

**(Documento a ser aprovado pelos  
órgãos de gestão do ISA)**

**Instituto Superior de Agronomia**

**Universidade Técnica de Lisboa**

# **Plano de Desenvolvimento 2002-2006**

**Março de 2001**

---



## Índice

1ª PARTE – PROGRAMA EDUCATIVO .....	1
CAPÍTULO I – DIAGNÓSTICO PROSPECTIVO .....	1
1. Caracterização da Instituição.....	1
1.1. Breve história.....	1
1.1.1. Enquadramento legal .....	1
1.1.2. Nota histórica.....	2
1.2. Evolução recente.....	2
1.2.1. Ensino .....	2
1.2.1.1. Licenciaturas.....	2
1.2.1.2. Pós-Graduação.....	7
1.2.1.3. Mestrados.....	7
1.2.1.4. Doutoramentos.....	8
1.2.2. Investigação e prestação de serviços.....	9
1.2.3. Relações externas.....	11
1.2.4. Saídas Profissionais .....	11
1.2.5. Gabinete de Apoio ao Estudante.....	12
1.2.6. Instalações.....	12
1.2.7. Áreas de Apoio ao Ensino e à Investigação.....	15
1.2.7.1. Informação e documentação .....	15
1.2.7.2. Informática.....	15
1.2.7.3. Laboratórios e Unidades especiais.....	16
1.2.7.4. Edição .....	16
1.2.7.5. Audio-visuais.....	17
1.2.8. Recursos Humanos .....	17
1.2.8.1. Pessoal Docente (DOC).....	18
1.2.8.2. Pessoal Investigador .....	19
1.2.8.3. Pessoal Não Docente .....	19
1.2.8.4. Outros Recursos Humanos .....	20
1.2.8.5. Indicadores e Metas .....	20
1.2.9. Recursos Financeiros .....	21
1.2.9.1. Origem e aplicação de fundos.....	21
1.2.9.2. Estrutura das despesas de funcionamento.....	24
1.2.9.3. Indicadores e metas.....	25
1.2.10. Acção Social .....	25
1.2.11. Organismos de Interface .....	26
1.2.12. Avaliação Institucional .....	26
1.2.13. Actividades Culturais e Associativas.....	26
1.2.13.1. Actividades Culturais.....	26
1.2.13.2. Actividades Associativas.....	27
1.3. Organização interna.....	28
1.3.1. Modelo Organizacional.....	28
2. Enquadramento sócio-económico da instituição .....	31
2.1. Evolução previsível do número de candidatos ao ensino superior e os reflexos na instituição.....	31
2.2. Evolução da concorrência.....	32



2.3. Oferta de novos tipos de formação .....	33
3. Diagnóstico .....	33
3.1. Pontos fortes .....	33
3.2. Pontos fracos.....	33
3.3. Ameaças.....	34
3.4. Oportunidades.....	34
3.5. Principais concorrentes.....	34
<b>CAPÍTULO II – OBJECTIVOS</b> .....	<b>35</b>
4. Objectivos estratégicos .....	35
4.1. Perfil da instituição .....	35
4.1.1. Domínios científicos .....	35
4.1.2. Previsão da evolução da oferta dos vários tipos de formação.....	36
4.1.3. Projecções do número de alunos e das infraestruturas necessárias.....	36
4.1.4. Investigação .....	38
4.1.5. Prestação de serviços à comunidade .....	38
4.1.6. Cooperação nacional e internacional .....	39
4.2. Linhas de política.....	39
4.2.1. Organização interna .....	39
4.2.2. Serviços administrativos .....	39
4.2.3. Políticas para as Unidades Especiais .....	40
4.2.4. Política de captação de estudantes .....	40
4.2.5. Política de acção cultural .....	41
<b>CAPÍTULO III – PROJECTOS EDUCATIVOS</b> .....	<b>41</b>
5. Plano de acção .....	41
5.1. Acções / Projectos de funcionamento.....	41
5.2. Acções / Projectos de investimento .....	45
<b>CAPÍTULO V – PROGRAMAMAÇÃO</b> .....	<b>48</b>
6. Programação de execução física.....	48
7. Programação financeira .....	48
<b>2ª PARTE</b> .....	<b>53</b>
8. Programa de infra-estruturas e de financiamento .....	53
8.1. Coerência das medidas com os objectivos do Programa Educativo .....	53
8.2. Quadro financeiro global .....	56
8.3. Quadros financeiros de cada uma das medidas propostas .....	57
8.4. Memórias descritivas dos projectos a implementar .....	62
8.4.1. Remodelação e recuperação do Edifício Principal .....	62
8.4.2. Edifício de Arquitectura Paisagista.....	63
8.4.3. Centro de Formação e Informação.....	64
8.4.4. Construção do Centro Editorial .....	65
8.4.5. Reforço das instalações e equipamentos informáticos.....	66
8.4.6. Readaptação das instalações do Pavilhão Anexo e Bloco de Aulas .....	67
8.4.7. Centro de Recursos Genéticos .....	68



8.4.8. Reparação/Remodelação do edifício do DEF e remodelação do auditório.....	68
8.4.9. Recuperação e modernização de laboratórios.....	69

## Índice de figuras

Figura 1 – Distribuição por curso do total de alunos e de ingressos de 1996/97 a 2000/01 .	4
Figura 2 – Distribuição do número de alunos por ano curricular do curso em 2000/2001 ...	4
Figura 3 – Evolução percentual da repartição do Financiamento .....	22
Figura 4 – Organigrama Geral do ISA .....	49
Figura 5 – Organigrama do ISA .....	51
Figura 6 – Organigrama das Unidades de Apoio .....	52

## Índice de tabelas

Tabela 1 – Total de alunos e de ingressos de 1996/97 a 2000/01 .....	3
Tabela 2 – Indicadores do curso de Engenharia Agronómica.....	5
Tabela 3 – Indicadores do curso de Engenharia Florestal.....	5
Tabela 4 – Indicadores do curso de Engenharia Agro-Industrial .....	6
Tabela 5 – Indicadores do curso de Arquitectura Paisagista.....	6
Tabela 6 – Indicadores do curso de Engenharia Rural e do Ambiente .....	6
Tabela 7 – Evolução do número de alunos que terminaram mestrado.....	7
Tabela 8 – Evolução do número de alunos inscritos nos mestrados .....	8
Tabela 9 – Evolução do número de alunos doutorados.....	8
Tabela 10 – Evolução do número de alunos inscritos para doutoramento.....	9
Tabela 11 – Distribuição dos projectos em 1999 por origem do financiamento.....	9
Tabela 12 – Distribuição de projectos por financiamento recebido em 1999 .....	9
Tabela 13 – Número de docentes e investigadores por Centro de Investigação .....	11
Tabela 14 – Evolução da área edificada.....	12
Tabela 15 – Novas construções .....	13
Tabela 16 – Cursos de formação em 2001 para funcionários não docentes.....	18
Tabela 17 – Número de docentes (ETI) em Dezembro de 2000 .....	18
Tabela 18 – Número de docentes por Departamento / Secção Autónoma .....	19
Tabela 19 – Número de investigadores (ETI) em 2000 .....	19
Tabela 20 – Distribuição do pessoal não docente por categorias em 2000.....	20
Tabela 21 – Previsão do número de docentes (ETI) .....	21
Tabela 22 – Evolução dos rácios padrão .....	21
Tabela 23 – Origem de fundos .....	22
Tabela 24 – Aplicação de fundos .....	23
Tabela 25 – Estrutura das despesas de funcionamento (1999).....	24



Tabela 26 – Estrutura das despesas de funcionamento (2000).....	24
Tabela 27 – Estrutura das despesas de funcionamento (previsão 2001) .....	25
Tabela 28 – Estimativa da evolução da população estudantil do ISA de 1999/2000 a 2005/2006 .....	37

## **Índice de quadros**

Quadro 1 – Medidas a implementar e cronograma de execução física previsional .....	53
Quadro 2 – Matriz de impactos do programa de infra-estruturas e financiamento nos objectivos do programa educativo.....	55
Quadro 3 – Matriz de interacção entre as medidas propostas .....	55
Quadro 4 – Quadro financeiro global (em Euros, a preços constantes de 2000) .....	56
Quadro 5 – Quadros financeiros de cada uma das medidas propostas (em Euros, a preços constantes de 2000) .....	57
Quadro 6 – População discente (indicadores por grau e curso) .....	I
Quadro 7 – Recursos humanos .....	VIII
Quadro 8 – Recursos físicos .....	IX



# **INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA**

## **PLANO DE DESENVOLVIMENTO**

**(2002 - 2006)**

**(Documento provisório)**

### **1ª PARTE – PROGRAMA EDUCATIVO**

#### **CAPÍTULO I – DIAGNÓSTICO PROSPECTIVO**

##### **1. Caracterização da Instituição**

###### **1.1. Breve história**

###### **1.1.1. Enquadramento legal**

Nos termos do artigo 2.º, n.º 1 dos Estatutos da UTL, o Instituto Superior de Agronomia, adiante designado por ISA, é uma escola da Universidade Técnica de Lisboa, dotada de personalidade jurídica de direito público e de autonomia estatutária, científica, pedagógica, administrativa e financeira. O ISA é uma pessoa colectiva de direito público (nº 680007229).

Os Estatutos do ISA, publicados no Diário da República nº 165 (2ª série) de 2000/7/19, estipulam no seu artigo 2º que o ISA, como centro de criação, transmissão e difusão da cultura, da ciência e da tecnologia, nas áreas das ciências agrárias e ciências afins, através da docência, da investigação e da prestação de serviços, prossegue, de forma actualizada e em resposta às exigências do desenvolvimento e progresso da sociedade, às seguintes finalidades:

- a) Ministrando ensino de nível superior de graduação e de pós-graduação, de especialização e de actualização;
  - b) Realizar e desenvolver investigação fundamental e aplicada;
  - c) Desenvolver as capacidades intelectuais e a formação humana, cultural, científica e técnica dos seus estudantes;
  - d) Favorecer e estimular a actualização e o aperfeiçoamento do seu pessoal docente e de investigação e não docente;
  - e) Prestar serviços à comunidade numa perspectiva de valorização recíproca;
  - f) Estabelecer intercâmbio e cooperação cultural, científica e técnica com instituições congéneres e outros organismos com interesses afins, nacionais e estrangeiros, públicos ou privados.
-



### 1.1.2. Nota histórica

O *Instituto Superior de Agronomia* (ISA) é uma Instituição Universitária ligada ao Ensino Agrícola ao longo de cerca de século e meio. A sua criação remonta a 1852 quando, por iniciativa de Fontes Pereira de Mello, foi então fundado o Instituto Agrícola de Lisboa. A actual denominação data de 1910, altura em que foi decretada a separação em duas escolas distintas: o Instituto Superior de Agronomia e a Escola Superior de Medicina Veterinária. As bases da sua organização foram estabelecidas por decreto de 1911 tendo-lhes sido dada nova forma em 1918. O ISA foi incorporado no Ministério da Instrução Pública em 1923 e integrado na Universidade Técnica de Lisboa com a criação desta em 1930.

O Instituto Superior de Agronomia desde 1910 que foi mandado instalar na Tapada da Ajuda. Esta Tapada vem da Real Tapada de Alcântara mandada murar em 1656 pelo Rei D. João IV, logo após a Restauração da Independência Nacional. Um tanto ultrapassada no tempo, tal como as suas semelhantes da Idade Média, tinha como objectivo principal o treino militar através da caça.

A Real Tapada de Alcântara resultou da junção de algumas das Quintas do Real Palácio de Alcântara. Após o terramoto de 1775, este Palácio deixa de ter significado e passa a ser politicamente importante o Palácio da Ajuda, entretanto construído. Por arrastamento, a Real Tapada de Alcântara passa a ser conhecida como Real Tapada da Ajuda. Com a República passa a ser simplesmente designada como *Tapada da Ajuda* onde, para além dos edifícios destinados a aulas e actividades afins, foram instalados os campos experimentais e de demonstração para as aulas práticas do Instituto Superior de Agronomia.

O ISA procedeu a uma profunda reforma em 1952 que, com a reformulação introduzida em 1981, conduziu às 4 licenciaturas ministrados no ISA desde então: Engenharias Agronómica, Agro-Industrial e Florestal e em Arquitectura Paisagística. Estas sofreram nova reformulação no ano lectivo de 1986/1987.

## 1.2. Evolução recente

### 1.2.1. Ensino

Nos últimos anos, o ensino no ISA tem visado essencialmente a outorgação dos graus de Licenciado, Mestre e Doutor. Presentemente, são ministrados 7 cursos de licenciatura, 15 cursos de Mestrado e é atribuído o grau de Doutor em 8 áreas científicas.

#### 1.2.1.1. Licenciaturas

A necessidade de corresponder às exigências que decorrem do desenvolvimento científico e tecnológico nos sectores de actividade a que se dirige o ISA, tornou imperativa a reformulação dos seus cursos e planos de estudo.

A premência com que se fazia sentir a necessidade de uma reforma curricular justificou que em 1996/1997 entrasse em vigor uma reformulação dos 3 ramos da licenciatura em Engenharia Florestal.

Assim, durante os últimos anos a criação de novos planos curriculares foi objecto de reflexão por parte do corpo docente do ISA. Este processo, dinamizado pela Comissão



Coordenadora do Conselho Científico, envolveu múltiplas reuniões de grupos de trabalho, de Departamentos e do Plenário do Conselho Científico.

Fruto de todo o trabalho efectuado ao longo de cerca de 3 anos, foi publicada em ... a reforma curricular das licenciaturas do ISA. No ano lectivo 1999/2000 esta reforma entrou em vigor para o 1º ano das 4 licenciaturas tradicionais do ISA: Engenharia Agronómica, Engenharia Agro-Industrial, Engenharia Florestal e Arquitectura Paisagística.

A mesma reforma criou 3 novas licenciaturas: Engenharia Rural e do Ambiente, Engenharia Zootécnica e Engenharia do Desenvolvimento Rural. A primeira recebeu matrículas pela primeira vez logo no ano lectivo de 1999/2000. As duas últimas iniciaram-se durante o ano lectivo que decorre (2000/2001).

Assim, presentemente o ISA vive uma época de transição em que coexistem 2 planos curriculares para cada um dos vários ramos das licenciaturas que actualmente possuem maior número de alunos (por serem as mais antigas) e em que 3 novos curricula se estão a iniciar.

Na primeira metade da década de 1990 viveu-se uma época de aumento nítido do número de ingressos nas licenciaturas. Este aumento foi uma consequência directa da política nacional de expansão do Ensino Superior visando o alargamento deste nível de Ensino a um maior número de estudantes. Esta política materializou-se no ISA, tal como na generalidade das instituições congéneres, pelo aumento acentuado do *numerus clausus* do concurso nacional de acesso ao Ensino Superior. Esta medida teve como natural consequência um aumento muito rápido da população estudantil das licenciaturas, cerca de 54% relativamente a 1990/91 (passando de 1173 alunos para os actuais cerca de 1800).

No universo de alunos analisado para este Plano de Desenvolvimento excluíram-se aqueles alunos que, embora tenham efectuado uma matrícula no ISA, não obtêm o grau de licenciado pelo ISA. Encontram-se nesta situação, por exemplo, os alunos do programa ERASMUS, os alunos que se encontram ao abrigo de acordos particulares de cooperação entre o ISA e Universidades dos PALOP e os alunos extraordinários (que obtêm autorização para frequentar apenas algumas disciplinas). Em 1999/2000 do universo de 1802 alunos, apenas 42 se encontravam numa destas situações (sendo a maioria destes alunos do programa ERASMUS). Assim, nesse ano lectivo consideraram-se 1760 alunos ETC.

Como se pode observar na Tabela 1, a segunda metade da década de 1990 caracterizou-se já por uma maior estabilidade do número total de estudantes ETC. No entanto, desde o ano lectivo de 1999/2000 verifica-se uma tendência para uma menor procura das licenciaturas do ISA.

Tabela 1 – Total de alunos e de ingressos de 1996/97 a 2000/01

Ano Lectivo	Total de alunos	Ingressos
1996/97	1765	302
1997/98	1775	310
1998/99	1792	319
1999/00	1760	251
2000/01	1779	288

A proporção da distribuição de alunos pelos cursos ministrados pelo ISA tem-se mantido relativamente estável, como é possível verificar no gráfico da Figura 1.

