa de controlo assiduidade	Controlo da assiduidade dos trabalhadores do IM, I.P..	Garantiram-se os procedimentos administrativos inerentes à assiduidade, férias, faltas e licenças, tendo sido regularizada a dilação da repercussão da assiduidade nos vencimentos.	100
GREH08	Plano de Formação do IM, I.P.	Levantamento, junto das U O. do Instituto, das necessidades de formação dos trabalhadores do Instituto.	Foi elaborado e monitorizado o Plano de Formação do IM, I.P. Foi cumprido na totalidade, tendo-se realizado mais duas acções de formação do que o inicialmente previsto.	104
GREH09	Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho	Aplicar disposições relativas a Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho.	Não foi possível aumentar o número de trabalhadores abrangidos. Em 2009 toda a legislação relativa a esta matéria foi objecto de revisão tendo sido publicada apenas após Setembro o que implicou que o mercado, isto é, as empresas fizessem um esforço para se adaptarem às novas normas e requisitos legais.	40
GREH10	Novo programa Gestão Documental	Colocar em total funcionamento o programa de Gestão Documental.	O SGD é de utilização universal no IM, I.P.	100



Tabela 27 – Actividades Não Previstas Divisão de Recursos Humanos

Unidade Orgânica – GREH				
Projecto / Actividade não prevista no PA		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Alcançados		%
GREH11	Actividades de Suporte	Elaboração da lista nominativa de transições e manutenções; Procedimentos administrativos inerentes à alteração do posicionamento remuneratório; Procedimentos administrativos inerentes ao pagamento do prémio de desempenho; Assegurar os procedimentos administrativos relacionados com a relação jurídica de emprego público.		100
GREH12	Elaborar o Plano de Actividades	Foi assegurado o contributo da GREH para o Plano de Actividades do IM, I.P.		100
GREH13	Elaborar o Balanço Social	Garantiu-se a elaboração do Balanço social, o qual consiste num instrumento de informação essencial à gestão das organizações, na medida em que permite avaliar o seu desempenho social e o desenvolvimento do seu capital humano. Este documento, visa sintetizar de uma forma clara a evolução verificada no IM, I.P. ao longo do último ano, evidenciando um conjunto de indicadores nas áreas dos recursos humanos e financeiros.		100
GREH14	Apoio Jurídico	Participação nos júris e elaboração de todos os actos subjacentes aos 14 procedimentos de concursos.		100

Tabela 28 – Actividades Previstas Desenvolvimento de Aplicações em Novas Tecnologias

Unidade Orgânica: DATE				
Projecto / Actividade prevista no PA		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
DATE01	WWIS [wmo.meteo.pt]	Gestão, manutenção actualização da versão Portuguesa do projecto - WWIS mais 5.000.	Total de 137.480 utilizadores únicos	101
		Participação no próximo <i>meeting</i> do projecto -Toulouse.	1	100
DATE02	INTERNET [www.meteo.pt]	Garantir a operacionalidade das áreas de internet do IM - Mais de 99%.	99,7%	101
		Gerar e integrar novos conteúdos - Crescer 10%; - 3 Novas funcionalidades.	Crescimento 40,7% 5 Novas áreas	407 167
		Instalar um cluster para base de dados e <i>loadbalancer</i> - Menor tempo resposta 10%.	Instalada a solução, não operacional	-
DATE03	PDA [pda.meteo.pt]	Garantir a operacionalidade das áreas de internet do IM - Mais de 99%.	99,9%	101
		Gerar e integrar novos conteúdos - 3 Novos conteúdos.	2 Conteúdos. RCM previsto e observado	67
DATE04	MONITORIZAÇÃO [mon.meteo.pt]	Monitorização de sistemas informáticos. Estender a plataforma de monitorização a um maior número de servidores - Crescer 100% servidores.	7 Servidores (messir) 18 Routers (aerportos)	100 100



		Instalar plataforma em servidor dedicado, - Instalação.	Concluída em Junho	
DATE05	ELEARNING [elearning.meteo.pt]	Garantir a operacionalidade da plataforma de suporte ao projecto de e-learning - Mais de 99%.	99,3%	100
DATE06	INTRANET	Preparação da plataforma de suporte ao projecto - Instalação.	Concluída em Setembro	100
		Estudo e implementação da solução aplicacional - Projecto operacional.	Operacional Novembro	100
		Integração de funcionalidades - 3 Funcionalidades.	Sistema de Notificações, Fórum, <i>feed</i> notícias	100
		Formação dos colaboradores - 30%.	4 Sessões, 60 utilizadores (Sede)	67
		Garantir a operacionalidade do projecto INTRANET - Mais de 99%.	99,4%	100

Tabela 29 – Actividades Não Previstas Desenvolvimento de Aplicações em Novas Tecnologias

