



CITAB - Centro de Investigação e de Tecnologias Agro-Ambientais e Biológicas

PLANO DE ACTIVIDADES
2009

UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

1. Introdução

De acordo com os Regulamentos aprovados, o Centro de Investigação e de Tecnologias Agro-Ambientais e Biológicas, abreviadamente designado por CITAB, é uma unidade de natureza multidisciplinar e carácter inovador que se dedica à investigação fundamental e aplicada no domínio das Ciências Agro-Ambientais, Tecnológicas e Biológicas, que se integra na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD).

Apresenta-se de seguida o Plano de Actividades para 2009 que tenta incentivar, para além dos objectivos métricos dos investigadores, o número de artigos publicados em JCR, o número de projectos angariados, o número de participações em congressos e similares.

Em face destes dados, elaborámos o presente documento cujo propósito todos os investigadores, e em particular os Grupos de Investigação, devem considerar e implementar ao longo de 2009.

a) Internacionalização

Desde a constituição da Unidade que a internacionalização foi considerada como uma meta prioritária, tendo sido mesmo designada como “driving force” desta Unidade. Assim, cada Grupo de Investigação, tem por missão:

- Reforçar a cooperação com as *anchor institutions* através da mobilidade, promovendo mobilidades ao exterior e a vinda de investigadores, por vezes, suportada pela Unidade, de investigadores internacionais;
- Parcerias em projectos. Efectuar diligências nesse sentido envolvendo outros colegas, quer do Grupo de Investigação quer do Centro;
- Cada Grupo de Investigação deve divulgar a Unidade junto dos organizadores de Congressos Internacionais;
- Divulgação do CITAB através de maillings para instituições e centros de investigação internacionais;

b) Participação em projectos.

Neste item pretende-se, para cada Grupo, um forte envolvimento em vários projectos o que implica uma grande dinâmica dos Grupos de Investigação através do estabelecimento de vários contactos com empresas e *stakeholders* em geral.

c) Produção científica

- A Unidade tem como objectivo continuar a crescer na produção científica indexada e, sobretudo, centrar a atenção em revistas com melhores factores de impacto. Cada colega deve procurar melhorar o seu índice H.
- Desejamos uma maior participação em Congressos Internacionais e, particularmente, que esta seja mais profícua a nível do estabelecimento de parcerias e do envolvimento em actividades científicas pelo que a presença dos colegas deverá ocorrer apenas depois de avaliado o seu benefício para o Grupo de Investigação.

d) Divulgação

- A página Web do CITAB está concluída e é um importante meio de divulgação. Todas as actividades em que os elementos da Unidade estejam envolvidos, deverão ser divulgadas nesta plataforma.
- A promoção do CITAB passa também pela divulgação da Unidade em Congressos e similares nacionais e, principalmente, internacionais.

e) Massa crítica

- Temos como objectivo um crescimento relativamente ao número de membros efectivos, não só pela passagem de membros colaboradores a efectivos mas, especialmente, pela atracção de colegas de outras instituições, o que implica diligências dos Coordenadores dos Grupos de Investigação.
- É importante a captação de bolseiros, mínimo de um bolseiro por doutorado. A falta de tempo para investigação, tantas vezes invocada por cada membro, pode ser minimizada com os bolseiros.

2. LINHAS DE INVESTIGAÇÃO DO CITAB PARA 2009

O CITAB tem como objectivo principal promover e desenvolver a investigação científica e tecnológica nos domínios agro-florestal, ambiental, e biológico, privilegiando o contexto da sustentabilidade dos vários sub-sistemas e das respectivas fileiras de produção. São também objectivos do CITAB, a difusão do conhecimento científico especialmente através de publicações científicas internacionais, da organização de eventos científicos internacionais, do intercâmbio e/ou cooperação com instituições nacionais e sobretudo internacionais, bem como da formação de investigadores e de técnicos superiores.

Durante o ano de 2009, pretende-se concretizar, de acordo com as indicações do Painel de Avaliação da FCT, a fusão do Grupo do Clima e Modelação Atmosférica em outro Grupo de Investigação. Assim, de acordo com as linhas de investigação de cada Grupo, entende-se que este Grupo deverá ser integrado no Grupo de Biologia Integrativa e Qualidade.