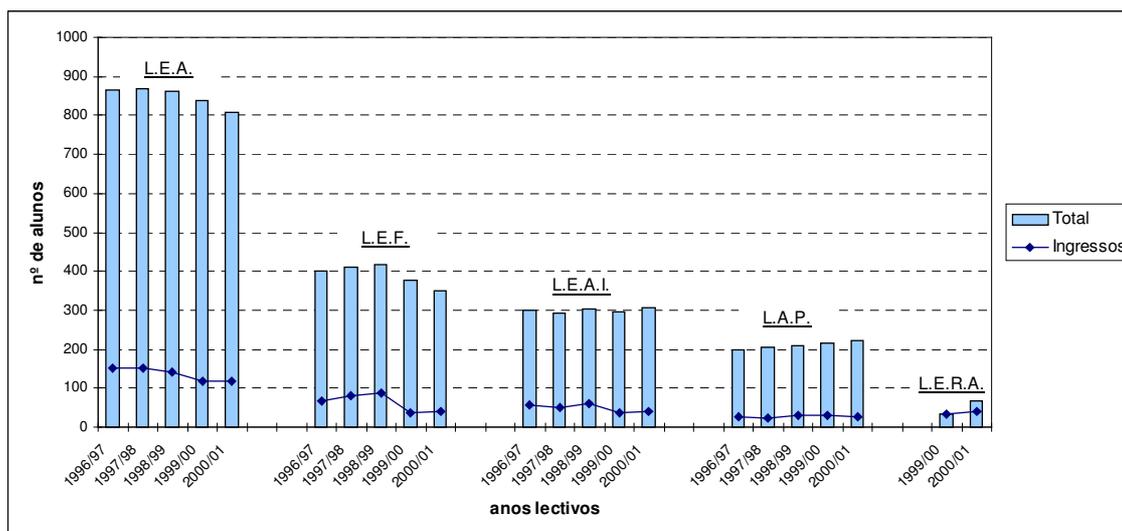


Figura 1 – Distribuição por curso do total de alunos e de ingressos de 1996/97 a 2000/01

Ainda a acrescentar a este gráfico restam os alunos que ingressaram nos cursos que abriram no corrente ano lectivo: matricularam-se 21 alunos na licenciatura em Engenharia Zootécnica e 2 alunos na licenciatura em Engenharia do Desenvolvimento Rural.

A distribuição dos alunos pelos diferentes cursos e anos curriculares em 2000/2001 encontra-se na Figura 2.

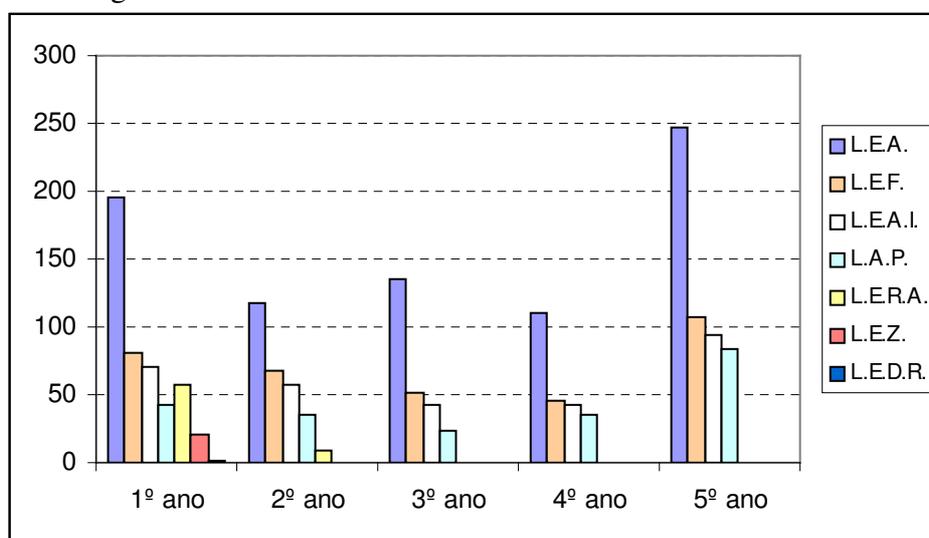


Figura 2 – Distribuição do número de alunos por ano curricular do curso em 2000/2001

Nas tabelas que se seguem encontram-se alguns indicadores relativos ao ano lectivo de 1999/2000 e a cada uma das licenciaturas do ISA. Nos cálculos efectuados utilizaram-se os critérios seguintes:

- no número de ingressos destacam-se apenas os ingressos efectuados para o 1º ano de cada um dos planos de estudo em vigor nesse ano lectivo;



- o número de diplomados foi calculado com base na data de entrega do Trabalho Final de Curso (que em 1999/2000 teve como prazo limite o dia 15 de Dezembro);
- a duração média para obtenção de diploma foi calculada com base no número de inscrições efectuadas desde o primeiro ano lectivo em que o aluno ingressou no ISA;
- o número de alunos que abandonaram o curso refere-se àqueles alunos que tendo estado inscritos em 1999/2000 não se inscreveram em 2000/2001;
- o número de reprovados refere-se aos alunos que em 2000/2001 não frequentam um ano curricular superior áquele que frequentaram em 1999/2000;
- o número de inscritos pela 1ª vez refere-se àqueles alunos que em 1999/2000 frequentaram um dado ano curricular pela 1ª vez;
- o número de turmas calculado baseia-se nos horários escolares divulgados para 1999/2000 no que se refere aos anos curriculares em que os horários são feitos por cursos e ramos (3º, 4º e 5º anos); relativamente aos 1º e 2º anos dos cursos efectuou-se um cálculo aproximado, já que para estes anos os horários são elaborados sem separação de alunos por cursos;
- nos valores que se referem a candidatos, utilizaram-se os números fornecidos pela DGESup e é importante notar que o número de candidatos de cada uma das opções é, em geral, muito superior ao número de alunos da respectiva opção que efectivamente ingressaram, já que a seriação de candidatos se faz pela média de acesso ao curso.

Tabela 2 – Indicadores do curso de Engenharia Agronómica

<b>Total de alunos ETC</b>	838
<b>Ingresso no ano</b>	117
<b>Diplomados no ano</b>	68
<b>Duração Média</b>	7.5
<b>Taxa Abandono (abandonos/total %)</b>	10%
<b>Taxa Reprovação (reprov./total %)</b>	41%
<b>Taxa de 1ª inscrição (inscritos 1ªvez/total %)</b>	57%
<b>Média de ETC por Turma</b>	25
<b>Ingressos / numerus clausus (geral)</b>	1.09
<b>Ingressos / numerus clausus (bach.)</b>	1.08
<b>numerus clausus g./ cand. 1ª fase 1ª e 2ª opção</b>	1.28
<b>numerus clausus g./ candidatos</b>	0.32

Tabela 3 – Indicadores do curso de Engenharia Florestal

<b>Total de alunos ETC</b>	378
<b>Ingresso no ano</b>	36
<b>Diplomados no ano</b>	39
<b>Duração Média</b>	7.1
<b>Taxa Abandono (abandonos/total %)</b>	7%
<b>Taxa Reprovação (reprov./total %)</b>	38%
<b>Taxa de 1ª inscrição (inscritos 1ªvez/total %)</b>	54%
<b>Média de ETC por Turma</b>	25
<b>Ingressos / numerus clausus (geral)</b>	0.62
<b>Ingressos / numerus clausus (bach.)</b>	0.22
<b>numerus clausus g./ cand. 1ª fase 1ª e 2ª opção</b>	2.39
<b>numerus clausus g./ candidatos</b>	0.28



Tabela 4 – Indicadores do curso de Engenharia Agro-Industrial

<b>Total de alunos ETC</b>	296
<b>Ingresso no ano</b>	36
<b>Diplomados no ano</b>	15
<b>Duração Média</b>	7.1
<b>Taxa Abandono (abandonos/total %)</b>	4%
<b>Taxa Reprovação (reprov./total %)</b>	42%
<b>Taxa de 1ª inscrição (inscritos 1ªvez/total %)</b>	65%
<b>Média de ETC por Turma</b>	42
<b>Ingressos / numerus clausus (geral)</b>	0.64
<b>Ingressos / numerus clausus (bach.)</b>	1.00
<b>numerus clausus g./ cand. 1ª fase 1ª e 2ª opção</b>	1.43
<b>numerus clausus g./ candidatos</b>	0.27

Tabela 5 – Indicadores do curso de Arquitectura Paisagista

<b>Total de alunos ETC</b>	216
<b>Ingresso no ano</b>	29
<b>Diplomados no ano</b>	19
<b>Duração Média</b>	7.4
<b>Taxa Abandono (abandonos/total %)</b>	4%
<b>Taxa Reprovação (reprov./total %)</b>	44%
<b>Taxa de 1ª inscrição (inscritos 1ªvez/total %)</b>	58%
<b>Média de ETC por Turma</b>	43.2
<b>Ingressos / numerus clausus (geral)</b>	1.08
<b>Ingressos / numerus clausus (bach.)</b>	1.00
<b>numerus clausus g./ cand. 1ª fase 1ª e 2ª opção</b>	0.52
<b>numerus clausus g./ candidatos</b>	0.21

Tabela 6 – Indicadores do curso de Engenharia Rural e do Ambiente

<b>Total de alunos ETC</b>	32
<b>Ingresso no ano</b>	32
<b>Diplomados no ano</b>	0
<b>Duração Média</b>	
<b>Taxa Abandono (abandonos/total %)</b>	22%
<b>Taxa Reprovação (reprov./total %)</b>	56%
<b>Taxa de 1ª inscrição (inscritos 1ªvez/total %)</b>	100%
<b>Média de ETC por Turma</b>	32
<b>Ingressos / numerus clausus (geral)</b>	0.91
<b>Ingressos / numerus clausus (bach.)</b>	-
<b>numerus clausus g./ cand. 1ª fase 1ª e 2ª opção</b>	1.17
<b>numerus clausus g./ candidatos</b>	0.19

Considerando o total de 1802 alunos inscritos em 1999/2000 e os 167.5 docentes ETI do ISA em 31 de Dezembro de 1999, o ratio aluno/professor é 10.76. No ano lectivo corrente, considerando os 1800 alunos inscritos até ao momento e os 159.3 docentes do ISA em 31 de Dezembro de 2000, o ratio aluno/professor é 11.3.



### 1.2.1.2. Pós-Graduação

As actividades relacionadas com cursos de Pós-Graduação não-conducentes a grau têm tido algum desenvolvimento nos últimos anos.

No ano 2000 o ISA leccionou 5 cursos de Pós-Graduação para 131 alunos num total de 294 horas. A maioria destes cursos realizou-se no âmbito de colaborações com entidades externas como o INGA, APTI, DRARO, EAN, ITALAGRO, UTAD.

Para 2001 encontram-se previstos, até ao momento, 2 cursos de Pós-Graduação para 35 alunos num total de 100 horas. No entanto, este número deverá aumentar significativamente no decorrer do ano lectivo já que se encontram em fase de preparação mais cursos do mesmo tipo.

### 1.2.1.3. Mestrados

No ano lectivo 1999/2000 o ISA contou com um total de 94 alunos inscritos em 12 mestrados. Destes mestrados, 2 abriram inscrições para o 1º ano tendo recebido 26 novos alunos. No mesmo ano lectivo 23 alunos concluíram o mestrado.

Para o ano lectivo 2000/2001 encontra-se previsto um total de 103 alunos inscritos em 8 mestrados. Destes mestrados, 4 abriram inscrições para o 1º ano prevendo-se a entrada de 57 novos alunos.

Presentemente, prevê-se que no ano de 2001/2002 venham a abrir inscrições para o 1º ano 7 mestrados: Economia Agrária e Sociologia Rural, Engenharia dos Materiais Lenhocelulósicos, Gestão de Recursos Naturais, Produção Agrícola Tropical, Silvicultura das Espécies de Crescimento Rápido, Viticultura e Enologia, Ciência e Engenharia de Alimentos para um número total de 122 novos alunos.

Os quadros de evolução relativos a mestrados figuram na Tabela 7 e na Tabela 8.

Tabela 7 – Evolução do número de alunos que terminaram mestrado

Mestrado	95-96 (96)	96-97 (97)	97-98 (98)	98-99 (99)	99-00 (2000)
Agricultura e Horticultura Sustentáveis	0	2	5	0	1
Economia Agrária e Sociologia Rural	10	6	4	3	3
Engenharia da Rega e dos Rec. Agrícolas	4	4	0	3	2
Engenharia dos Materiais Lenhocelulósicos	3	3	2	4	1
Gestão de Recursos Naturais	0	3	8	6	6
Horticultura	0	2	2	0	0
Matemática Aplicada às Ciências Biológicas	0	0	10	5	4
Nutrição e Alimentação Animal	0	0	4	3	0
Nutrição Vegetal, F. dos Solos e Fertilização	9	1	0	0	0
Produção Agrícola Tropical	4	6	6	1	0
Produção Vegetal	7	13	2	0	1
Protecção Integrada	15	7	5	3	4
Viticultura e Enologia	3	8	0	0	1
Ciência e Tecnologia de Alimentos	1	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>48</b>	<b>28</b>	<b>23</b>



Tabela 8 – Evolução do número de alunos inscritos nos mestrados

Mestrado	95-96		96-97		97-98		98-99		99-00		00-01 (Previsões)		01-02
	1º ano 1ª vez	total	1º ano 1ª vez	total	1º ano 1ª vez	total	1º ano 1ª vez	total	1º ano 1ª vez	total	1º ano 1ª vez	total	1º ano 1ª vez
Agricultura e Horticultura Sustentáveis	0	9	0	5	10	10	13	18	0	13	0	1	
Economia Agrária e Sociologia Rural	0	10	11	13	14	22	19	28	19	34	8	31	25
Engenharia da Rega e dos Rec. Agrícolas	0	9	8	11	0	4	0	5	0	2	0	0	
Engenharia dos Materiais Lenhocelulósicos	0	8	6	13	0	4	7	7	0	7	0	4	10
Gestão de Recursos Naturais	11	26	11	21	0	11	0	1	0	0	0	1	20
Horticultura	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Matemática Aplicada às Ciências Biológicas	17	17	16	30	10	14	0	11	0	1	12	14	
Nutrição e Alimentação Animal	0	14	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Nutrição Vegetal, F. dos Solos e Fertilização	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
Produção Agrícola Tropical	0	6	5	12	9	13	2	3	7	11	20	27	12
Produção Animal	0	0	0	0	0	0	14	15	0	13	0	7	
Produção Vegetal	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	17	17	
Protecção Integrada	17	17	0	16	0	4	0	0	0	2	0	1	
Silvicultura das Espécies de Crescim. Rápido	0	0	0	0	0	0	7	7	0	7	0	0	15
Viticultura e Enologia	0	0	9	10	0	7	0	5	0	2	0	0	20
Ciência e Tecnologia de Alimentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>116</b>	<b>66</b>	<b>131</b>	<b>43</b>	<b>89</b>	<b>62</b>	<b>102</b>	<b>26</b>	<b>94</b>	<b>57</b>	<b>103</b>	<b>122</b>

#### 1.2.1.4. Doutoramentos

Presentemente, os alunos de doutoramento são maioritariamente pessoas que não são docentes do ISA. Não obstante, são em número significativo e o número de inscritos tem apresentado alguma estabilidade.

No ano 2001 prevê-se a conclusão de um total de 60 doutoramentos orientados por docentes do ISA. Para o mesmo ano prevê-se ainda que serão 41 os alunos a iniciar trabalhos de preparação para doutoramento orientados por docentes do ISA.

Os quadros de evolução relativos a doutoramentos no ISA figuram na Tabela 9 e na Tabela 10.

Tabela 9 – Evolução do número de alunos doutorados

Doutoramentos	95-96 (96)	96-97 (97)	97-98 (98)	98-99 (99)	99-00 (2000) (1)
Engenharia Agronómica	5	8	8	13	7
Engenharia Florestal	1	0	6	2	8
Engenharia Agro-Industrial	1	2	3	2	6
Arquitectura Paisagista	0	1	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>21</b>



Tabela 10 – Evolução do número de alunos inscritos para doutoramento

Doutoramentos	95-96		96-97		97-98		98-99(98)		99-00(99)		00-01(2000) (1)	
	1ª vez (*)	total	1ª vez (*)	total	1ª vez (**)	total	1ª vez (***)	total	1ª vez (***)	total	1ª vez (***)	total
Engenharia Agrónómica	28	99	16	109	6	111	25	120	10	115	21	97
Engenharia Florestal	5	34	5	37	1	36	7	36	3	34	16	39
Engenharia Agro-Industrial	5	17	5	19	3	22	9	27	2	27	4	20
Arquitectura Paisagista	0	4	0	4	0	4	1	5	0	5	0	5
Biologia	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2	3
Engenharia Zootécnica	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	1
Matemática e Estatística											1	1
Engenharia Rural											2	4
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>154</b>	<b>26</b>	<b>169</b>	<b>10</b>	<b>173</b>	<b>42</b>	<b>188</b>	<b>15</b>	<b>181</b>	<b>47</b>	<b>170</b>

(\*) Período compreendido entre 1-10 e 31-08

(\*\*) Período compreendido entre 1-9-97 e 31-12-97

(\*\*\*) Ano civil

### 1.2.2. Investigação e prestação de serviços

As actividades de investigação, quer na sua componente fundamental, quer na componente tecnológica (técnicas aplicadas à produção Agrícola, Agro-Industrial e Florestal) são acções fundamentais para o correcto desempenho das missões do Instituto Superior de Agronomia, isto é, “*Centro de criação, transmissão e difusão da cultura, da ciência e da tecnologia, nas áreas das ciências agrárias e afins*”.