Unidade Orgânica – DATE				
Projecto / Actividade não prevista no PA		Objectivos		Grau de Realização
N.º	Designação	Propostos	Alcançados	%
QUAR09 Obj.08	Garantir a qualidade do sítio na internet a cidadãos com necessidades especiais	Percentagem de páginas do sítio que satisfazem os critérios de Acessibilidade da W3C - 100% Nível A .	- 100% A - 68% AA	100
DATE01	WWIS [wmo.meteo.pt]	Execução actualizações - Até 10 dias.	3 Actualizações - 1 dia, 5 e 7 dias	100
DATE02	Informação em XML	Garantir disponibilidade de informação em formatos XML - Disponibilização da solução.	- Previsão: d, d+1, d+2, d+3 - SAM: resumo e detalhe - Sismo: listagens	100

No geral, o incumprimento de alguns objectivos por parte de algumas Unidades Orgânicas, deveu-se essencialmente a constrangimentos orçamentais e de Recursos Humanos, uma vez que em relação a este último factor, apenas no último trimestre do ano entraram ao serviço os candidatos seleccionados em vários Procedimentos Concursais, e para além disso alguns deles apenas iniciaram funções no início de 2010.

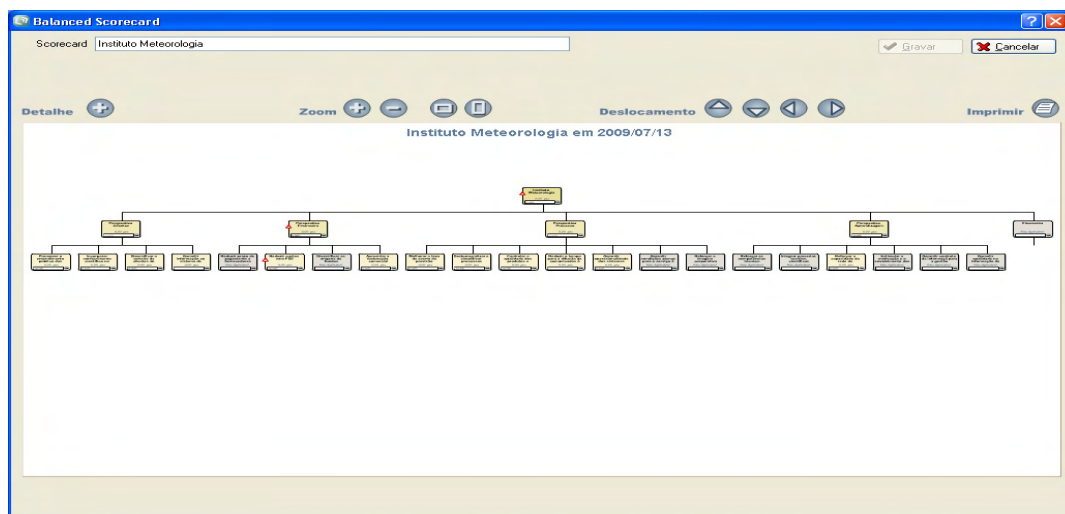


#### IV – BALANCED SCORECARD (BSC)

No IM aplica-se a metodologia de gestão Balanced Scorecard (BSC), a fim de se poder de uma forma organizada e sistematizada planificar e controlar a actividade desenvolvida anualmente.

O sistema implementado permite, com a aplicação informática existente, de que seguidamente se apresenta ilustração de alguns quadros, fazer o “cruzamento” da estratégia e dos objectivos anuais, com os respectivos indicadores e metas, para que seja possível monitorizar a todo o tempo e no fim de cada período, estando disponível uma evidenciação da avaliação da organização.

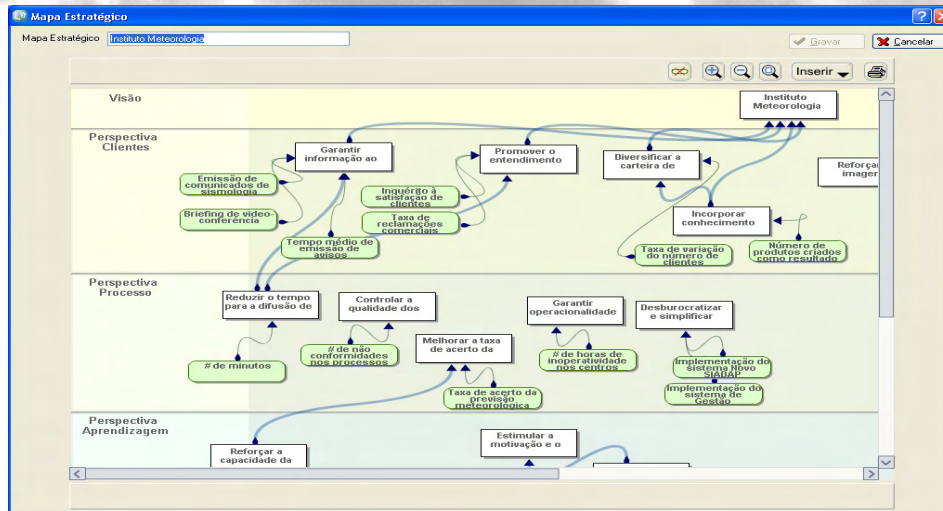
Os resultados deste sistema estão contemplados neste relatório, quer através do Relatório de Auto-Avaliação, em anexo, quer na apreciação da actividade executada por cada Unidade Orgânica.