Para o desenvolvimento da actividade científica o CITAB constitui-se nos seguintes grupos de investigação, caracterizados por uma forte interacção e coesão:

2.1. Biologia Integrativa e Qualidade

As sub-áreas deste Grupo de Investigação, e consequentemente, as suas áreas-chave, para 2009, são as seguintes:

- Biologia Celular e Fitoquímicos:
 - Composição de alimentos: nutrientes e compostos bioactivos
 - Biopesticidas
 - Resíduos agro-alimentares e produtos derivados
 - Desenvolvimento de modelos de células humanas
- Clima, stresses e produção sustentável de culturas
 - Stress fisiológico em culturas modelo
 - Stress bioquímico em culturas modelo

- Efeitos genéticos do stress
- Estratégias de mitigação do stress
- Produção sustentável de culturas
- Estratégias de protecção de plantas
- Tratamento de efluentes animais
- Clima e modelação atmosférica: variabilidade atmosférica e seu impacto nos sistemas agro-florestais; processos atmosféricos relacionados com extremos climáticos.
- Bioprodutos e biotecnologia
 - Plantas aromáticas e medicinais – bioquímica e aplicações
 - Engenharia genética de plantas e metabolitos vegetais úteis
 - Culturas e multiplicação vegetal: fisiologia e bioquímica
 - Bioquímica de fotoassimilados e biologia molecular

2.2. EcoIntegridade

As sub-áreas de investigação deste Grupo de Investigação, para 2009, são as seguintes:

- Avaliação da perturbação em ecossistemas aquáticos através de biomarcadores e bio-indicadores.
- Caracterização taxonómica e sistemática da flora ibérica
- Modelação estocástico-dinâmica e aplicações ecológicas holísticas
- Ecologia microbiana e bio-tecnologia
- Ecologia do fogo e perturbações em ecossistemas florestais

2.3. Engenharia de Biosistemas

As sub-áreas de investigação deste Grupo de Investigação, e consequentemente, as suas áreas-chave, para 2009, são as seguintes:

- Caracterização e exploração de biomateriais;
 - Ciência dos materiais
 - Energia
- Processamento digital de imagem em contextos agro-florestais, ambientais e biológicos
 - Visão por computador
 - Processamento de imagem
 - Ciências da computação
- Processamento de sinal e biotelemetria
 - Instrumentação e sensores

3. PROJECTOS DE INVESTIGAÇÃO

3.1. PROJECTOS EM CURSO E INICIADOS EM 2009

Prevê-se o funcionamento, englobando os projectos em curso que transitarão para 2009 e os novos projectos previstos para 2009, de cerca de 88 projectos de investigação e de prestações de serviços, financiados por entidades diversificadas, segmentados da seguinte forma:

Projectos: QREN	
BE	2
EI	4
IB&Q	12
Projectos: FCT	
BE	8
EI	9
IB&Q	27
Projectos: Programas UE	
BE	3
EI	3
IB&Q	4
Projectos: Outros Programas	
BE	5
EI	6
IB&Q	5

4. PREVISÕES DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA

4.1. PUBLICAÇÕES ISI

Prevê-se a publicação de mais de **100** artigos em revistas do SCI, divididos da seguinte forma:

32	BE
26	EI
51	IB&Q

4.2. PUBLICAÇÕES EM PROCEEDINGS

Prevê-se a publicação de **53** artigos em *proceedings* de conferências científicas com *referee*.

25	BE
12	EI
16	IB&Q

4.3. PÓS-DOCTORAMENTOS, DOUTORAMENTOS, MESTRADOS E LICENCIATURAS

Prevê-se a conclusão de **5** Pós-Doutoramentos sob supervisão de membros do CITAB.

Prevê-se a conclusão de **4** Doutoramentos sob supervisão de membros do CITAB.

Prevê-se a conclusão de **15** Mestrados sob supervisão de membros do CITAB.

Prevê-se a conclusão de **18** Licenciaturas sob supervisão de membros do CITAB.

Licenciatura	
BE	6
EI	4
IB&Q	8
Mestrados	
BE	0
EI	0
IB&Q	15
Doutoramentos	
BE	0
EI	1
IB&Q	3
Pós-Doutoramentos	
BE	0
EI	2
IB&Q	3

4.4. QUADRO RESUMO 2009

Item	BE	EI	IB&Q	TOTAL
Publicações ISI	32	26	51	109
Publicações: Livros e Capítulos	4	0	9	13
Publicações: Proceedings	25	12	16	53
Projectos: QREN	2	4	12	18
Projectos: FCT	8	9	27	44
Projectos: Programas UE	3	3	4	10
Projectos: Outros Programas	5	6	5	16
Teses de Licenciatura	6	4	8	18
Teses de Mestrado	0	0	15	15
Teses de Doutoramento	0	1	3	4
Teses de Pós-Doutoramento	0	2	3	5