A análise da Tabela 11 e da Tabela 12 mostra-nos que em 1999 funcionaram 172 projectos de investigação científica, 27 % dos quais movimentaram valores superiores a 5.000 contos.

Tabela 11 – Distribuição dos projectos em 1999 por origem do financiamento

Projectos	Número	%	Obs.
<b>PAMAF</b>	66	38	a)
<b>PRAXIS</b>	33	19	b)
<b>UE</b>	23	13	c)
<b>PLURIANUAIS</b>	12	7	
<b>OUTROS</b>	38	22	
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100</b>	

a) em 1999 terminaram 4 PAMAF

b) em 1999 terminou 1 PRAXIS

c) em 1999 terminaram 11 UE

Tabela 12 – Distribuição de projectos por financiamento recebido em 1999

Receitas/Projecto (em contos)	Núm. de projectos	%
> 50.000	2	1
5.000 – 50.000	47	27
< 5.000	123	72
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>100</b>



Em 2000 continuaram em funcionamento 145 projectos (envolvendo em média 1,9 docentes e investigadores do ISA). No mesmo ano iniciaram-se mais 49 projectos (envolvendo em média 1,4 docentes e investigadores do ISA por projecto). Para 2001 é já possível prever o início de 15 novos projectos para além de vários outros no contexto do programa AGRO lançado pelo INIA.

Outros indicadores referentes ao impacto da investigação efectuada, como o número de artigos publicados (num total de 357 em 2000 e 130 previstos para 2001) em revistas de *referee* (189 em 2000 e 104 previstos para 2001) e os bons resultados da avaliação externa efectuada aos Centros de Investigação do ISA, são igualmente bastante positivos. Pode-se ainda referir que em 2000 se verificaram 219 participações em Conferências, Seminários e Workshops, encontrando-se já previstas 47 participações em 2001.

É igualmente importante realçar que 6 docentes obtiveram o grau de Doutor em 2000, enquanto 19 docentes prosseguem trabalho de preparação para o doutoramento. Prevê-se que 8 destes docentes obtenham o grau de Doutor em 2001.

Assim, o esforço de crescimento desenvolvido nos últimos anos no domínio da investigação científica terá que ser no futuro próximo consolidado através da melhoria das instalações e da criação de estruturas de apoio, nomeadamente administrativas, às actividades desenvolvidas.

As actividades de investigação desenvolvem-se, tal como seria de esperar, com uma forte componente inter-institucional e com a participação do meio empresarial. Efectivamente existem protocolos de colaboração científica e técnica com mais de 60 instituições, empresas e associações de produtores para além de numerosas participações no desenvolvimento de projectos.

A prestação de serviços à comunidade é também uma vertente relativamente importante da actividade do ISA. Estas actividades centram-se fundamentalmente em acções de consultoria a empresas e instituições no domínio da avaliação e elaboração de projectos de investimento e em acções de desenvolvimento e controlo da qualidade dos serviços e produtos produzidos pelas empresas.

Os docentes e investigadores do ISA pertencem maioritariamente a Centros de Investigação da FCT. Existem presentemente no ISA 12 destes centros. O número de participantes do ISA nos Centros da FCT encontra-se na Tabela 13.



Tabela 13 – Número de docentes e investigadores por Centro de Investigação

Centro Botânica Aplicada à Agricultura	24
Centro Econ. Agrária e Sociologia Rural	17
Centro de Estudos de Engenharia Rural	14
Centro de Estudos Florestais	17
Centro de MicroBiologia e Ind. Agrícolas	7
Centro de Pedologia	11
Centro de Produção Agrícola e Animal	23
Centro de Ecologia Aplicada	4
Matemática Aplicada	11
Protecção Plantas Produt. Agr. Armazen.	9
Química Ambiental	14
Centro de Investigação Agronomia Tropical	6
Centro Estrut. Lineares e Comb. (UL)	1
Centro de Investigação Operacional(UL)	2
Lab. Modelos e Arquit. Computacionais(UL)	1
Centro Matemática e Apl. Fundamentais(UL)	1
Centro de Electroquímica e Cinética(UL)	1
<b>TOTAL</b>	<b>163</b>

### 1.2.3. Relações externas

O Instituto Superior de Agronomia desde há longos anos que desenvolve relações de trabalho com outras instituições de ensino, de investigação e com empresas quer a nível nacional, quer a nível internacional.

Assim, actualmente, existe colaboração no que se refere às actividades docentes e/ou de permuta de estudantes com diversas Universidades e Institutos Politécnicos nacionais e com mais de 50 Universidades estrangeiras.

Durante o ano de 1999 foram estabelecidos 83 protocolos com entidades exteriores e no ano 2000 foram assinados mais 41 protocolos.

As ligações internacionais fazem-se preferencialmente dirigidas para a Europa e para os PALOPs. Para além dessas duas vertentes têm sido estabelecidos ainda programas de cooperação no Médio Oriente, Ásia, África e Américas.

A recente constituição, em Julho de 2000, em Brasília, da Associação do Ensino Superior em Ciências Agrárias dos Países de Língua Portuguesa (ASSESCA), agrupando instituições de Portugal, Brasil e restantes PALOPs, cuja sede deverá funcionar no ISA, permitirá estabelecer programas de intercâmbio e de cooperação entre estes países.

A recente aceitação de um conjunto de docentes e investigadores do ISA para integrarem Redes do CYTED, permitirá melhorar a intervenção a nível Ibero-Americano.

A participação do ISA nos programas de cooperação com Timor toma expressão particularmente na proposta de ensino superior agrícola e no programa de ordenamento, a cargo da GERTIL.

### 1.2.4. Saídas Profissionais

Não existe informação sistematizada sobre a colocação dos nossos licenciados. A criação de Observatório que permita seguir o percurso dos nossos recém licenciados é um projecto que deverá conhecer forma ainda em 2001.



A informação que se tem por contacto com os nossos licenciados, aponta para uma colocação após conclusão do curso variando entre 1 e 6 meses, em média. Algumas das licenciaturas encontram colocação imediata, mesmo antes do término da formação, como seja o caso da Arquitectura Paisagista. Em muitas situações o licenciado é contratado para áreas diferenciadas da sua especialização, ficando quase sempre colocado nos primeiros lugares das seriações para admissão. Tal significa uma sólida preparação de base que o licenciado pelo ISA adquire e lhe permite versatilizar a sua oferta.

Encontra-se em funcionamento, desde Janeiro de 2000, uma Unidade de Inserção na Vida Activa (UNIVA), resultante da colaboração da AEISA com o Conselho Directivo, para apoio aos recém-licenciados na procura do primeiro emprego. Esta Unidade está presentemente instalada na AEISA, devendo vir a funcionar no futuro, logo que se verifique disponibilidade de espaço, junto dos novos Gabinetes de Apoio a criar.

### 1.2.5. Gabinete de Apoio ao Estudante

O Gabinete de Apoio ao Estudante encontra-se em fase de estudo e é já há algum tempo considerado um objectivo importante. Não foi, até ao presente, possível constituir esse Gabinete por indisponibilidade de espaço físico para o colocar. Com a libertação de espaços, por saída da Biblioteca e do sector de Tecnologia Agrícola do Edifício Principal, haverá lugar à sua estruturação ainda antes do próximo ano lectivo. Espera-se assim que a sua próxima entrada em funcionamento venha a ser um contributo valioso para a melhoria da vida académica do corpo discente do ISA.

### 1.2.6. Instalações

Como resposta à exigência de crescimento, no início desta década, foram projectados novos edifícios (Bloco de Aulas, Herbário, Biblioteca, Auditório e Pavilhão de Agro-indústrias). Por vicissitudes várias só agora o último se encontra prestes a funcionar.

O aumento de área edificada cresceu assim de 36 800 m<sup>2</sup>, em 1995, para 44 700m<sup>2</sup>, no final deste ano, de acordo com a evolução descrita na Tabela 14.

Tabela 14 – Evolução da área edificada

Ano	Área (m <sup>2</sup> )
1995	36 800
1996	39 300
1997	40 500
1998	41 000
1999	41 200
2000	44 700
2001	48 727

Considerando os dois Pólos de ensino, o primeiro situado a poente do Edifício Principal, e o segundo próximo do Pavilhão de Exposições, verificaram-se aí as novas construções indicadas na Tabela 15.

Tabela 15 – Novas construções

	<b>Identificação</b>	<b>Inauguração</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
<b>Pólo 1</b>	Bloco de Aulas	1996	1958
	Herbário	1997	1058
	Laboratório Quimica	1999	200
	Biblioteca	2000	3500
	Agro-indústrias	2001	4027
<b>Pólo 2</b>	Auditório	1996	712
	Zootécnia	1998	500

Associado a este aumento de área edificada do ISA, surgem implicitamente encargos de funcionamento e de manutenção. Cabe referir que a maioria destas novas áreas obedeceu a uma concepção arquitectónica não privilegiando o arejamento e condicionamento natural. Tal implica a adopção de sofisticados e caros sistemas de condicionamento ambiental.

Durante o ano de 2000, do conjunto de obras que esteve em curso, quase todas foram concluídas. À responsabilidade da nossa reitoria permanece o Pavilhão de Agro-indústrias, que deverá estar finalizado durante o primeiro trimestre de 2001.

Para além da sequência, ou conclusão, de obras anteriormente iniciadas, novos projectos têm sido igualmente equacionados, tendo os respectivos processos de candidatura sido submetidos ao Programa PRODEP III. Contudo nenhuma dessas candidaturas foi aprovada.

No que respeita às obras e trabalhos em curso, essencialmente à responsabilidade do ISA e com suporte nas suas receitas próprias, é a seguinte a ordem de prioridade das acções a desenvolver nesta área, a curto e médio prazos:

- 1) A **nova biblioteca**, estando já em funcionamento, deverá merecer especial atenção no que respeita a pequenos acabamentos e arranjo dos espaços exteriores;
- 2) O **arranjo dos espaços exteriores do Polo 1** foi iniciado, como previsto, na envolvente da biblioteca (*fase I*), estando quase concluído. O arranjo da zona de acesso aos Pavilhões de Aulas e de Agro-industrias, desde o Edifício Principal, encontra-se já em execução devendo ficar terminado durante o primeiro trimestre de 2001 (*fase II*). O arranjo das áreas central e norte (*fase III*) só deverá ser efectuado após as obras do Pavilhão de Agro-industrias serem dadas por concluídas. A *entrada do Edifício Principal*, merece actualmente a atenção de uma equipa de arquitetura paisagista, que deverá apresentar um projecto de execução até ao final do ano. Prevê-se assim, que aquele espaço que se encontra isolado provisoriamente do acesso automóvel por uma barreira de vasos, sofra definitivamente a substituição do alcatrão por elementos mais nobres;
- 3) Os **arranjos exteriores do Polo 2** deverão ser iniciados por beneficiações das envolventes daquele que será o Centro de Congressos. Os acessos do Pavilhão de Exposições foram pavimentados com calçada portuguesa. O mesmo deverá acontecer junto do Auditório. Aí, a *Lagoa Branca deverá ser recuperada em breve*, para o que está a ser elaborado um projecto de viabilização, tendo em vista uma solução económica e eventualmente financiada por uma empresa da área ambiental;



- 4) Para além da **Sala de Estudos** da nova Biblioteca, foi já inaugurada uma outra no Bloco de Aulas, por aproveitamento do piso inferior, na ala Sul. Em determinadas ocasiões, essa sala poderá igualmente vir a ser utilizada para festas ou convívios, desde que devidamente autorizados pelo CD. Um terceiro espaço começou já a ser equipado de modo a permitir a realização de trabalhos individuais ou de grupo. Trata-se do largo corredor do 1º andar do edifício principal que, nas reentrâncias das janelas, receberá pequenas mesas, com capacidade para grupos de 2-4 alunos, dando assim uma utilização nobre a esse espaço, sem prejuízo para o trânsito normal de pessoas. Todos estes espaços estarão em pleno funcionamento ainda durante o primeiro trimestre de 2001. As salas equipadas com computadores para aulas e para utilização livre (P21 e P23 com um total de 16 PC), cuja disponibilidade foi aumentada no início do ano lectivo 1999/2000 pela entrada em funcionamento da sala P12 (com mais 12 PC), mostram-se ainda insuficientes face à crescente procura por parte dos estudantes. Assim, em 2001 procurar-se-á também tomar medidas que conduzam a um aumento do número de PC disponíveis;
- 5) A **reorganização do sistema de segurança** foi iniciada com a colocação de novas barreiras nos portões da Tapada, operáveis com cartão codificado, ao que se segue a instalação de alarmes nos principais edifícios, com controlo centralizado. A um elemento da segurança deverá ser disponibilizado o meio de transporte necessário para aceder rapidamente aos locais onde eventualmente soe um sinal de alarme. Esta rede de alarmes foi já instalado, estando presentemente a ser testado. No sentido de fornecer uma adequada *formação ao nosso corpo de segurança* foi avençado um psicólogo, especialista neste tipo de formação, que desenvolverá essa acção entre Julho e Dezembro do corrente ano. Novas acções de formação, nesta e noutras áreas, estão a ser preparadas por forma a submeter uma candidatura ao FSE, para execução ao longo do ano de 2001;
- 6) A **iluminação das principais vias da Tapada** está em curso. Foram adquiridos candeeiros para os arruamentos, suficientes para iluminar o percurso entre os Polos 1 e 2, para além do acesso ao Auditório da Lagoa Branca. Através de um protocolo estabelecido com a Câmara Municipal de Lisboa foi já instalada a iluminação exterior do Edifício Principal e do Pavilhão de Exposições, sem que tal traga quaisquer dispêndios para o ISA, quer na instalação, quer na manutenção e funcionamento. Prevê-se novo protocolo com a CML, tendo em vista a iluminação dos jardins frontal ao Pavilhão de Exposições, o que deverá acontecer aquando do Festival de Jardins, a realizar de 3 a 8 de Abril de 2001;
- 7) **Controlo de acesso, de estacionamento e sinalização de vias**. As duas primeiras alterações já foram concretizadas, embora se esteja ainda num período de ajustamentos e de melhorias do sistema. Quanto à sinalização da Tapada, embora já tenham sido efectuadas duas consultas, decidiu-se entregar o estudo do ordenamento da Tapada da Ajuda à Secção Autónoma de Arquitectura Paisagista. Durante o segundo semestre de 2001 deverá poder iniciar-se a sua execução;
- 8) A redefinição da estrutura dos serviços centrais implicará **alguns ajustamentos e mudanças**, em particular um reforço dos espaços disponíveis para a área



financeira e de Recursos Humanos, bem como a disponibilização de espaços para alguns dos Gabinetes a criar, espaços esses resultantes da mudança da biblioteca para as novas instalações. As actuais instalações sanitárias, no Edifício Principal, deverão ser beneficiadas. O Conselho Directivo mudará para o espaço deixado vago pelos Serviços Técnicos da biblioteca, que deverá sofrer as necessárias adaptações. Todas estas obras de adaptação deverão ser concretizadas até ao Verão de 2001;

- 9) A existência de *espaços de lazer* com qualidade é de fácil concretização dentro do domínio da Tapada e do Jardim Botânico. Após a abertura, com sucesso, de um restaurante de luxo no Jardim Botânico, haverá que viabilizar a abertura de um outro junto da Pateira, no edifício para tal construído. A sua concessão deverá ser entregue a uma empresa de restauração que sirva com qualidade e que pratique preços módicos, por forma a que, quotidianamente, estudantes, funcionários e docentes possam acorrer a esse espaço, que será igualmente de convívio. O *arranjo de um local para pique-niques e festejos ao ar livre* deve igualmente ser concretizado. Um bom exemplo, de estruturas em madeira para tal destinadas, encontra-se já instalado no topo Norte da Tapada. A construção de vários módulos do mesmo tipo, permitirá vocacionar uma dada área para essa finalidade. Estas novas infraestruturas deverão ser construídas até ao mês de Maio de 2001;
- 10) Ainda com a finalidade de adequar a área frontal ao Pavilhão de Exposições para feiras e exposições ao ar livre, está em preparação um grande certame de Jardins e Espaços Verdes, a realizar no mês de Abril de 2001. A CML será co-organizadora, com o ISA e com a Promexpo deste evento.

## **1.2.7. Áreas de Apoio ao Ensino e à Investigação**

### **1.2.7.1. Informação e documentação**

Na **BISA** efectuou-se a transferência da bibliografia destinada aos depósitos da nova Biblioteca e a nível informático completou-se a instalação dos programas de gestão (empréstimo, aquisições e periódicos). Uma vez aberta a nova biblioteca (inaugurada em Novembro de 2000), dar-se-à a máxima prioridade para o seu completo equipamento e organização, por forma a adequar a instituição de uma boa biblioteca de apoio ao ensino e investigação.