Exemplo de monitorização no Software BSC do IM ao longo do ano (Scorecard em árvore)



à frente do nosso tempo



Exemplo do Balanced Scorecard do IM, inserido na aplicação BSC



Exemplo de monitorização no Software BSC de uma Unidade Orgânica do IM ao longo do ano (Scorecard Dashboard)

No decorrer do ano de 2009 a monitorização do Plano de Actividades transferido para o BSC e organizado por Objectivos, Indicadores e Metas, foi monitorizado não só através da base informática, bem como, por quadros resumos complementares: Expõe-se seguidamente um “quadro resumo” exemplificativo do sistema aplicado para o controlo da actividade, o qual foi mensalmente objecto de preenchimento por cada UO, a fim de se fazer o acompanhamento do Quadro de Avaliação e Responsabilização do organismo.



## Exemplo de Quadro de monitorização do Balanced Scorecard do ano de 2009

(dia 5 de.... de 2009)

Unidade Orgânica:

Objectivo da unidade orgânica	Indicador	Meta	Resultado final
Perspectiva Processos Internos			
Perspectiva Clientes			
Perspectiva Financeira			
Perspectiva Formação			



## V – QUAR

Foram definidos oito Objectivos para o QUAR-2009, associados a Indicadores e respectivas e Metas, os quais decorreram da definição mais geral, estabelecida para o IM.

O acompanhamento do QUAR foi feito por cada UO, mensalmente monitorizado com relatórios mensais para o Conselho Directivo, apreciando-se os desvios que se iam apresentando e corrigindo-os de forma a superar todas as descontinuidades que pudessem ir surgindo.

Tratou-se de um processo pedagógico, que fortaleceu a instituição como um todo e donde no final resultou superação de todos os objectivos constantes do QUAR.

Apresenta-se seguidamente o respectivo quadro resumo, já com os resultados finais, o qual será analisado em pormenor no Relatório de Auto-Avaliação, anexo a este documento.

**Tabela 30 – QUAR/2009**

OBJECTIVOS	Meta	Resultado	Desvio	Superação
<b>OBJ 1. Garantir informação fiável ao Sistema de Protecção Civil</b>				
<b>Ind 1.</b> Taxa de detecção de situações de precipitação forte	55%	77,8%	41 %	Superado
<b>Ind 2.</b> Implementação de sistema automático de avaliação de impactos resultantes de sismos	30-Jun-09	05-Jun-09	14 %	Superado
<b>OBJ 2. Garantir informação climática para sustentação das políticas de adaptação às alterações climáticas</b>				
<b>Ind 3.</b> Produção de atlas climatológico	30-Jun-09	26-Jun-09	2 %	Superado
<b>OBJ 3. Aumentar a produção científica</b>				
<b>Ind 4.</b> Nº de trabalhos publicados em revistas internacionais com arbitragem científica	9	10	11 %	Superado
<b>OBJ 4. Aumentar a disponibilização de produtos e serviços</b>				
<b>Ind 5.</b> Nº de novos produtos a comercializar	5	6	20 %	Superado
<b>OBJ 5. Garantir o controlo da informação para a gestão</b>				
<b>Ind 6.</b> Implementação do sistema de informação para a gestão	15-Jun-09	5-Jun-09	6 %	Superado
<b>OBJ 6. Garantir a qualidade da informação meteorológica e climatológica</b>				
<b>Ind 7.</b> Nº de estações clássicas – ano, com informação validada (período 1994-2008)	100	123	23 %	Superado
<b>OBJ 7. Garantir a qualificação dos colaboradores</b>				
<b>Ind 8.</b> Taxa de execução do Plano de Formação aprovado	100%	104%	4 %	Superado
<b>OBJ 8. Garantir a qualidade do sítio na internet a cidadãos com necessidades especiais</b>				
<b>Ind 9.</b> Percentagem de páginas do sítio que satisfazem os critérios de acessibilidade da W3C, segundo o teste automático TAW	40%	78,98%	68 %	Superado



## VI - RECURSOS HUMANOS E FORMAÇÃO

### 6.1 – Recursos Humanos

O Instituto de Meteorologia, I.P. apresentou, em 31 de Dezembro de 2009, 353 trabalhadores efectivos no seu mapa de pessoal, dos quais 169 Homens e 184 Mulheres, conforme ilustrado no quadro seguinte.

Neste conjunto, somente 10 dos trabalhadores com vinculação ao IM não dispõem de Contrato de Trabalho em Funções Públicas por Tempo Indeterminado, situação que ilustra o esforço consagrado pela gestão do Instituto em eliminar a precariedade das relações laborais dos colaboradores.