### **1.2.7.2. Informática**

O cerne da actividade informática na nossa Escola está a passar por um momento de reconstituição de infra-estruturas para a construção de sistemas informativos que as utilizem.

O ano de 1999 foi o ano em que se deu a transição definitiva do antigo sistema informático, assente em sistemas VAX/VMS, para um sistema assente em Linux/NT. Foi completada e consolidada a extensão da rede informática e passada parte significativa desta para uma maior largura de banda. A abertura de uma porta de acesso a FCCN/Internet no Campus da Ajuda contribui também para que se tenha caminhado visando uma maior estabilidade e disponibilidade da rede.



Quanto ao “Sistema” a migração do *mail* dos VAXs para máquinas Linux tem sido feita por etapas, obrigando à instalação de vários servidores.

A rede física foi melhorada, através da criação de sub-redes com outras instituições; sub-redes de integração na nossa instituição (à Biblioteca Nova, ao Pavilhão de Agro-Indústrias, à Geradora) e de conexões ao exterior (Polo da Ajuda).

As redes lógicas (áreas de exploração das redes físicas) vocacionaram-se para os serviços comuns (*web*), para Bibliotecas, para os Serviços Administrativos e para as redes dentro da instituição.

O Sistema Informativo da Escola na *web* tem procurado disponibilizar informações de diversos tipos. Por exemplo, calendários escolares, horários, cadeiras (professor responsável, *curriculum*, pautas, sumários, bibliografia) e minutas da secretaria.

Sente-se ainda a necessidade de melhoramentos na rede e nos equipamentos centrais que serão efectuados em função das disponibilidades orçamentais.

### 1.2.7.3. Laboratórios e Unidades especiais

O Laboratório de Patologia Vegetal Veríssimo de Almeida (LPVVA) é um estabelecimento anexo do ISA, dispondo de personalidade jurídica e de autonomia administrativa, nos termos do artigo 48.º dos EUTL e do Decreto n.º 9247, de 15 de Novembro de 1923. Desenvolve actividade de investigação e de prestação de serviços ao exterior na sua área de especialidade. A partir de Junho de 2000, passa a ser considerado uma das unidades especiais do ISA de acordo com o artº 17º do Aviso nº 11355/2000, de 7 de Junho de 2000, dos EISA. Debate-se com problemas orçamentais idênticos aos do ISA, uma vez que o OE cobre apenas despesas de pessoal. A recente melhoria das suas instalações laboratoriais, concluída em 2000, permite antever um reforço das actividades de investigação e de prestação de serviços ao exterior, aumentando as suas receitas próprias.

O Laboratório de Estudos Técnicos (LET) encontra-se englobado no ISA, vivendo essencialmente das receitas próprias que aufere. Encontra-se em processo de Reconhecimento Laboratorial, por forma a legalmente poder efectuar a certificação das análises aí realizadas.

Para além destes dois Laboratórios, haverá a considerar as Unidades Especiais que são o *Parque Agrícola e Florestal da Tapada da Ajuda* e o *Jardim Botânico da Ajuda*, em razão da sua especificidade, que não se encontra directamente relacionada com o ensino. O *Herbário João de Carvalho e Vasconcellos* e o *Centro de Conservação e Utilização dos Recursos Genéticos*, deverão igualmente ser considerados Unidades Especiais, pela mesma razão.

### 1.2.7.4. Edição

O projecto de criação de uma editora para a instituição aguarda a constituição, com a saída dos novos Estatutos, do *Centro Editorial*. O trabalho já desenvolvido para a formulação do *ISAPress* apontou para uma mais profunda reflexão sobre o que deveria ser o seu regulamento estrito. Paralelamente ao seu corpo central que viabilize um eficiente funcionamento, julga-se lícito deixar à livre iniciativa de comissões científicas de avaliação de documentos publicáveis que possam vir a ser formadas em função das áreas de especialização que mereçam a atenção dos interessados.



Foram estabelecidos contactos com algumas das redes de distribuição de livros no sentido de se estudar o interesse que as mesmas teriam em estabelecer um contrato com o **Centro Editorial do ISA, via ISAPress**, para publicações, periódicas ou não, de autoria dos nossos docentes. A constituição formal da editora **ISAPress** acontecerá durante o ano de 2001 com a aprovação dos seus regulamentos, nomeação de responsáveis e da respectiva equipa.

#### **1.2.7.5. Audio-visuais**

Até ao ano transacto a instituição dispunha essencialmente de retro-projectores e projectores de diapositivos para apoio ao ensino. Alguns pequenos projectores, tipo *datashow*, já existiam em alguns departamentos. Um serviço de fotógrafo tem ainda apoiado estas actividades.

Por forma a melhorar o apoio em audio-visuais, decidiu o Conselho Directivo criar um Gabinete de Audio-visuais, para o que indigitou já um dos nossos funcionários e identificou um local para o seu funcionamento.

Iniciou a modernização dos equipamentos, adquirindo já 4 projectores *datashow*, para funcionamento na sala de actos, e nos anfiteatros do Bloco de Aulas. Foram ainda adquiridos dois novos écrans e instalada rede sonora na sala de actos e no auditório da Lagoa Branca. Prevê-se para o próximo ano a aquisição de mais equipamento, em particular um projector de longo alcance para o auditório.

#### **1.2.8. Recursos Humanos**

No Quadro 7 em Anexo encontram-se os indicadores relativos aos recursos humanos.

No que respeita aos docentes, os lugares de catedrático encontram-se bloqueados, abrindo-se concurso exclusivamente quando se verifica uma reforma ou jubilação. Para associado segue-se a mesma regra, isto é, só se abre concurso quando se liberta uma vaga. Não se admitem assistentes desde o início de 1999, sendo que estes ao realizarem as provas de doutoramento ascendem automaticamente à categoria de auxiliares. Nestas condições o corpo docente vai envelhecendo gradualmente. Impõe-se portanto uma renovação, que deverá ser feita através da contratação de jovens doutorados, cuja oferta é agora alargada. Para o desempenho de auxílio às aulas práticas julgamos que a figura do monitor é aceitável, na expectativa do desbloqueamento da situação actual.

Quanto ao pessoal não-docente, a dotação global é excedida em cerca de 50 unidades. Houve uma ligeira recuperação ao longo dos últimos dois anos, em particular no que se refere ao pessoal do quadro (no início de 1999 eram 215 funcionários, reduzidos na actualidade a 198). Contudo, haverá a considerar a especificidade da nossa instituição, com a gestão de uma área de 100 ha e de um jardim botânico, cuja sobrecarga não é de todo considerada.

A orientação traçada para esta área aponta para a continuação da redução do número de funcionários (por reforma, concurso ou transferência para outras instituições) e simultaneamente apostar fortemente na qualificação profissional dos actuais funcionários. Para cumprir esse objectivo, apresentou-se recentemente a candidatura de onze cursos de formação ao FSE visando especialmente aspectos de formação técnica (Tabela 16).



Tabela 16 – Cursos de formação em 2001 para funcionários não docentes

Data Início	Data Fim	Designação do curso	Niv. Qualif.	Nº Formandos
00/05/21	00/06/22	Técnicas de Secretariado	3	15
00/03/05	00/03/23	Regime Jurídico da Função Pública	3	15
00/04/02	00/04/24	Contabilidade Pública	3	15
00/05/07	00/05/18	Gestão do Património	3	15
00/09/17	00/09/28	Organização e Técnica de Arquivo	3	15
00/10/15	00/10/26	Informática - Word I	3	12
00/04/02	00/04/13	Informática - Word II	3	12
00/04/23	00/05/04	Informática - Excel	3	12
00/10/01	00/10/12	Relações Interprofissionais	3	15
00/06/04	00/06/22	Gestão Organizacional	3	15
00/02/26	00/11/23	Projecto Formativo: Recepção - Segurança	3	15

No caso de aprovação desta candidatura, estará o ISA em condições de manter uma actividade de formação contínua, capaz de receber funcionários de outras escolas de UTL para formação.

Presentemente, encontram-se em fase de elaboração mais alguns cursos de formação especialmente dedicados aos aspectos de Comunicação e de Integração.

#### 1.2.8.1. Pessoal Docente (DOC)

Presentemente o ISA conta com 176 docentes. O número de docentes (ETI) figura na Tabela 17.

Tabela 17 – Número de docentes (ETI) em Dezembro de 2000

Profs. Catedráticos	29
Profs. Catedráticos (conv.)	0.4
Profs. Associados	37
Profs. Associados (conv.)	1.3
Profs. Auxiliares	66
Profs. Auxiliares (conv.)	2
Assistentes	17
Assistentes (conv.)	3.6
Assistentes estagiários	3
Total	159.3

Destes docentes, 19 professores são agregados, 5 encontram-se em regime de tempo integral e 17 são convidados (7.3 ETI).

A distribuição de docentes por Departamento/Secção Autónoma figura na Tabela 18.



Tabela 18 – Número de docentes por Departamento / Secção Autónoma

DEPARTAMENTO DE AGRO-INDÚSTRIAS E AGRONOMIA TROPICAL	13
DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA E ENGENHARIA BIOLÓGICA	19
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE	10
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGRÁRIA E SOCIOLOGIA RURAL	18
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL	20
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL	17
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA	17
DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA E ANIMAL	22
DEPARTAMENTO DE PROTECÇÃO DE PLANTAS E DE FITOECOLOGIA	14
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA AGRÍCOLA E AMBIENTAL	14
SECÇÃO AUTÓNOMA DE ARQUITECTURA PAISAGISTA	12
Total	176

### 1.2.8.2. Pessoal Investigador

Presentemente o ISA conta com os investigadores que figuram na Tabela 19.

Tabela 19 – Número de investigadores (ETI) em 2000

Investigador Coordenador	1
Investigador Principal	5
Investigador Auxiliar	3
TOTAL	9

De notar que foi tomada a decisão, em Conselho Científico, de considerar que a carreira de investigação não deveria ter existência no ISA. Assim, os actuais lugares de investigador serão extintos logo que vagarem.

### 1.2.8.3. Pessoal Não Docente

O conjunto do pessoal não docente desempenha tarefas imprescindíveis ao ensino e à manutenção da complexa estrutura do ISA, incluindo laboratórios, oficinas, parque agrícola e florestal e jardim botânico. De acordo com a dotação que nos é distribuída (159 funcionários não-docentes), e que não toma em consideração estas últimas actividades, existe um excedente de pessoal. De facto, de 1996 para 1999, registou-se um aumento de 39 funcionários do quadro, em resultado da integração autorizada pelo Dec-Lei 81-A. Embora convictos de que a condição particular do ISA lhe deverá conferir um Quadro de Pessoal Não-Docente alargado, tem sido seguida uma política de racionalização de tarefas da qual resultou uma redução de 18 unidades no pessoal do quadro, de 1999 para 2000.

As crescentes exigências da escola, no que respeita ao apoio técnico e administrativo, obrigam a uma valorização do seu pessoal. Efectivamente, apenas 12 % desempenham funções dirigentes, de técnico superior ou de técnico. Os técnicos profissionais representam 36 % do total, contudo carecem de formação, em muitos dos casos. Os administrativos, abrangendo 21 % dos funcionários, deverão igualmente beneficiar de formação.

A distribuição do Pessoal Não-Docente em 2000, por categorias, é a que se apresenta na Tabela 20.



Tabela 20 – Distribuição do pessoal não docente por categorias em 2000

Técnico Superior	16
Técnico	6
Tec. Prof. BD	3
Técnico Profissional	68
Pessoal Informático	3
Dirigente	2
Administrativos	42
Op. Alt. Qualificado	2
Pessoal Operário	18
Pessoal Auxiliar	37
Total	197

Prevê-se para 2001 uma mais forte mobilidade do que em anos anteriores, como resultado da recente alteração dos Estatutos do ISA e da correspondente proposta de estrutura organizativa.

Haverá a criação de 5 lugares de Chefe de Divisão e um reforço nas categorias de Técnico Superior e de Técnico, com a necessária extinção de alguns lugares na base. A contratação de um Técnico Superior para a área da Análise de Funções e de Formação Profissional, permitirá colmatar uma grave lacuna da instituição. Após um trabalho de inquérito a todos os funcionários e da correspondente análise de funções haverá lugar a alguma movimentação de pessoal e à sua necessária formação profissional.

#### **1.2.8.4. Outros Recursos Humanos**

Foi aprovado, em 2000, um novo Regulamento para Bolseiros do ISA que criou uma Bolsa para Apoio à Gestão, permitindo a jovens licenciados ou a alunos de licenciatura desenvolver actividade de apoio à gestão.

Um primeiro bolseiro foi contratado e encontra-se concurso aberto para mais dois. Prevê-se que este número venha a crescer durante 2001, para um número próximo de dez.

#### **1.2.8.5. Indicadores e Metas**

No que respeita ao Pessoal Docente, prevê-se uma estabilização do número global, de acordo com a Tabela 21. Nesta tabela encontram-se contabilizados para 2001 alguns docentes que ao abrigo do ECDU não se encontram presentemente no ISA e que por este motivo não foram incluídos no ano 2000.

Consequentemente como meta tem-se a manutenção do número total de docentes ETI (166), devendo todos eles ser doutorados, a curto prazo, bem como a manutenção do número de Professores Catedráticos e Associados. Os Professores Auxiliares deverão aumentar para um número próximo de 94. A categoria de Assistente tenderá a desaparecer, passando a contratação inicial a ser dirigida a doutorados (Professores Auxiliares).



Tabela 21 – Previsão do número de docentes (ETI)

Categoria	Meta	Previsão	
		2000	2001
Profs. Catedráticos	32	29	32
Profs. Catedráticos (conv.)	0	0.4	0.4
Profs. Associados	40	37	40
Profs. Associados (conv.)	0	1.3	0.6
Profs. Auxiliares	94	66	74
Profs. Auxiliares (conv.)	0	2	1.9
Assistentes	0	17	13
Assistentes (conv.)	0	3.6	3.3
Assistentes estagiários	0	3	1
Total	166	159.3	166.2

A razão alunos de licenciatura/docentes (ETIs) tem-se mantido acima do valor 10 (veja-se Tabela 22). A previsão aponta para um ligeiro decréscimo, não podendo a meta ser muito diferente do valor verificado nos últimos anos.

Quanto aos investigadores, a meta prevê a extinção desta carreira no ISA.

No que respeita ao Pessoal não-Docente, a possibilidade de ser atingido um valor inferior ao da dotação parece ser possível, tendo em consideração que as Unidades Especiais propostas venham a ser aprovadas.

O indicador funcionário não-docente/docente tem-se mantido em valores muito elevados (Tabela 22), devendo-se ter como meta um valor próximo de 0,75, considerando a aproximação à meta de 129 funcionários não-docentes.

Tabela 22 – Evolução dos rácios padrão

	Meta	Evolução				Previsão	
		1996	1997	1998	1999	2000	2001
Aluno / Docente ETI	10.24	10.14	10.26	10.49	10.76	11.31	10.37
Docente ETI / Aluno	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.10
Não Docente / Docente ETI	0.78	1.34	1.39	1.28	1.38	1.44	1.29
Não Docente / Aluno	0.08	0.13	0.14	0.12	0.13	0.13	0.12

## 1.2.9. Recursos Financeiros

### 1.2.9.1. Origem e aplicação de fundos

A estrutura da origem de fundos, apresentada na Tabela 23, tende a agravar-se.

Embora o financiamento pelo OE registe um crescimento aproximadamente constante, a sua aplicação em despesas com pessoal tende a ultrapassar os 98% do valor global. Por outro lado, a tendência de redução das receitas próprias parece acentuar-se.

As transferências provenientes da Administração Pública, essencialmente constituídas por financiamento de projectos de investigação, registaram uma quebra significativa de 1999 para 2000, devido ao termino dos programas PAMAF e PRAXIS. Assim, para 2001 a esta situação poderá tender a agravar-se.



Tabela 23 – Origem de fundos

ORIGEM DE FUNDOS	Evolução		Previsão
	1999	2000	2001
<b>Orçamento Geral do Estado</b>			
Receitas Correntes - Transf. Correntes			
Administração Pública			
ME	2.003.430	2.153.514	2.193.594
Receitas Capital - transferências			
Administração Pública			
ME	16.500	6.123	6.000
<b>Subtotal</b>	<b>2.019.930</b>	<b>2.159.637</b>	<b>2.199.594</b>
<b>Receitas Próprias</b>			
Receitas Correntes			
Taxas e Propinas	145.929	164.879	120.000
Juros	4.853	3.295	5.050
Transferências			
Administração Pública	485.766	506.907	270.000
Administração Local	0	0	30.000
Administrações Privadas	25.908	9.759	30.000
Exterior	189.156	335.350	225.000
Venda de Bens e Serviços Correntes	208.005	255.087	202.800
Receitas de Capital			
Transferências			
Administração Pública	263.842	13.125	35.000
Exterior	0		75.000
Saldo da Gerência Anterior	0		20.000
Reposições	0		1.500
<b>Subtotal</b>	<b>1.323.459</b>	<b>1.288.402</b>	<b>1.014.350</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3.343.389</b>	<b>3.448.039</b>	<b>3.213.944</b>

A evolução da repartição do financiamento encontra-se representada na Figura 3.