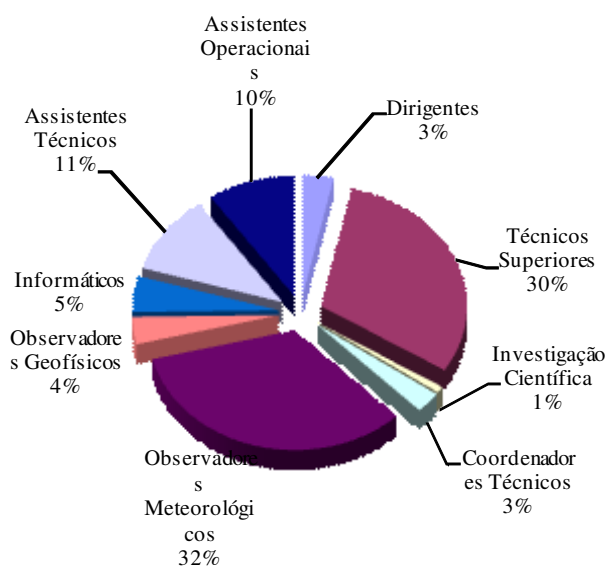
**Tabela 31 – Total de efectivos do IM, I.P. a 31 de Dezembro de 2009**

RECURSOS HUMANOS		Dirigente	Coordenadores	Técnicos Superiores	Informática	Investigação	Sub. (Observadores Meteorológicos e Assistentes Técnicos Operacionais)	Assistentes Operacionais	Total	
Total de Efectivos	H	6	1	47	10	1	79	13	12	169
	M	6	9	61	7	2	52	25	22	184
	T	12	10	108	17	3	131	38	34	353
CT- em Funções Públicas por tempo Indeterminado	H	6	1	46	10		79	13	12	167
	M	6	9	55	7		52	25	22	176
	T	12	10	101	17	0	131	38	34	343
CT- em Funções Públicas a Termo Resolutivo Incerto	H			1						1
	M			4		2				6
	T	0	0	5	0	2	0	0	0	7
Mobilidade Interna	H					1				1
	M			1						1
	T	0	0	1	0	1	0	0	0	2
Outras Situações (cedência de Interesse Público)	H									0
	M			1						1
	T	0	0	1	0	0	0	0	0	1

No ano de 2009, tendo em conta os movimentos de “entradas” e “saídas” de trabalhadores, assistiu-se a um saldo positivo de 22 trabalhadores. Este aumento teve como origem os procedimentos de concursos comuns de recrutamento de trabalhadores, na sequência do descongelamento excepcional de 50 postos de trabalho.



### Percentagem de efectivos por grupo de pessoal a 31 Dezembro de 2009



Numa análise à distribuição dos efectivos por grupo profissional, pode confirmar-se que o grupo de pessoal afecto às actividades da meteorologia continuou a apresentar, em 2009, o universo com maior representatividade, tendo especial expressão o grupo de trabalhadores da carreira de pessoal considerada “subsistente” dos Observadores Meteorológicos e Observadores Geofísicos, com 131 trabalhadores. Este grupo profissional é seguido, em grau de representatividade, pelo Grupo Técnico Superior, com 108 trabalhadores, numa percentagem de 30% em relação ao universo total de efectivos do Instituto.

O grupo de pessoal com qualificação equiparada à carreira de Investigação representa reduzida expressão, correspondendo-lhe 3 elementos do universo dos efectivos, circunstância que retrata as dificuldades em atrair novos quadros para estas funções, em resultado da inexistência de carreira devidamente inscrita no mapa de pessoal do IM.

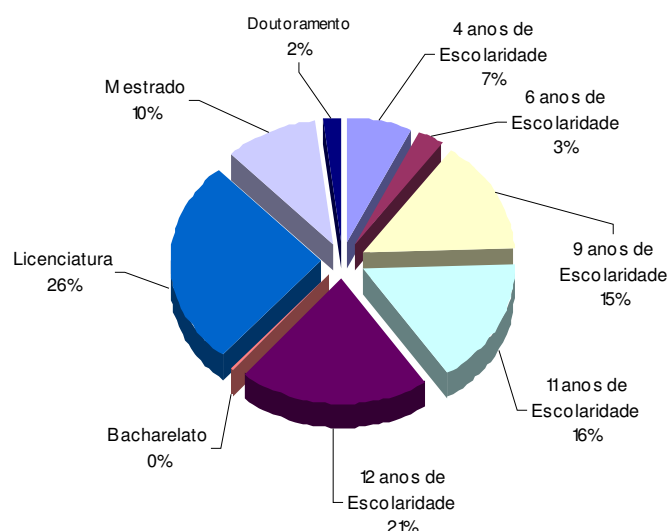


**Tabela 32 – Efectivos Por Nível de Escolaridade, Segundo o Sexo**

ESTRUTURA HABILITACIONAL (em 31 de Dezembro de 2009)	Homens	Mulheres	Total
4 Anos de Escolaridade	6	19	25
6 Anos de Escolaridade	6	3	9
9 Anos de Escolaridade	28	24	52
11 Anos de Escolaridade	31	26	57
12 Anos de Escolaridade	40	33	73
Bacharelato		1	1
Licenciatura	39	55	94
Mestrado	16	19	35
Doutoramento	3	4	7
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>184</b>	<b>353</b>

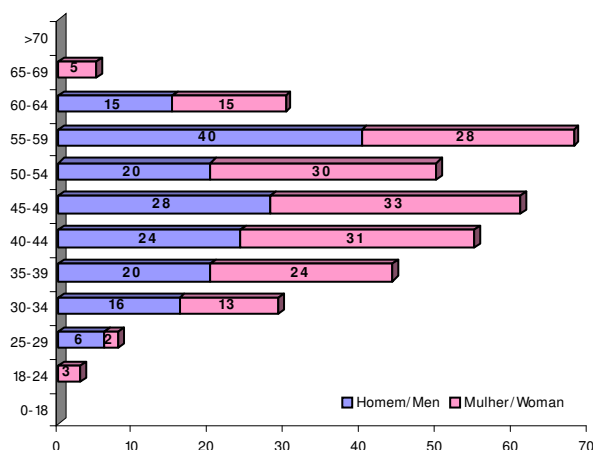
Numa análise comparativa com o ano anterior e por qualificação académica, o IM viu evoluir a qualificação média dos seus recursos, porquanto, passou de 70 Licenciados, 31 Mestres e 6 Doutorados em 2008, para 94 Licenciados, 35 Mestres e 7 trabalhadores com grau de Doutoramento, no final de 2009, tendo-se verificado um aumento significativo nos graus académicos superiores, com uma representação de 38% dos efectivos com estes graus.

**Percentagem de efectivos por Nível Escolaridade**





**Efectivos Globais segundo o Grupo Etário e o Sexo**



A faixa etária com maior número de trabalhadores do IM é a faixa dos 55 aos 59 anos de idade, seguida da faixa dos 45 aos 49 anos. Neste gráfico está reflectida a entrada de 43 novos efectivos, que vieram contribuir para o “rejuvenescimento” da pirâmide etária dos colaboradores desta Instituição.

**Tabela 33 – Mapa de Efectivos Admitidos e Regressados durante o Ano, por Grupo de Pessoal, segundo a Relação Jurídica de Emprego e Género**

ADMISSÕES E REGRESSOS (Entre 1 de Janeiro e 31 de Dezembro)		Dirigente	Coordenadores Técnicos	Técnico Superior	Informática	Investigação	Carreira Subsistente. (Observadores Meteorológicos e Geofísicos)	Assistentes Técnicos	Assistentes Operacionais	Total
Total de Efectivos	H	0	0	17	1	0	0	0	7	25
	M	0	0	18	1	0	0	0	2	21
	T	0	0	35	2	0	0	0	9	46
CT- em Funções Públicas por tempo Indeterminado	H			15	1				7	23
	M			17	1				2	20
	T	0	0	32	2	0	0	0	9	43
Outras Situações (Regressos ao Serviço)	H			2						2
	M			1						1
	T	0	0	3	0	0	0	0	0	3

No contexto de uma orientação global de recrutamento de novos efectivos, no IM, procedeu-se à abertura de 12 procedimentos concursais ao longo do ano de 2009, resultando na entrada de 43 novos efectivos até 31 de Dezembro.



Do total dos 46 trabalhadores admitidos e regressados conforme a Tabela 33, resulta uma distribuição identificada da seguinte forma:

- 42 Trabalhadores por procedimento concursal para candidatos sem relação jurídica de emprego público
- 1 Trabalhador por procedimento concursal para candidatos com relação jurídica de emprego público
- 3 Trabalhadores que estavam em mobilidade interna noutros Organismos e que regressaram ao IM.

**Tabela 34 – Mapa de trabalhadores saídos durante o ano por Grupo de Pessoal e motivo da saída**

MOTIVO DE SAÍDA DOS FUNCIONÁRIOS (Entre 1 de Janeiro e 31 de Dezembro de 2009)	Dirigente	Coordenadores Técnicos	Técnico Superior	Informática	Investigação	Observadores Meteorológicos e Geofísicos	Assistentes Técnicos	Assistentes Operacionais	Total
Falecimento								1	1
Aposentação	2	1	4	1		2	3	2	15
Limite de Idade								1	1
Outros Motivos (exoneração de cargo, mobilidade interna, saída por concurso e Licenças/vençimentos)	2		3				1	1	7
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>24</b>

Das 24 saídas verificadas em 2009, as que tiveram maior expressão foram as aposentações, com um total de 15 colaboradores, representando cerca de 62% das saídas, reflexo do grau de envelhecimento dos trabalhadores do IM.

**Tabela 35 – Mapa das mudanças de progressões dos efectivos no serviço durante o ano, por grupo de Pessoal**

Alteração de Posicionamento Remuneratório (APR)		Dirigente	Coordenadores Técnicos	Técnico Superior	Informática	Investigação	Carreira Subs. (Observadores Meteorológicos e Geofísicos)	Assistentes Técnicos	Assistentes Operacionais	Total
APR	H	1		5	1		10	1	2	20
	M		3	6	1		4	3	1	18
	T	1	3	11	2	0	14	4	3	38



No que se refere à evolução nas carreiras, foram objecto de alteração de posicionamento remuneratório 38 trabalhadores, nos termos do disposto na Lei n.º 12-A/2008, de 27 de Fevereiro e no âmbito da aplicação do SIADAP.