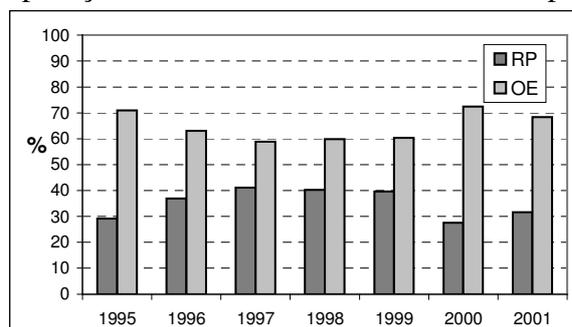


Figura 3 – Evolução percentual da repartição do Financiamento



No que respeita à aplicação de fundos, verifica-se que as despesas com pessoal e aquisição de bens e serviços consomem grande parte das disponibilidades (em 1999 no OE representavam 99,9% e nas RP 68,3%).

A aquisição de bens de capital quase não tem expressão no OE (menos de 0,1%); embora nas RP representem 14,8%, tal é aplicado essencialmente nos projectos de investigação.

Tabela 24 – Aplicação de fundos

APLICAÇÃO DE FUNDOS	Evolução		Previsão
	1999	2000	2001
<b>Despesas de Funcionamento - OE</b>			
Pessoal	1,996,666	2,066,720	2,163,698
Aquisição de Bens e Serviços	22,045	78,947	29,896
Aquisição de Bens de Capital	1,219	13,424	6,000
Diversos	0	0	0
<b>Subtotal</b>	<b>2,019,930</b>	<b>2,159,091</b>	<b>2,199,594</b>
<b>Despesas de Funcionamento - RP</b>			
Pessoal	156,451	145,887	133,030
Aquisição de Bens e Serviços	746,941	559,934	562,320
Transferências Correntes	201,556	250,297	150,000
Diversos	22,337	32,998	21,800
Aquisição de Bens de Capital	196,082	151,652	147,200
Transferências de Capital	0	0	0
<b>Subtotal</b>	<b>1,323,367</b>	<b>1,140,768</b>	<b>1,014,350</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3,343,297</b>	<b>3,299,859</b>	<b>3,213,944</b>

**1.2.9.2. Estrutura das despesas de funcionamento**

Tabela 25 – Estrutura das despesas de funcionamento (1999)

RUBRICAS	Fontes de Financiamento - 1999					
	OE		Receitas Próprias		Total	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
<b>Despesas Correntes</b>						
Pessoal	1,996,666	98.85	156,451	11.82	2,153,117	64.40
Aquisição Bens	13,262	0.66	261,727	19.78	274,989	8.23
Aquisição serviços	8,783	0.43	485,214	36.67	493,997	14.78
Outras	0		223,893	16.92	223,893	6.70
<b>Subtotal (1)</b>	<b>2,018,711</b>	<b>99.94</b>	<b>1,127,285</b>	<b>85.19</b>	<b>3,145,996</b>	<b>94.10</b>
%	<b>64.17</b>	---	<b>35.83</b>	---	100%	---
<b>Despesas de Capital</b>						
Edifícios	0	0.00	11,285	0.85	11,285	0.34
Material Informático	744	0.04	48,551	3.67	49,295	1.47
Maquinaria Equipamento	475	0.02	136,246	10.30	136,721	4.09
Outros	0	0.00	0	0.00	0	0.00
<b>Subtotal (2)</b>	<b>1,219</b>	<b>0.06</b>	<b>196,082</b>	<b>14.82</b>	<b>197,301</b>	<b>5.90</b>
%	<b>0.62</b>	---	<b>99.38</b>	---	100%	---
<b>TOTAL (1)+(2)</b>	<b>2,019,930</b>	100%	<b>1,323,367</b>	100%	<b>3,343,297</b>	100%
%	<b>60.42</b>	---	<b>39.58</b>	---	100%	---

Tabela 26 – Estrutura das despesas de funcionamento (2000)

RUBRICAS	Fontes de Financiamento - 2000					
	OE		RP		Total	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
<b>Despesas Correntes</b>						
Pessoal	2,066,720	95.72%	145,887	12.79%	2,212,607	67.05%
Aquisição Bens	10,016	0.46%	162,686	14.26%	172,702	5.23%
Aquisição serviços	68,931	3.19%	397,248	34.82%	466,179	14.13%
Outras	0	0.00%	283,295	24.83%	283,295	8.59%
<b>Subtotal (1)</b>	<b>2,145,667</b>	<b>99.38%</b>	<b>989,116</b>	<b>86.71%</b>	<b>3,134,783</b>	<b>95.00%</b>
%	<b>68.45%</b>	---	<b>31.55%</b>	---	100%	---
<b>Despesas de Capital</b>						
Edifícios	0	0.00%	0	0.00%	0	0
Material Informático	8,265	0.38%	39,252	3.44%	47,517	1.44%
Maquinaria Equipamento	5,159	0.24%	111,449	9.77%	116,608	3.53%
Outros	0	0	951	0.08%	951	0.03%
<b>Subtotal (2)</b>	<b>13,424</b>	<b>0.62%</b>	<b>151,652</b>	<b>13.29%</b>	<b>165,076</b>	<b>5.00%</b>
%	<b>8.13%</b>	---	<b>91.87%</b>	---	100%	---
<b>TOTAL (1)+(2)</b>	<b>2,159,091</b>	100%	<b>1,140,768</b>	100%	<b>3,299,859</b>	100%
%	<b>65.43%</b>	---	<b>34.57%</b>	---	100%	---

Tabela 27 – Estrutura das despesas de funcionamento (previsão 2001)

RUBRICAS	Fontes de Financiamento - Previsão 2001					
	OE		Receitas Próprias		Total	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
<b>Despesas Correntes</b>						
Pessoal	2,163,698	98.37	133,030	13.11	2,296,728	71.46
Aquisição Bens	14,750	0.67	126,910	12.51	141,660	4.41
Aquisição serviços	15,146	0.69	435,410	42.93	450,556	14.02
Outras	0		171,800	16.94	171,800	5.35
<b>Subtotal (1)</b>	<b>2,193,594</b>	<b>99.73</b>	<b>867,150</b>	<b>85.49</b>	<b>3,060,744</b>	<b>95.23</b>
%	71.67	---	28.33	---	100%	---
<b>Despesas de Capital</b>						
Edifícios	0	0.00	5,000	0.49	5,000	0.16
Material Informático	4,000	0.18	45,000	4.44	49,000	1.52
Maquinaria Equipamento	2,000	0.09	95,400	9.41	97,400	3.03
Outros	0	0.00	1,800	0.18	1,800	0.06
<b>Subtotal (2)</b>	<b>6,000</b>	<b>0.27</b>	<b>147,200</b>	<b>14.34</b>	<b>153,200</b>	<b>4.77</b>
%	3.92	---	96.08	---	100%	---
<b>TOTAL (1)+(2)</b>	<b>2,199,594</b>	<b>100%</b>	<b>1,014,350</b>	<b>100%</b>	<b>3,213,944</b>	<b>100%</b>
%	68.44	---	31.56	---	100%	---

### 1.2.9.3. Indicadores e metas

Como meta, relativamente ao OE, aponta-se para uma relação 80/20 (actualmente 98,37/1,63), respectivamente na distribuição do orçamento destinado a despesas com pessoal e à aquisição de bens, serviços e de bens de capital. Para que tal aconteça espera-se um reconhecimento político que permita aumentar o valor global do orçamento e paralelamente apontar para as necessárias despesas com pessoal.

Quanto às receitas próprias, deverá desenvolver-se uma política que permita reforçar a contribuição dos 65,5% registados em 1999, para o orçamento global.

Tal deverá assentar no potencial de investigação existente no ISA, que permitirá ir aumentando o financiamento através de programas de investigação e de prestação de serviços ao exterior. A iniciativa de abrir novos cursos de pós-graduação, deverá igualmente dar uma contribuição significativa. Uma melhor rentabilização dos espaços do Centro de Congressos, Tapada da Ajuda e Jardim Botânico, serão também de considerar.

### 1.2.10. Acção Social

Durante o ano de 2000 foi reaberto, após vários anos de encerramento, o Posto Médico. Procedeu-se ao seu equipamento, para além das necessárias obras de adaptação. Pra tal avenceram-se uma médica e uma enfermeira que recebem os doentes durante uma tarde por semana.

Em resposta à procura que se venha a verificar em 2001, prevê-se numa primeira fase a vinda da enfermeira durante uma segunda tarde e eventualmente também a médica.



### **1.2.11. Organismos de Interface**

A principal organização de interface com o exterior é a Associação para o Desenvolvimento do Instituto Superior de Agronomia (ADISA). Trata-se de uma associação, com estatuto privado, cujos associados são docentes do ISA e que desenvolve essencialmente actividade de prestação de serviços ao exterior.

A sua leve e ágil estrutura, permite-lhe responder com rapidez e eficiência às solicitações, o que vem produzindo uma crescente adesão e aumento do número de intervenções. Prevê-se, para 2001, uma continuidade dessa orientação com o reforço desta associação, que agora dispõe de novas instalações.

### **1.2.12. Avaliação Institucional**

Os 4 cursos de licenciatura que o ISA ministrava na altura da publicação da Lei nº 38/94, de 21 de Novembro, foram objecto de avaliação institucional no primeiro ciclo de avaliação.

O curso de Licenciatura em Arquitectura Paisagista foi avaliado na 4ª fase, integrado na Área Científica do Ambiente. O Relatório de Auto-Estudo foi apresentado em Julho de 1997. Em 26 e 27 de Novembro de 1998, o ISA recebeu a visita da Comissão Externa de Avaliação que apresentou o seu Relatório em Junho de 1999. O “Relatório Final da Avaliação das Licenciaturas da Área do Ambiente” (que incidiu sobre 5 licenciaturas de 4 universidades) incluindo as “Respostas das Universidades” tem a data de Maio de 2000.

Os cursos de Licenciatura em Engenharia Agronómica, Engenharia Florestal e Engenharia Agro-Industrial, ficaram incluídos na 5ª fase, integrados na Área Científica de Agronomia/Silvicultura. Os respectivos Relatórios de Auto-Estudo foram apresentados em Julho de 1998. A Comissão Externa de Avaliação visitou o ISA de 9 a 11 de Novembro de 1999. O “Relatório Final da Avaliação das Licenciaturas da Área de Agronomia/Silvicultura” (que abrangeu 12 cursos de 5 universidades) incluindo as “Respostas das Universidades” foi apresentado em Setembro de 2000.

Na calendarização do 2º ciclo de avaliação estão previstos no 2º ano os cursos de licenciatura em Engenharia Agro-Industrial, Engenharia Agronómica e Engenharia Florestal do ISA, que terão como ano objecto 2000-2001.

Todos os cursos do ISA avaliados pela Ordem dos Engenheiros (Engenharia Agronómica, Engenharia Agro-Industrial e Engenharia Florestal) já se encontram acreditados. Um novo ciclo foi já iniciado, estando já concluído o processo de acreditação da licenciatura em Engenharia Florestal. Durante o primeiro trimestre de 2001, iniciar-se-á o processo de acreditação da licenciatura em Engenharia Agronómica.

### **1.2.13. Actividades Culturais e Associativas**

#### **1.2.13.1. Actividades Culturais**

Um programa regular de actividades culturais é da maior importância numa instituição universitária, não apenas devido ao seu papel na formação global dos indivíduos, mas também como elemento motivador de uma habituação na participação dos três corpos na vida do ISA.

Nesse pressuposto foi decidido, em 1999, constituir no *Conselho Directivo* um *pelouro da cultura* que se responsabilizou pela organização de quatro eventos anuais,



correspondendo, aproximadamente, a cada uma das tradicionais épocas de actividade. Esses eventos têm vindo a ser integrados num programa geral a que se deu o nome de “Agronomia Cultural”, propondo-se, para o ano de 2001, assegurar uma actividade mais regular que corresponda a um maior número de realizações, com carácter mensal, encadeando, de forma adequada:

- colóquios e recitais de música, de poesia ou de canto, programados como *sessões de fim de tarde*;
- exposições de arte, com um tempo de permanência semanal; e
- convívios sazonais, associados às festividades tradicionais ou de especial significado para a instituição (Piquenique da Primavera; Recepção aos novos alunos; Festa de Natal).

Para a prossecução destes objectivos, o referido *pelouro da cultura* irá desenvolver uma política de cooperação com as associações estudantis existentes (AEISA, APEF, APJE e IAAS), não apenas como forma de repartir os esforços organizativos, mas também, e sobretudo, de modo a dinamizar a actividade dessas associações e a tirar partido das sinergias daí decorrentes.

### **1.2.13.2. Actividades Associativas**

#### **AEISA**

A Associação de Estudantes do ISA (AEISA), desenvolve a sua normal actividade de apoio aos alunos (edição de sebatas, serviços de fotocópias, papelaria e bar, desporto universitário, cultura, etc.), para a qual continuará a contar com o apoio do Conselho Directivo.

Foi criado, no final de 1999, em colaboração com o Conselho Directivo do ISA, uma Unidade de Inserção na Vida Activa (UNIVA), vocacionada para a prestação de apoio aos recém-licenciados, na procura do primeiro emprego. O seu importante desempenho implica a decisão da sua prossecução e intensificação.

Decidiu o CD apoiar a AEISA na preparação de uma candidatura ao Programa PRODEP III, com vista à recuperação do edifício das actuais Oficinas para instalação da AEISA, dos seus gabinetes e serviços.

#### **APEF**

A Associação Portuguesa de Estudantes Florestais (APEF) representa, a nível nacional, os estudantes do curso de engenharia florestal, tendo como principais objectivos o desenvolvimento de relações com empresas e instituições do sector florestal e a organização de cursos, conferências, debates e viagens de estudo que contribuam para uma melhor formação dos estudantes florestais.

O CD continuará a apoiar essas iniciativas, bem como a incentivar a realização de outras que possam ser integradas no programa “Agronomia Cultural”.

#### **APJE**

A Associação Portuguesa de Jovens Enófilos (APJE) tem por principais objectivos a promoção dos valores da cultura do vinho e o fomento de um consumo inteligente do mesmo, junto das camadas jovens da sociedade. Para isso, propõe-se organizar passeios e excursões pelas principais regiões produtoras, festividades celebrando datas



tradicionalmente relacionadas com o vinho, conferências de carácter técnico-científico, cursos de prova de vinhos, de análise sensorial, etc., contando, para isso, com o apoio do CD do ISA.

## **IAAS**

A Associação Internacional de Estudantes de Agricultura (IAAS - International Association of Agriculture Students) tem como objectivos melhorar a formação curricular e pessoal dos estudantes de agricultura e áreas afins, pelo que tem promovido o debate de ideias através da realização de Simpósios, Mini-Cursos, Campos de Trabalho e Semanas de Intercâmbio entre estudantes de vários países.

O CD continuará a apoiar esta associação, nomeadamente participando no pagamento da sua quota internacional.

## **Tunas Académicas**

As Tunas do Instituto Superior de Agronomia, a TUNASSA - Tuna Feminina - e a agricultUNA - Tuna Masculina - actuam regularmente em diversos Encontros e Festivais, ao longo do País, tendo sido já distinguidas quer com a atribuição de prémios, quer através de convites para participação especial.

## **Associação dos Antigos Alunos do ISA**

Esta associação de particular interesse para o apoio e promoção da instituição, para além de permitir o reforço dos laços de amizade entre todos os *antigos alunos do ISA*, desenvolveu intensa actividade, essencialmente no campo desportivo. Tal culminou com a conquista recente de mais uma Taça de Portugal em rugby, facto de que nos congratulamos.

Um segundo campo de jogos está em vias de finalização e um furo de captação de água foi executado por forma a libertar o ISA do fornecimento de água para rega dos campos (nos últimos anos e em muitos períodos do ano houve que recorrer a água da EPAL, com custos suportados pelo orçamento do ISA).

Deverá ser construído um bar junto dos campos de jogos, por forma a libertar as instalações junto da *pateira*, para aí fazer funcionar um restaurante-bar destinado à população do ISA.

Um novo Acordo entre o ISA e essa associação está a ser preparado, por forma a que se clarifiquem situações e possa ser dado amplo desenvolvimento às actividades desportivas universitárias.

## **1.3. Organização interna**

### **1.3.1. Modelo Organizacional**

De acordo com os Estatutos do ISA a sua organização interna (Figura 4 pág. 49) assenta na existência das seguintes unidades constitutivas:

- a) Órgãos de gestão;
- b) Departamentos;
- c) Secções autónomas;
- d) Unidades de investigação;
- e) Unidades especiais;



- f) Unidades de apoio;
- g) Serviços.

Os *órgãos de gestão central do ISA* são os previstos no artigo 35.º dos estatutos da UTL: assembleia de representantes, conselho directivo, conselho científico e conselho pedagógico. O ISA possui ainda o conselho administrativo e o conselho consultivo.

Os *departamentos* são unidades orgânicas permanentes, dirigidas à realização continuada, num âmbito mais restrito e específico, das tarefas de ensino e de investigação e são actualmente em número de dez:

- 1) Botânica e Engenharia Biológica;
- 2) Ciências do Ambiente;
- 3) Química Agrícola e Ambiental;
- 4) Engenharia Rural;
- 5) Produção Agrícola e Animal;
- 6) Engenharia Florestal;
- 7) Economia Agrária e Sociologia Rural;
- 8) Protecção das Plantas e Fitoecologia;
- 9) Matemática; e
- 10) Engenharia Agro-Industrial e Agronomia Tropical.

Em resultado da iniciativa tomada há alguns anos com vista a uma melhor organização departamental, actualmente existe uma única secção autónoma, a Secção Autónoma de Arquitectura Paisagista, cujas atribuições são idênticas às de um departamento, mas com dimensão mais reduzida.

De acordo com os Estatutos do ISA encontram-se já nomeadas pelo Conselho Científico as 7 Comissões de Licenciatura. Sendo o seu objectivo fazer o acompanhamento e avaliação do ensino nas diversas licenciaturas, integram docentes das diversas áreas de cada curso e contribuirão certamente para uma coordenação eficaz do ensino ministrado. Tendo iniciado funções no final do ano lectivo 1999/2000, a sua acção permitiu que logo no final do 1º semestre de 2000/2001 se realizasse um seminário onde docentes de todas as comissões e coordenadores das disciplinas do 1º ano efectuaram um balanço do trabalho efectuado com os alunos do 1º ano e uma análise das principais dificuldades e limitações observadas.

No que respeita à *investigação científica* esta encontra-se organizada em programas, aprovados pelos departamentos e que podem ser executados por estruturas especializadas: Núcleos, Centros e Institutos. Aquando do lançamento do Programa Ciência foi criado o Instituto de Investigação de Sistemas Agrários (IISA), cuja actividade tem decrescido ao longo dos últimos anos, apresentando actualmente uma expressão residual. Os Centros de Estudo, a maioria criados ainda no âmbito da ex-JNICT e posteriormente integrados no ISA, atingem agora o número de doze:

- Centro Botânica Aplicada à Agricultura
- Centro Economia Agrária e Sociologia Rural
- Centro de Estudos de Engenharia Rural
- Centro de Estudos Florestais
- Centro de Microbiologia e Industrias Agrícolas
- Centro de Pedologia
- Centro de Produção Agrícola e Animal



Centro de Ecologia Aplicada  
Matemática Aplicada  
Protecção Plantas Produtos Agrícolas Armazenados  
Química Ambiental  
Centro de Investigação Agronomia Tropical

Embora estatutariamente já se encontrem contempladas cinco *Unidades Especiais* (Laboratório de Patologia Vegetal Veríssimo de Almeida - LPVVA, Jardim Botânico da Ajuda, Tapada da Ajuda, Herbário João de Carvalho e Vasconcellos, Laboratório de Estudos Técnicos e Centro de Conservação e Utilização dos Recursos Genéticos), só ainda o LPVVA constitui de facto um estabelecimento anexo do ISA, dispendo de personalidade jurídica e de autonomia administrativa, nos termos do artigo 48.º dos EUTL e do Decreto n.º 9247, de 15 de Novembro de 1923.

As *Unidades de Apoio*, directamente dependentes do conselho directivo, são quatro:

Centro de Informática (CIISA);  
Biblioteca (BISA);  
Centro Editorial (CEDISA); e  
Centro de Congressos (CECON).

A estrutura organizacional dos *Serviços Centrais* do ISA dependia, até há muito pouco tempo, de um Director de Serviços (Secretário) que superentendia duas Repartições e demais serviços.

Tendo por base os Estatutos do ISA recentemente aprovados, está em curso uma reestruturação dos Serviços, tendo em vista uma melhor operacionalidade e um funcionamento menos hierarquizado. Assim, serão oportunamente criadas cinco Divisões (quatro para os Serviços Centrais e uma para a Biblioteca) e um conjunto de Gabinetes, que permitirão ao órgão de central gerir adequadamente a escola (Figura 5 pág. 51 e Figura 6 pág. 52).

A *Divisão Académica* contará com duas áreas, a de Graduação e a de Pós-Graduação, para além do Gabinete de Informação e Apoio aos Alunos. Este último deverá contribuir significativamente para uma boa articulação entre os serviços e o aluno e funcionará em sintonia com o Provedor do Estudante.

A *Divisão Financeira* será organizada na base de 5 áreas, melhorando a sua organização e devendo intensificar a informatização do tratamento dos seus dados. Será criado um Gabinete de Gestão de Contratos e Projectos, que será articulado com o Gabinete de Apoio a Projectos e Contratos.

A *Divisão de Recursos Humanos* terá as áreas de Pessoal Docente e de Pessoal não-Docente, para além dos Gabinetes de Formação, Vencimentos e Serviços Sociais.

A *Divisão Patrimonial* estará constituída por cinco áreas e terá na sua dependência os Serviços de Apoio Geral. Trata-se de uma Divisão com uma larga abrangência, exigindo-se-lhe uma organização e intervenção exemplar.

Uma última Divisão será ainda criada numa das Unidades de Apoio devido à sua importância. Trata-se da Biblioteca, cujo Director Técnico deverá ocupar o lugar de Chefe de Divisão.



## 2. Enquadramento sócio-económico da instituição

### 2.1. Evolução previsível do número de candidatos ao ensino superior e os reflexos na instituição

O aumento significativo da população escolar do ensino superior registado ao longo da última década permitiu que Portugal, neste aspecto, reduzisse a distância que nos separava dos países mais desenvolvidos. Esta modificação deu-se rapidamente e resultou de uma iniciativa de natureza claramente política com objectivos sociais que exigiu um esforço notável de todos os envolvidos neste processo.

Naturalmente, nos próximos anos o número de candidatos a este nível de ensino dependerá, em primeira instância, da manutenção desta orientação, já que o nosso país continua a apresentar indicadores neste sector que são inferiores aos de outros países que integram a União Europeia.

O facto da taxa de crescimento demográfico actual permitir antever uma diminuição da população das classes etárias mais jovens, que já se faz sentir nas que se encontram abrangidas pelos ciclos de escolaridade obrigatória, terá certamente reflexos ao nível da diminuição do número total de jovens no escalão etário correspondente à frequência do ensino superior. Contudo esta diminuição poderá ser favorecida ou contrariada em função da orientação política que seja adoptada relativamente à melhoria do nível de escolaridade da população em geral. Se, presentemente, o crescimento do número de estudantes do ensino secundário parece ser um objectivo claro, a sua orientação maioritária para o prosseguimento de estudos de nível superior, envolvendo uma preparação adequada para que tal se possa efectuar com uma taxa de sucesso significativa, é por enquanto algo que se encontra ainda indefinido.

Por outro lado, o crescimento do número de vagas, que no sector público se encontra ainda aquém da procura, efectuou-se mediante o aumento do *numerus clausus* de cursos já há muito em funcionamento e também graças ao aumento do número de escolas oferecendo graduações de nível médio e superior. Assim, se não parece ser desde já evidente que se venha a observar um aumento ou uma diminuição significativa do número de candidatos ao ensino superior, nem sequer do número de cursos oferecidos pelas instituições de ensino público, poder-se-á contudo admitir que os reflexos que uma qualquer destas variações venha a desencadear não serão provavelmente sentidos de forma igual em todas as instituições actualmente existentes. Os resultados do esforço de desenvolvimento científico, tecnológico e pedagógico das escolas mais antigas e o nível de afirmação e de consolidação alcançado pelas escolas mais recentes nestas mesmas áreas influenciarão certamente os índices de procura registados por cada uma das instituições.

A estes factores há ainda que acrescentar o valor atribuído aos graduados de nível superior pelo mercado de emprego e os seus reflexos nas instituições de ensino das diversas áreas científicas. A carência de licenciados nas áreas tecnológicas sentida actualmente, far-se-á certamente ainda sentir durante os próximos anos. Contudo, alguns aspectos da formação académica poderão tomar maior relevância do que outros até há pouco mais valorizados. Assim, a capacidade de aprendizagem ao longo de toda a vida profissional, a predisposição para integrar e coordenar equipas de trabalho, o domínio das novas tecnologias, a prática de intercâmbios culturais, o privilegiar do desenvolvimento das mais diversas formas de comunicação e a integração eficaz de diversos tipos de



conhecimentos nos processos de resolução de problemas, alicerçados em conhecimentos sólidos nas áreas científicas básicas de cada especialidade, poder-se-ão tornar qualidades valorizadas preferencialmente pelas entidades empregadoras. Das respostas que cada instituição encontrar para ir ao encontro destas e de algumas outras necessidades impostas pelo desenvolvimento actual da sociedade, dependerá também em larga medida a procura e a qualidade dos candidatos a cada instituição.

Finalmente, no que ao ISA respeita mais directamente, a orientação do ensino para as áreas nacionais onde mais se faz sentir a necessidade de especialistas e técnicos das ciências agrárias e o reconhecimento atempado dos requisitos adequados a cada uma dessas áreas, aliados à mais valia da reconhecida qualidade científica dos cursos que ministra e da investigação científica que realiza, promove e apoia, constituem qualidades que o colocam certamente numa posição privilegiada que é necessário saber aproveitar e preservar.

## 2.2. Evolução da concorrência

Até há dois anos atrás o grau de licenciatura era unicamente concedido por universidades, facto que limitava o número de concorrentes com as licenciaturas conferidas pelo ISA. A nossa escola apresentava-se como referência a nível nacional, *co-habitando* com as outras escolas inseridas a nível regional, como era o caso das Universidades de Évora, Trás-os-Montes e Alto Douro, Açores e Porto. Os alunos candidatos ao ISA eram sempre em número superior ao *numerus clausus* e as médias de entrada sempre bastante acima dos mínimos exigidos. Assim, durante a década passada, registou-se um aumento de 30 % no *numerus clausus* (de 200 em 1990/91, para 260 em 1999/2000).

Com a abertura aos Politécnicos, em 1998/1999, da concessão de licenciaturas, e coincidindo com o início da tendência de decréscimo demográfico da população portuguesa, registou-se um brusco aumento de oferta na área de ensino do ISA, passando de 23 para 57 licenciaturas. Foi assim que oito Escolas Superiores Agrárias (Santarém, Coimbra, Beja, Castelo Branco, Ponte de Lima, Elvas, Viseu e Bragança) passaram a concorrer com o ISA em licenciaturas bi-étápicas.

Nestas circunstâncias, a Universidade dos Açores foi a primeira a sentir fortemente esta concorrência, vindo-se obrigada a encerrar as licenciaturas em Ciências Agrárias. O ISA registou uma redução na procura (das 260 vagas oferecidas em 1999/2000 no concurso nacional de acesso ao ensino superior, foram ocupadas 229 por ingressos normais e 50 por ingressos em regime especial, totalizando 279), embora inferior à de todos os outros concorrentes, incluindo Politécnicos.

No ano lectivo de 2000/2001 essa tendência mantém-se, sendo que o ISA melhorou o ingresso do número de alunos (das 285 vagas oferecidas foram ocupadas 271 por ingressos normais, 95% das vagas, e 37 por ingressos em regime especial, totalizando 308), bem como as respectivas classificações de entrada.

As Universidades de Évora e de Trás-os-Montes e Alto Douro parecem estar numa situação mais delicada que o ISA, apesar da sua inserção regional (as licenciaturas em Engenharia Agrícola registaram apenas 50 % e 34.5 % de ocupação de vagas, respectivamente na UE e UTAD, e as médias mínimas de entrada foram de 10.25 e 10.39 nessas duas Universidades). A Universidade do Porto, devido ao seu *numerus clausus* reduzido, parece não ter sido afectada pela nova situação criada.



Quanto aos Politécnicos, devido ao facto da sua estrutura de ensino não se encontrar ainda adaptada às novas exigências, deverão ter de enfrentar fortes dificuldades.

No que respeita ao ensino privado, até ao presente não se registou qualquer criação de licenciaturas nesta área. Anuncia-se para um futuro próximo a possibilidade de que uma escola de ensino superior privado, nas áreas da agricultura e veterinária, venha a ser criada na região centro.

Não se antevê pois que, nos próximos anos, a situação de concorrência se venha a alterar significativamente.

### **2.3. Oferta de novos tipos de formação**

A instituição tem estado envolvida num processo de reforma e de criação de novas licenciaturas. Nesse enquadramento haverá desenvolvimentos em áreas de ponta como sejam a agricultura de precisão, a agricultura sustentável e os sistemas de informação geográfica aplicados ao ordenamento agrícola, florestal e ambiental.

## **3. Diagnóstico**

### **3.1. Pontos fortes**

O ISA mantém-se como escola de referência para o ensino superior agrário em Portugal, o que lhe confere um estatuto especial, com reconhecimento a nível nacional e internacional.

O *potencial científico* do ISA, que assenta na sua elevada percentagem de doutorados (>85% dos docentes), com expressão na actividade desenvolvida no âmbito dos seus 12 Centros de Investigação, é sem dúvida o factor a destacar. O grande número de projectos de investigação em curso é disso indicador, responsável por cerca de 40 % do Orçamento Global da instituição.

Em resultado da qualificação oferecida pelos docentes e investigadores, o ISA apresenta-se muito bem posicionado para a *formação de pós-graduação*, como é demonstrado pelos 16 cursos de mestrado já criados e pelos 170 alunos de doutoramento inscritos em 2000/01.

Sendo o ISA a escola de ensino superior agrícola mais antiga do País, esteve na génese das demais escolas que entretanto se foram criando. Tal facto confere-lhe uma estreita ligação às restantes instituições e um posicionamento privilegiado como *escola de abrangência nacional*.

A sua situação geográfica e a disponibilização de um espaço amplo, com cerca de 100 hectares, e de um jardim botânico, constituem condições particulares atraindo jovens de todo o País e em especial todos aqueles que se mostram interessados pela problemática ligada à conservação da natureza e do ambiente.

### **3.2. Pontos fracos**

O crescimento rápido que se registou durante as duas últimas décadas teve uma resposta lenta e insuficiente no que respeita às infra-estruturas de apoio ao ensino. Os novos edifícios apresentam erros e deficiências de concepção e de construção. A maioria dos laboratórios não foram renovados, sendo que um bom número deles se encontra desajustado às necessidades actuais e sem as exigências de segurança requeridas. A oferta de salas e de meios informáticos apresenta-se ainda com insuficiências.



As condições de ensino e investigação oferecidas no Edifício Principal (inaugurado em 1917) não respondem aos requisitos actuais, necessitando com urgência de uma recuperação e readaptação.

Como consequência de gerir um vasto património, o ISA debate-se com problemas orçamentais graves uma vez que a dotação do OE não contempla os pesados encargos necessários ao funcionamento e manutenção de um parque agrícola, florestal e ambiental, e de um jardim botânico. As condições de ensino são assim prejudicadas, sem que haja a disponibilidade orçamental para investimento com equipamentos de apoio ao ensino, adaptação e manutenção adequada dos espaços.

### **3.3. Ameaças**

O decréscimo do número de alunos do ensino secundário, que se tem vindo a acentuar nos últimos anos, associado ao aumento da oferta de licenciaturas nesta área, poderá colocar problemas relativamente à estabilidade do número de alunos de licenciatura.

A maioria dos professores encontra-se situada na faixa etária dos 40-50 anos, ocupando a totalidade dos lugares do quadro e excedendo ligeiramente a dotação padrão. Tal situação, não permitindo a renovação do corpo docente a uma taxa aceitável, poderá colocar em causa a vitalidade da instituição.

### **3.4. Oportunidades**

A possibilidade da instituição responder aos desafios que lhe são lançados do exterior, organizando um leque de cursos de especialização e de formação ao longo da vida, aparece como oportunidade a não desprezar.

A participação do ISA no Polo Tecnológico do Taguspark permitirá o desenvolvimento de parcerias com empresas agrícolas, agro-industriais, gabinetes de projectos e outras organizações produtivas. Está presentemente em criação uma sociedade, com intervenção maioritária do ISA, tendo em vista a actividade empresarial e a criação de novas empresas.

A cooperação que é proposta pelo INIA, e que se encontra consubstanciada em Acordo recentemente assinado, poderá dar lugar ao desempenho de um papel relevante junto dos vários Centros Tecnológicos e Estações Experimentais daquela instituição.

### **3.5. Principais concorrentes**

Como se referiu anteriormente, o ISA apresenta-se como escola com projecção nacional, facto que a coloca em posição ímpar. Regionalmente, a Sul e a Norte respectivamente, haverá a considerar as Universidades de Évora e de Trás-os-Montes e Alto Douro, oferecendo licenciaturas em áreas sobrepostas às do ISA.