## 6.2 - Plano de Formação

O IM alcançou uma taxa de execução do Plano de Formação correspondente a 100%, tendo mesmo superado o Plano de Formação inicialmente estabelecido, com a execução total de 54 acções das 52 acções inicialmente previstas.

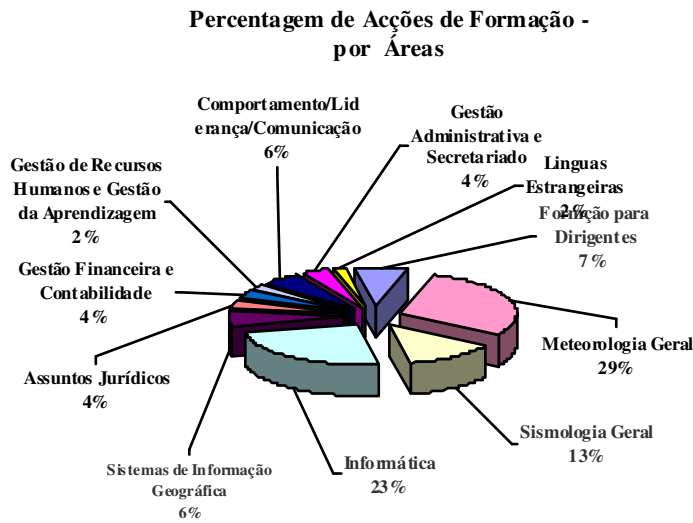
Do total de Acções executadas, 26 foram ministradas internamente e 28 ministradas por entidades externas, correspondendo a despesa com estas acções a um total de cerca de 16 000 euros.

O Plano de Formação do IM, para 2009, foi elaborado para que se pudessem concretizar as acções de formação planeadas e necessárias no contexto interno da instituição, tendo sido dirigidas às seguintes áreas:

- 1- Formação para Dirigentes
- 2- Meteorologia Geral
- 3- Sismologia
- 4- Informática
- 5- Sistemas de Informação Geográfica
- 6- Assuntos Jurídicos
- 7- Gestão Financeira e Contabilidade
- 8- Gestão de Recursos Humanos e Gestão da Aprendizagem
- 9- Comportamento/Liderança/Comunicação Pessoal
- 10- Gestão Administrativa e Secretariado
- 11- Línguas Estrangeiras

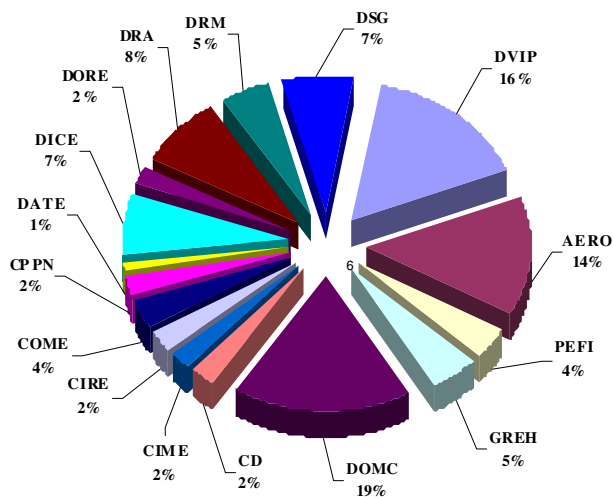


### Percentagem de Acções de Formação por áreas



A área da Meteorologia Geral teve a percentagem mais elevada de acções de formação, num total de 29%, comparativamente com as restantes áreas de formação. Este aumento provém do esforço que o IM, tem vindo a fazer na reciclagem e actualização de novos conhecimentos dos técnicos que operam nas áreas de meteorologia e geofísica.

### Acções de Formação por U.O.



Analisando o gráfico anterior podemos concluir que, os Técnicos afectos às Divisões de Observação Meteorológica e Clima (DOMC), Divisão de Vigilância e Previsão Meteorológica (DVIP), Divisão de Aeronáutica (AERO), têm uma percentagem de participação em acções de formação de 19%, 16% e 14% respectivamente, ou seja, com um



total de 49% relativamente ao total, representando o grupo de funcionários com maior número de participações em acções de formação ao longo do ano de 2009.

O reflexo destas percentagens mais elevadas, deve-se ao facto dos técnicos que trabalham nestes Divisões estarem directamente relacionados com a área da meteorologia operacional, tendo sido esta a área de prioridade na formação do IM ao longo do ano 2009.