Na década de noventa foi criado um curso em Engenharia das Ciências Agrárias, a funcionar na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. O reduzido número de alunos admitidos nesta licenciatura e o seu carácter essencialmente regional não a posicionam como verdadeira concorrente.

Desde há dois anos deu-se início à aprovação de um conjunto de licenciaturas a realizar nas escolas Superiores Agrárias dos Institutos Politécnicos (Santarém, Coimbra, Beja, Castelo Branco, Viseu, Ponte de Lima, Elvas e Bragança). Licenciaturas nas áreas



florestal, agro-indústrias e ambiente apresentaram-se já como concorrentes com aquelas ministradas no ISA.

No âmbito do ensino superior privado não têm existido cursos concorrentes com os do ISA, embora se anuncie a criação de uma instituição privada na Região Centro.

## CAPÍTULO II – OBJECTIVOS

### 4. Objectivos estratégicos

#### 4.1. Perfil da instituição

##### 4.1.1. Domínios científicos

A forte evolução tecnológica, associada à globalização crescente a que se assiste nos últimos anos, vem colocando problemas difíceis à definição da estratégia da instituição. Se, até há cerca de três anos atrás, a perspectiva que se apresentava dava indicações de crescimento do ensino de graduação, com o aumento do número de licenciaturas e uma continuidade na oferta de mestrados, presentemente todo esse modelo está a ser reequacionado. Em que medida o modelo recomendado pela Declaração de Bolonha irá intervir na situação do ensino existente em Portugal?

Contudo, quaisquer que sejam as opções de ensino de graduação e de pós-graduação nos próximos anos, o domínio das *ciências agrárias* deverá prevalecer como prioritário.

O domínio das *ciências florestais* e dos recursos naturais, enquanto área já contemplada na Reforma de 1952 e coincidindo com um forte Departamento que desenvolve investigação de reconhecida qualidade, será também contemplado como prioritário.

As ciências relativas aos conhecimentos da *engenharia do ambiente*, em particular nas suas vertentes ligadas ao desenvolvimento da agricultura, da engenharia rural e agro-industrial, tenderão a ter uma importância crescente.

A área relativa à *tecnologia dos produtos agrícolas e da sua transformação* merecem igualmente uma atenção especial no aprofundamento científico destas matérias.

O domínio científico da *Genética e Melhoramento de Plantas*, em razão da sua importância e desenvolvimento na nossa instituição, deve ser considerado como de excelência.

Toda a problemática ligada à *economia agrícola e à sociologia rural* deverão continuar a suscitar um particular apoio e atenção, dado a sua abrangência e importância.

Os aspectos que se prendem com a *produção animal* deverão justificar um apoio reforçado, tendo presente a nova licenciatura em Zootécnia e o mestrado conjunto com a Faculdade de Medicina Veterinária.

As áreas científicas relativas à *arquitectura paisagista, teoria e projecto, ordenamento do território, gestão da paisagem, planeamento urbano, história da arte e estética da paisagem e ecologia da paisagem* serão igualmente privilegiadas.



#### 4.1.2. Previsão da evolução da oferta dos vários tipos de formação

No que diz respeito à formação de graduação, uma vez que se iniciou uma nova reforma em 1999/2000, com a entrada em funcionamento de três novas licenciaturas, não se prevê que haja alterações dentro do horizonte deste plano. O número total de alunos em graduação deverá conhecer uma pequena redução (entre 5 e 10 %), tendo presente a esperada melhoria do programa de combate ao insucesso escolar. Deverá proceder-se à melhoria da qualidade do ensino, nas várias licenciaturas, reforçando o corpo docente nos sectores mais deficitários. Existe ainda a intensão de desenvolver valências de ensino tropical nas áreas florestais e de gestão de recursos naturais, no âmbito do protocolo entre a UTL e o INIDA (Cabo-Verde).

Quanto à formação de mestrado não se espera que surjam novos cursos, para além dos 16 já aprovados. Será de prever que em cada ano, dependendo da política de financiamento de bolsas, venham a funcionar entre 4 e 10 cursos, envolvendo entre 120 e 150 estudantes. Deverá, contudo, continuar-se o aperfeiçoamento dos actuais cursos, através da sua descentralização e internacionalização, captando novos alunos (PALOP's, América Latina e UE) e promovendo o intercâmbio de docentes com países da UE.

No que respeita aos alunos de doutoramento, após se ter ultrapassado os 188 alunos em 1998/1999, dever-se-á estabilizar numa oferta rondando os 200 alunos, tendo em conta a recente aprovação de mais 4 áreas de doutoramento (vidé Tabela 10). Prevê-se ainda o lançamento de um curso de doutoramento em Biologia das Plantas, bem como o reforço dos doutoramentos nas áreas da Gestão dos Recursos Naturais, Produção Florestal, Tecnologia dos Produtos Florestais, entre outros.

Será nos cursos de pós-graduação não conducentes a grau onde poderá ser registada uma evolução mais forte. Em 1999/2000 foram leccionados 5 cursos, envolvendo 131 alunos, valor esse que deverá ser ultrapassado durante o corrente ano. O Departamento de Química Agrícola e Ambiental está a organizar um curso na área Agro-Ambiental, o Departamento de Botânica e Engenharia Biológica propõe-se organizar 4 cursos (Enologia, Organização do genoma e funcionamento celular, Desenvolvimento das plantas e Ecologia), bem como os demais departamentos que estudam a possibilidade de organizar outros cursos, nas respectivas áreas científicas. Será assim de prever que o número actual possa crescer gradualmente, com um incremento anual de 2-3 cursos, até se atingirem os cerca de 20 cursos, e 400 alunos, no final deste plano.

#### 4.1.3. Projecções do número de alunos e das infraestruturas necessárias

De acordo com o referido no ponto anterior, o acréscimo da oferta de formação em pós-graduação poderá contrariar o esperado decréscimo dos alunos de licenciatura.

Partindo do pressuposto de que se mantém o *numerus clausus* nos próximos anos, será cauteloso considerar que se venha a verificar uma diminuição do número total de alunos de licenciatura, tendo presente o esperado êxito de algumas medidas de combate ao insucesso escolar (Tabela 28).

Nestas condições poder-se-á aceitar que o número global de estudantes possa apresentar uma progressão suave (cerca de 16 % de aumento nos cinco anos considerados), para se situar próximo dos 2500 alunos em 2006.



Tabela 28 – Estimativa da evolução da população estudantil do ISA de 1999/2000 a 2005/2006

	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<i>numerus clausus</i>	260	285	300	300	300	300	300
Alunos ETC (licenciaturas)	1760	1778	1803	1812	1807	1786	1728
Alunos ETC (mestrados)	94	67	184	153	88	185	162
Alunos ETC (pós-graduação)	131	145	143	186	242	314	400
Alunos ETC (doutoramentos)	181	170	178	190	204	216	231
<b>Alunos ETC (total)</b>	<b>2166</b>	<b>2160</b>	<b>2308</b>	<b>2340</b>	<b>2341</b>	<b>2501</b>	<b>2521</b>

No Quadro 6 em Anexo são apresentados os indicadores actuais e previstos relativos à evolução da população estudantil do ISA por grau de ensino e curso desde 1999/2000 até 2005/2006.

Para que se possa sustentar a situação preconizada, assentando no número de alunos acima referido, oferecendo-lhes um ensino com qualidade, haverá que melhorar e reforçar as instalações. Por ordem de prioridade serão de considerar as seguintes intervenções ao nível das infraestruturas:

- 1) O *Edifício Principal*, inaugurado em 1917, carece de obras urgentes de recuperação, reestruturação e readaptação, por forma a reforçar a disponibilidade laboratorial (é aí que se concentram os principais laboratórios do ISA), melhorar as salas de aula e gabinetes, adequar convenientemente os serviços centrais e proceder à redistribuição de espaços pelos departamentos e serviços. Um Bloco de Laboratórios deverá ser objecto de projecto, em princípio na ala Sul do Edifício principal, permitindo reunir os vários laboratórios numa única zona, respeitando as normas de segurança e respondendo mais adequadamente às exigências de ensino nas várias áreas;
- 2) As actuais instalações disponíveis para a licenciatura em *Arquitectura Paisagista* (antiga abegoaria) são claramente insuficientes. O aumento do *numerus clausus* desta licenciatura, cuja procura é forte, tem sido congelado nos últimos anos por essa razão. Impõe-se pois uma ampliação e readequação dessas instalações;
- 3) A redistribuição de espaços no Edifício Principal implica a saída da Associação de Estudantes de vários locais dispersos nesse edifício, por razões de segurança e para uma melhor adequação do seu funcionamento. Propõe-se a *recuperação e adaptação do edifício das antigas oficinas tecnológicas*, situado no centro do Polo 1 de ensino;
- 4) O *Centro Editorial*, disperso por distintas instalações no edifício principal, deverá ser agrupado (ISApres, Reprografia e Fotografia) e anexado à nova Biblioteca. Para tal haverá que efectuar algumas obras de adaptação junto desse edifício recentemente inaugurado;



- 5) *Reparação/impermeabilização* de vários edifícios, como é o caso do DEF, Herbário, Bloco de Aulas e Auditório da Lagoa Branca;
- 6) *Remodelação de auditórios e reequipamento de salas de aula* nos vários edifícios onde decorrem aulas (Pavilhão Anexo, DEF e Bloco de Aulas);
- 7) *Reforço das disponibilidades informáticas*, quer a nível central (CIISA), quer nos Departamentos;
- 8) *Reequipamento e remodelação de vários laboratórios*.

No Quadro 8 em Anexo encontram-se os indicadores relativos aos recursos físicos existentes e propostos para os próximos anos.

#### **4.1.4. Investigação**

A investigação constitui uma actividade dominante no ISA, em paralelo com a actividade docente. Os seus 12 Centros de Investigação e o elevado número de projectos de investigação são disso indicadores. Em 1999 funcionaram 172 projectos de investigação científica e em 2000 continuaram em funcionamento 145 projectos (envolvendo em média 1,9 docentes e investigadores do ISA por projecto). No mesmo ano iniciaram-se mais 49 projectos (envolvendo em média 1,4 docentes e investigadores do ISA por projecto). Para 2001 é já possível prever o início de 15 novos projectos.

As actividades de investigação desenvolvem-se com uma forte componente inter-institucional e com a participação do meio empresarial. Existem protocolos de colaboração científica e técnica com mais de 60 instituições, empresas e associações de produtores para além de numerosas participações no desenvolvimento de projectos.

O esforço de crescimento desenvolvido nos últimos anos no domínio da investigação científica terá que ser no futuro próximo consolidado através da melhoria das instalações e da criação de estruturas de apoio às actividades desenvolvidas.

Consequentemente, será política da escola o reforço das actividades de investigação que permitam, não só responder às exigências de actualização de conhecimentos que apoiem um ensino de qualidade, mas também contribuir para melhorar o conhecimento científico nas distintas áreas do saber.

#### **4.1.5. Prestação de serviços à comunidade**

A prestação de serviços à comunidade é uma vertente relativamente importante da actividade do ISA.

Estas actividades centram-se fundamentalmente em acções de consultoria a empresas e instituições no domínio da avaliação e elaboração de projectos de investimento e em acções de desenvolvimento e controlo da qualidade dos serviços e produtos produzidos pelas empresas.

Sendo a prestação de serviços já largamente praticada por certos sectores da instituição, e visto a sua importância, quer em termos de ligação à sociedade quer em termos económicos, ser relevante, deverá ser apoiada e incentivada, por forma a crescer e expandi-se por outros sectores que apresentam potencial para essas actividades.



#### **4.1.6. Cooperação nacional e internacional**

As ligações internacionais fazem-se preferencialmente dirigidas para a Europa e para os PALOPs. Para além dessas duas vertentes têm sido estabelecidos ainda programas de cooperação no Médio Oriente, Ásia, África e Américas.

A recente constituição, em Julho de 2000, em Brasília, da Associação do Ensino Superior em Ciências Agrárias dos Países de Língua Portuguesa (ASSESCA), agrupando instituições de Portugal, Brasil e restantes PALOPs, cuja sede deverá funcionar no ISA, permitirá estabelecer programas de intercâmbio e de cooperação entre estes países.

A integração de um conjunto de docentes e investigadores do ISA, verificada nas Redes do CYTED, permitirá melhorar a intervenção a nível Ibero-Americano.

No âmbito do intercâmbio de estudantes com outras instituições, deverá intensificar-se o número de estudantes em permuta, através dos programas Erasmus, Leonardo da Vinci e ELEE (Arquitectura Paisagista). A reestruturação em curso do Gabinete de Intercâmbio e Cooperação permitirá responder de uma forma melhor organizada à crescente solicitação dos nossos estudantes para estes programas.

A participação do ISA nos programas de cooperação com Timor toma expressão particularmente na proposta de ensino superior agrícola e no programa de ordenamento, a cargo da GERTIL.

Serão pois incrementados esses programas de cooperação, através do apoio institucional com a criação do Gabinete de Cooperação e Intercâmbio. O intercâmbio de docentes e de estudantes, em particular com países da UE, será privilegiado.

### **4.2. Linhas de política**

#### **4.2.1. Organização interna**

Foram recentemente aprovadas, em Assembleia de Representantes, importantes alterações aos Estatutos do ISA. Nessa nova versão dos Estatutos, é contemplada a possibilidade de se proceder a uma reestruturação dos Serviços, tendo em vista uma melhor operacionalidade e um funcionamento menos hierarquizado.

A existência de cinco Divisões (quatro para os Serviços Centrais e uma para a Biblioteca) e um conjunto de Gabinetes permitirá ao órgão central gerir adequadamente a escola (Figura 4 e Figura 5).

As 3 principais Unidades de Apoio (BISA, CIISA e CEDISA) conhecerão uma reestruturação e um forte impulso para que os seus serviços à instituição sejam os mais eficazes (Figura 6).

#### **4.2.2. Serviços administrativos**

Os Serviços Centrais serão organizados tendo por base 4 Divisões: Académica, Financeira, Recursos Humanos e Patrimonial.

A *Divisão Académica* contará com duas Secções, a de Graduação e a de Pós-Graduação, para além do Gabinete de Informação e Apoio aos Alunos. Este último deverá contribuir significativamente para uma boa articulação entre os serviços e o aluno e funcionará em sintonia com o Provedor do Estudante.



A *Divisão Financeira* será organizada na base de 5 áreas (veja-se Figura 5), melhorando a sua organização e devendo intensificar a informatização do tratamento dos seus dados. Será criado um Gabinete de Gestão de Contratos e Projectos, que será articulado com o Gabinete de Apoio a Projectos e Contratos.

A *Divisão de Recursos Humanos* terá as Secções de Pessoal Docente e de Pessoal não-Docente, para além dos Gabinetes de Formação, Vencimentos e Serviços Sociais. As duas Secções permitirão, com vantagem, separar os problemas específicos dos dois estratos, melhorando a eficiência do serviço. A Formação terá um papel e uma incidência particular na qualificação do Pessoal não-Docente.

A *Divisão Patrimonial* estará constituída por cinco áreas (Figura 5) e terá na sua dependência os Serviços de Apoio Geral. Trata-se de uma Divisão com uma larga abrangência, exigindo-se-lhe uma organização e intervenção exemplar.

Uma última Divisão será ainda criada numa das Unidades de Apoio devido à sua importância. Trata-se da Biblioteca, cujo Director Técnico deverá ocupar o lugar de Chefe de Divisão.

#### **4.2.3. Políticas para as Unidades Especiais**

O ISA possui uma Unidade Especial reconhecida que é o *Laboratório de Patologia Vegetal Veríssimo de Almeida (LPVVA)*. Trata-se de um estabelecimento anexo do ISA, dispendo de personalidade jurídica e de autonomia administrativa, nos termos do artigo 48.º dos EUTL e do Decreto n.º 9247, de 15 de Novembro de 1923. Para além de trabalhos de investigação e de apoio ao ensino, desenvolve actividade de prestação de serviços ao exterior. Debate-se com problemas orçamentais idênticos aos do ISA, uma vez que o OE cobre apenas despesas de pessoal. A recente melhoria das suas instalações laboratoriais, permite antever um reforço da prestação de serviços ao exterior e assim aumentar as suas receitas próprias.

Contudo, para além dessa unidade, o ISA dispõe de características particulares que lhe conferem a possibilidade de reivindicar o reconhecimento de outras unidades especiais. Em particular o Parque Agrícola e Florestal da Tapada da Ajuda e o Jardim Botânico, que constituem amplos espaços exteriores com actividades e encargos próprios, que não directamente relacionados com o ensino. Exigem uma gestão própria e um conjunto de trabalhadores de campo, cujas despesas de funcionamento não são contempladas pelo OE.