**Tabela 36 – Mapa das Acções de Formação por tipo Acção e duração**

Formação profissional – nº de acções internas e externas					
Duração das Acções	Menos de 30 Horas	30 a 59 Horas	60 a 119 Horas	120 Horas ou Mais	TOTAIS
Acções Internas	24	0	2	0	26
Acções Externas	16	8	3	1	28
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>54</b>

**Tabela 37 – Mapa das participações em Acções de Formação por Grupo de Pessoal, segundo o tipo de acção**

NÍVEIS DE QUALIFICAÇÃO	Dirigentes	Coordenadores Técnicos	Técnicos Superiores	Informática	Investigação	Carreira Subsistente (Observadores Meteorológicos e Geofísicos)	Assistentes Técnicos	Assistentes Operacionais	Total
Participantes em Acções Internas	18	1	181	16	1	105	4	0	326
Participantes em Acções Externas	9	3	10	1	0	51	2	2	78
Total de Participantes em	27	4	191	17	1	156	6	2	404

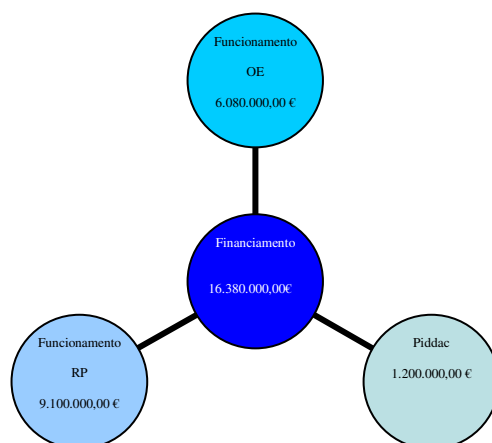


## VII - RECURSOS FINANCEIROS

O Instituto de Meteorologia tem vindo a trabalhar desde 2008 com o POC-E e tem vindo a aperfeiçoar o sistema informático, para poder responder de forma cada vez mais eficiente às solicitações, quer da gestão, quer de organismos externos, face à prestação de informação financeira.

No orçamento do Instituto de Meteorologia tem um peso representativo o orçamento de funcionamento, sendo que cobre 92% do orçamento geral inicial. A representatividade do PIDDAC é diminuta sendo, no entanto, este orçamento que cobre quase a totalidade do investimento a executar no IM.

### Estrutura de financiamento em 2009



## 7.1 - Orçamento de Funcionamento

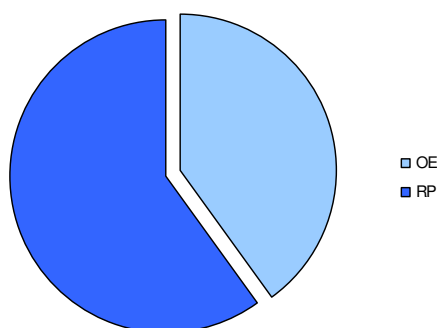
### 7.1.1 - Receita

O Orçamento de funcionamento inicial do IM para o ano de 2009 foi de 15.180.000,00 €, tendo sofrido um decréscimo de 320.000,00 € relativamente ao ano anterior. O Orçamento encontrava-se no seu início repartido da seguinte forma, tomando em consideração o seu financiamento.

Tabela 38 – Orçamento de Funcionamento

Orçamento de Funcionamento 2009	
OE	6.080.000,00 €
RP	9.100.000,00 €
Total	15.180.000,00 €

Orçamento de Funcionamento 2009



O valor proveniente de Orçamento do Estado correspondeu a 40% do orçamento total de funcionamento do IM, sendo o restante valor proveniente de receitas próprias, para as quais contribuíram em grande parte os serviços prestados pelo Instituto para a Aviação Civil.

### 7.1.2 - Despesas de Funcionamento

As despesas relacionadas com o Pessoal, representaram um valor muito representativo no orçamento de funcionamento do IM, assegurando cerca de  $\frac{3}{4}$  do valor inicial. As despesas correntes representaram 97,71% das despesas de funcionamento, donde resultou que o investimento executado no ano de 2009 foi quase na sua totalidade suportado por PIDDAC.

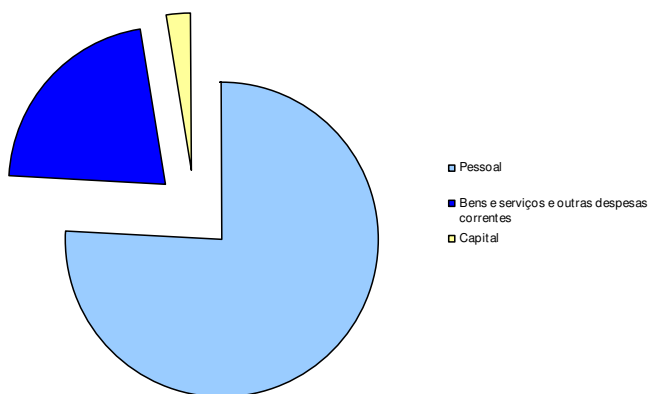
Em síntese, a distribuição da despesa executada foi a seguinte:



Tabela 39 – Despesa Executada

Despesa Executada		%
Pessoal	10.679.217,31 €	75,76%
Bens e serviços e outras despesas correntes	3.079.896,58 €	21,85%
Capital	337.156,57 €	2,39%
<b>Total</b>	<b>14.096.270,46 €</b>	<b>100,00%</b>

Execução da despesa



### 7.1.3 - Execução orçamental

O orçamento de Funcionamento em 2009 esteve sujeito a uma cativação de 1.089.696,00€, o que correspondeu a uma percentagem de 8% sobre o total do orçamento inicial.

O IM recebeu, entretanto, autorização para poder utilizar parte dos saldos provenientes de anos anteriores o que permitiu fazer face a todas as obrigações que à data de encerramento estavam em posse do Instituto.

A execução orçamental, em relação ao valor disponível após a autorização de utilização de parte dos saldos, foi de 94%.



**Tabela 40 – Orçamento de Funcionamento - Despesa Executada**

Orçamento de Funcionamento – Despesa Executada	
Valor do orçamento Inicial	15.180.000,00 €
Cativações	1.089.696,00 €
Autorização para utilização do saldo de anos anteriores	900.000,00 €
Dotação disponível	14.990.304,00 €
Valor executado	14.096.270,00 €
Percentagem de execução	94,04%

## 7.2 - Orçamento de Investimento – PIDDAC

O Orçamento de Investimento do IM para o ano 2009 foi desenvolvido tendo em vista as diferentes necessidades de investimento para a organização, condensadas em 3 projectos que se dirigiram à reabilitação de instalações do IM e ao reforço das redes de observação meteorológica e sismológica, com destaque para a instalação de um novo radar no Continente.

De uma forma global, particularmente na sua execução financeira, estes objectivos foram atingidos apesar dos aspectos que se referenciam como limitadores da execução tal como planeado.

Conforme já referido, o PIDDAC do IM para 2009 compreendeu três Projectos, integrados no Programa 002 – Investigação Científica Tecnologia e Inovação, nas duas Medidas 004 e 007 – Ciência e Inovação para Políticas Públicas e Organizar uma Matriz Coerente de Equipamentos Científicos, com o desenvolvimento que se segue:

### **PROGRAMA 002 – Investigação Científica Tecnologia e Inovação**

**Medida 007** – Ciência e Inovação Para as Políticas Públicas

**Projecto 4418** – Modernização da Rede de Observação Meteorológica

Este projecto caracterizou-se pela criação de condições de melhoria e modernização da rede de vigilância permanente.



Integrava-se neste projecto a aquisição e criação das infra-estruturas para instalação de um novo radar meteorológico.

Contudo, pelas razões já apresentadas neste relatório, não foi possível concretizá-lo tal como o planeado, tendo sido concluído o projecto de arquitectura da torre e as infra - estruturas da estação de radar, o qual foi entretanto submetido à Câmara Municipal de Arouca, para licenciamento, no mês de Junho, em simultâneo com a solicitação da emissão dos necessários pareceres sobre a localização. Foi ainda concluída a parte técnica do caderno de encargos para aquisição do sistema de radar.

Para utilização das verbas orçamentais procedeu-se à concretização de algumas alterações orçamentais de forma a cumprir-se o objectivo do projecto.

Os valores abaixo descritos em termos de dotações disponíveis e execução do projecto 4418, evidenciam o elevado grau de realização financeira do mesmo.

Unidade: Euro

Dotação inicial	Dotação corrigida	Despesas efectuadas	Grau de realização
725 000 Euros	523 925 Euros	522 796 Euros	99,7%

#### **Medida 004 – Organizar Uma Matriz Coerente De Equipamentos Científicos**

##### **Projecto 4431 – Reforço da Rede Sismográfica Nacional**

No Projecto de reforço da Rede Sismográfica foi possível adquirir equipamento sísmico para reforço da rede sísmica nacional de banda larga. Este Projecto foi alvo de um pedido de Integração de saldos do ano anterior, cuja autorização só teve lugar à data de 31 de Agosto de 2009, a título excepcional, sendo recebida a informação no IM em 11 de Setembro de 2009, impossibilitando desta forma iniciar-se o Procedimento legal para a aquisição de equipamento que constava do Plano de Actividades de 2009.

Não obstante, foi possível executar a aquisição de outro equipamento igualmente afecto à actividade de vigilância, o que veio a traduzir-se numa execução plena da dotação disponível, conforme a seguir se expõe no quadro resumo.

Unidade: Euro

Dotação inicial	Dotação corrigida	Despesas efectuadas	Grau de realização
75 000 Euros	67 110 Euros	67 110 Euros	100%



**Medida 004** – Organizar Uma Matriz Coerente De Equipamentos Científicos

**Projecto 5462** - Requalificação das Instalações Técnicas do IM – Continente

Este Projecto possibilitou a realização de obras de reabilitação nas diversas instalações do IM, com o objectivo de repor as condições de higiene, conforto, operacionalidade e segurança. Foi assegurada a primeira fase da adjudicação referente à instalação no edifício sede, do sistema de ar condicionado.

Unidade: Euro

Dotação inicial	Dotação corrigida	Despesas efectuadas	Grau de realização
400 000 Euros	418 965 Euros	418 886 Euros	99,9%



*à frente do nosso tempo*

## VIII – Anexos (Auto-Avaliação e Balanço Social)