O Laboratório de Estudos Técnicos (LET), especialmente dedicado ao estudo dos processos tecnológicos do azeite, encontra-se englobado no ISA, vivendo essencialmente das receitas próprias que aufer. Encontra-se em processo de Reconhecimento Laboratorial, por forma a legalmente poder efectuar a certificação das análises aí realizadas.

Deste modo, constitui política prioritária do ISA propor a superior aprovação como Unidades Especiais: o *Parque Agrícola e Florestal da Tapada da Ajuda*, o *Jardim Botânico da Ajuda*, o *LET*, o *Herbário João de Carvalho e Vasconcellos*, e o *Centro de Conservação e Utilização dos Recursos Genéticos*.

#### **4.2.4. Política de captação de estudantes**

A redução verificada na procura de algumas das nossas licenciaturas, de há dois anos a esta parte, obrigou a uma séria reflexão. Das possíveis acções para contrariar tal



acontecimento, foi desde logo accionado um programa de sensibilização dos alunos do ensino secundário para a nossa instituição e para as nossas licenciaturas.

Será assim efectuada a divulgação dos nossos cursos junto de potenciais candidatos e atraindo estudantes de elevado potencial, através de acções pró-activas junto do ensino secundário e complementar.

Após a experiência do ano de 1999/2000, aponta-se como prioritária a organização de visitas de grupos seleccionados de alunos do secundário à Tapada da Ajuda. A resposta a solicitações para deslocação a escolas do ensino secundário, o envio de documentação e a participação em certames e feiras dedicadas a jovens estudantes continuarão a merecer a atenção do Grupo de docentes e estudantes do ISA dedicado a estas acções.

#### **4.2.5. Política de acção cultural**

As iniciativas culturais constituem uma contribuição para a formação crítica dos nossos estudantes. É assim que nos dois últimos anos se têm realizado, com alguma periodicidade, um conjunto de eventos culturais, desde recitais, declamações, concertos, exposições, peças teatrais, ballet, tertúlias, etc.

Nessa continuidade manter-se-à uma programação exigente, contando com a colaboração e participação estudantil.

### **CAPÍTULO III – PROJECTOS EDUCATIVOS**

## **5. Plano de acção**

### **5.1. Acções / Projectos de funcionamento**

#### **F1) Formação de docentes**

Na sequência de um esforço que a instituição vem desenvolvendo ao longo das duas últimas décadas, deverá completar-se a formação de todos os docentes com o grau de doutor. Prevê-se que os 22 assistentes ainda em formação venham a completar o seu doutoramento durante o prazo de abrangência deste Plano, para o que a instituição terá de continuar a procurar os apoios necessários a essa prossecução.

A formação em pós-doutoramento será igualmente incentivada, devendo as dispensas sabáticas ser organizadas nesse sentido. O fomento do intercâmbio de docentes com outras instituições, de ensino e de investigação, apoiado pelo Gabinete de Cooperação e Intercâmbio terá de conhecer uma nova dinâmica.

#### **F2) Ensino programado ou à distância**

O objectivo de promover formação de pós-graduação que contribua para a formação ao longo da vida poderá beneficiar de acções de carácter pedagógico que no território nacional sejam descentralizadas e que possam abranger alunos que trabalham e residem em diferentes regiões. Para este fim, a oportunidade fornecida pelo desenvolvimento tecnológico das comunicações e da informática que viabilizam e facilitam o ensino à distância (para já na modalidade assíncrona mas muito em breve também sob forma síncrona) não deve ser desprezada. Algumas experiências já efectuadas mostram que este tipo de ensino pode obter níveis de sucesso significativo, com um mínimo de investimentos em infra-estruturas e tecnologia, mas com algum investimento



inicial por parte dos docentes, desde que seja bem orientado e adequado ao perfil do conjunto de alunos alvo (e nalguns casos complementado por acções de ensino de tipo mais tradicional). Este tipo de ensino poderá ainda ser mais um contributo para alargar os passos já dados na direcção da cooperação internacional com os PALOP também na área do ensino das ciências agrárias.

Este tipo de acções deverá iniciar-se pela observação e estudo de experiências já realizadas, evoluindo para a realização de algumas experiências piloto realizadas por pequenas equipas de docentes das áreas científicas envolvidas. Da avaliação positiva destas experiências deverá depender a sua adopção mais generalizada.

### **F3) Criação de cursos**

Atendendo à necessidade de manutenção da população estudantil do ISA, definiu-se como prioridade a criação de cursos de pós-graduação. Tal deverá acontecer gradualmente, na continuidade dos 5 cursos realizados em 1999/2000, com a criação de 2-3 novos cursos em cada ano. Em 2005/2006 deverá poder-se contar com a existência de cerca de 20 cursos. Tal corresponderá a uma média de 2 cursos à responsabilidade de cada Departamento, o que se apresenta como perfeitamente realizável.

Desde já encontram-se em preparação cursos de pós-graduação nas áreas Agro-Ambiental, Florestal, Sistemas de Agricultura e de Sistemas de Informação Geográfica.

### **F4) Acções de formação de pessoal não-docente**

É cada vez mais consensual a importância estratégica que as **PESSOAS** (vulgarmente chamadas recursos humanos) terão no sucesso das organizações e das próprias sociedades.

De facto, num contexto de *mudança acelerada*, da *rápida obsolescência dos saberes* e de constantes *novas exigências*, qualquer que seja a área de actividade, torna-se imprescindível uma *alteração de comportamentos* de todas as pessoas envolvidas, a nível dos vários domínios do saber: o “*saber-saber*”, o “*saber-fazer*”, o “*saber-ser*” e o “*saber-aprender*”.

Sabemos que, hoje e no futuro, *o poder provém da criação de novas maneiras de pensar*. Não podemos esquecer que *a Administração Pública que teremos amanhã dependerá do investimento na formação e qualificação dos recursos humanos que fizermos hoje*, coadjuvado pelas *adequadas estratégias de gestão e organização do trabalho*, de forma a facilitar a aplicação dos saberes adquiridos.

As organizações estão, assim, “condenadas” a gerar a adaptação e o desenvolvimento dos seus próprios recursos humanos. Como referido no Livro Branco para o Crescimento, Competividade e Emprego: os desafios e as pistas para entrar no século XXI (Comissão das Comunidades Europeias, Dezembro de 1993): “Importa efectivamente rever o lugar da educação e da formação no funcionamento da sociedade e as suas relações com a actividade económica e social no seu conjunto. Numa sociedade menos alicerçada no intercâmbio de mercadorias e mais na produção, transmissão e partilha de conhecimentos, o acesso ao saber, teórico e prático, está na realidade destinado a ocupar um lugar central”.



A formação profissional surge, assim, como um dos instrumentos fundamentais de gestão de recursos humanos e de desenvolvimento das organizações, numa perspectiva de *investimentos imateriais ou no "capital intangível" - o "capital humano"*.

Ciente desta realidade, o Instituto Superior de Agronomia pretende desenvolver um projecto de investimento na qualificação do seu pessoal não docente, mediante formação profissional de adaptação e aperfeiçoamento, de qualificação e de formação inicial a recém admitidos, procurando sustentá-lo numa lógica de formação contínua, ao longo da vida.

O plano para este desenvolvimento sustentado é o seguinte:

- ♦ Diagnóstico das Necessidades de Formação do Pessoal Não-Docente do ISA (mediante entrevista que permita a descrição da função, a identificação de competências chave da função e das competências já adquiridas pelo titular, de forma a identificar o percurso formativo mais ajustado à qualificação do funcionário e melhor desempenho da função);
- ♦ Proposta de projectos formativos integrados, alguns deles para grupos de pessoal específicos (por exemplo, para o grupo de pessoal operário) de forma a ajustar conteúdos e metodologias às especificidades destes grupos;
- ♦ Projectos de formação transversal nas áreas das Novas Tecnologias da Informação, da Qualidade nos Serviços Públicos e Comportamental;
- ♦ Projectos de Formação na área Técnica (Laboratorial), recorrendo a recursos internos (formadores, materiais e instalações) de forma a suprir necessidades de formação específicas e impossíveis de serem satisfeitas pelo mercado de formação existente;
- ♦ Formação nas áreas de Organização e Gestão de documentos e processos.

Consoante as possibilidades, pretende o ISA lançar uma candidatura ao financiamento de algumas destas acções de formação no âmbito do Programa EAGIRE.

Pretende também o ISA desenvolver esforços no sentido de proporcionar aos seus funcionários não-docentes, passíveis de serem enquadrados no âmbito do Decreto-Lei 404-A/98, de 18 de Dezembro, acesso à formação profissional que lhes permita a intercomunicabilidade de carreiras.

Com vista a garantir a equidade no acesso à formação profissional, pretende o ISA desenvolver um sistema de organização interna que facilite a disseminação de informação relevante para este fim, com a consequente igualdade de oportunidades no acesso à informação.

Pretende, ainda, desenvolver um sistema próprio de gestão da formação, que permita uma selecção mais acurada e uma gestão baseada numa lógica de investimento, pró-activo ao invés de reactivo.

Estamos cientes de que o investimento na qualificação dos recursos humanos do ISA é um dos pilares estratégicos da modernização administrativa desta instituição, bem como da melhoria da qualidade do serviço prestado, embora não a encaremos como panacea.

Procuraremos também, a médio e longo prazo, desenvolver, de forma sustentada, projectos de formação específicos para Dirigentes e Quadro Superiores, nas áreas de planeamento estratégico, processos de tomada de decisão, metodologias de gestão e



sistemas de informação, de forma a facilitar as mudanças pretendidas, apoiados numa estratégia top-down.

#### **F5) Divulgação da instituição junto de novos alunos**

A escola deverá responder às solicitações que, mais ou menos regularmente, são apresentadas por instituições de ensino secundário e por estruturas municipais de orientação profissional e escolar, relativamente à prestação de informações ou à participação em acções específicas de divulgação que permitam apresentar as licenciaturas oferecidas pelo ISA.

Para este efeito, há a necessidade de preparar folhetos desdobráveis relativos às diversas licenciaturas e outro material de divulgação em formato atraente (*video-show*), bem como de actualizar algum material já existente (*paineis e data-show*).

Para além disso, deverá levar-se a efeito nas instalações do ISA, na Tapada da Ajuda, acções de divulgação, do género "Dia Aberto", dirigidas a estudantes e professores do Ensino Básico e Secundário:

- Para os primeiros níveis de escolaridade, continuando o projecto *O Mundo Rural e a Conservação da Natureza*, que conta com o apoio do IPAMB – Instituto de Promoção Ambiental;
- Ao nível dos alunos do 9º Ano de Escolaridade, está em fase de planeamento um projecto intitulado *Trilhos da Tapada, em busca de uma profissão de futuro*.
- Para os alunos dos 11º e 12º Anos, será prosseguido o programa, iniciado em 2000, e intitulado *Um Dia no ISA*, sob o lema *Conheces o ISA ? Um jovem com mais de 100 anos*.

#### **F6) Programa de combate ao insucesso escolar**

Face ao preocupante agravamento das repetências, em particular nos dois primeiros anos das licenciaturas, haverá lugar a um conjunto de iniciativas visando melhorar a prestação desses estudantes.

Como primeira medida, prevê-se a criação de um Gabinete de Apoio ao Estudante, que permita acompanhar e aconselhar em especial os novos alunos. A existência de um Provedor do Estudante constituirá uma interface com a instituição que tornará possível esbater dificuldades e melhorar a integração dos alunos na instituição. A figura do tutor também será instituída, melhorando a orientação dos novos alunos com o coordenação de professores e o apoio de colegas de anos mais adiantados.

No que respeita às disciplinas com taxas de repetência mais elevadas, deverão ser organizados cursos nos semestres em que essas disciplinas não são leccionadas. Tentar-se-à ainda reduzir o número de alunos por aula prática.

As condições em que o ensino é ministrado terão também de conhecer significativas melhorias. As salas de aula deverão ser beneficiadas e equipadas com melhores meios audio-visuais. Os anfiteatros e auditórios tornados mais operativos, com bons meios de projecção e de amplificação sonora. Os laboratórios reequipados e adaptados às necessidades. O número de salas equipadas com meios informáticos terá de aumentar, por forma que a oferta se aproxime dos indicadores aconselhados para o ensino superior em áreas técnicas e tecnológicas. Serão melhoradas as salas de estudo, com a ampliação do período de permanência diária dos estudantes nesses espaços. Os espaços



exteriores e de convívio deverão igualmente ser beneficiados, por forma a que a instituição ofereça um ambiente acolhedor e convidativo à permanência dos estudantes na escola.

Em particular, a recuperação e readaptação do Edifício Principal aparece como elemento decisivo nesta política de combate ao insucesso, pelo sua importância e peso nos espaços de ensino existentes. A ampliação das instalações destinadas à licenciatura de Arquitectura Paisagista é igualmente uma prioridade neste campo.

### **F7) Observatório do percurso profissional dos recém licenciados**

A definição de uma estratégia para a instituição carece de informação sobre o destino e a aceitação no mercado do trabalho dos seus formandos. Assim, a constituição de um observatório apresenta-se como necessária, havendo que disponibilizar os meios necessários.

A participação do ISA num projecto mais amplo, seguindo o percurso dos seus licenciados em Engenharia Agro-Industrial, mostrou-se positiva e fornecendo indicações úteis à instituição.

A estruturação de um programa de observação, baseado numa equipa em constituição, deverá permitir acompanhar o percurso profissional dos licenciados em 2001, até ao ano de 2006.

## **5.2. Acções / Projectos de investimento**

Atendendo às orientações e aos objectivos anteriormente definidos, propõem-se os seguintes projectos de investimento:

### ***I1) Recuperação e reorganização do Edifício Principal***

Esta obra visa recuperar, com uma boa adequação, o edifício histórico do ISA, destinando-o essencialmente aos Órgãos de Gestão e Serviços Centrais, ao funcionamento de um conjunto de laboratórios de utilização comum, localizados na Ala Sul, à beneficiação de algumas salas de aula e de anfiteatros, ao equipamento de uma boa sala de informática e ao conveniente alojamento de seis Departamentos aí sediados. A Associação de Estudantes deverá abandonar todos os espaços ocupados neste edifício, para se instalar num outro remodelado, assim como os serviços de reprografia e fotografia. Nesses espaços libertos haverá lugar à sua readaptação com vista à constituição de um conjunto laboratorial polivalente, onde decorrerão as aulas práticas nas áreas da química, biologia, microbiologia, pedologia, física e meteorologia.

Serão assim melhoradas significativamente as condições de ensino e investigação, para além de se promover a recuperação de um edifício histórico que se encontra em acelerada degradação e cuja segurança constitui um perigo permanente para todos os seus utentes.

### ***I2) Ampliação e remodelação do Pavilhão de Arquitectura Paisagista***

A ampliação deste Pavilhão tem em vista responder às exigências específicas desta licenciatura, com uma procura crescente cuja resposta tem ficado limitada às disponibilidades estruturais.

A antiga Abegoaria, adaptada há uma dezena de anos para albergar esta licenciatura, dispõe de duas salas de aula com capacidade reduzida e de alguns pequenos gabinetes. Posteriormente foram arranjadas mais duas salas com estiradores, num barracão



de máquinas agrícolas próximo. Em ambos os casos trata-se de adaptações que não respondem minimamente às exigências, em particular esta última cujas condições são deploráveis.

Haverá assim que dignificar o ensino desta área, oferecendo-lhe a disponibilização de instalações funcionais e com espaço suficiente para a previsão de crescimento desta licenciatura. A candidatura desta obra de remodelação/ampliação foi apresentada ao Programa PRODEP III, não tendo sido considerada para financiamento em razão da não existência de inscrição prévia em PIDAC.

### ***I3) Recuperação e adaptação do edifício das antigas oficinas tecnológicas***

Trata-se de um pavilhão construído há cerca de três dezenas de anos destinado ao funcionamento das oficinas tecnológicas do ISA. Embora tenha recebido equipamento para essa finalidade, nunca chegou a funcionar como tal, pelo que há cerca de quinze anos que os serviços de oficinas gerais aí foram instalados. Com a construção dos novos edifícios no Polo 1 (Departamento Florestal, Bloco de Aulas, Herbário, Biblioteca e Pavilhão de Agro-Indústrias) essas oficinas viram-se situadas na zona central, privilegiada, desse Polo. Haverá pois que deslocar, a curto prazo, as oficinas gerais para uma zona mais periférica.

Atendendo a que as instalações da Associação de Estudantes se encontram dispersas por vários locais dentro do Edifício Principal, tomou-se a decisão de disponibilizar o espaço das oficinas para a AEISA, por forma a que sejam libertos os espaços anteriormente ocupados no E.P..

Os estudantes ficarão assim melhor instalados, beneficiando de uma maior área, com uma distribuição de espaços mais adequada e funcional, para além de se promover a recuperação e beneficiação dos espaços exteriores envolventes.

### ***I4) Construção do Centro Editorial***

Na nova estrutura organizativa do ISA deverá existir um Centro Editorial, englobando o ISApres, a Reprografia e a Fotografia. Esses serviços encontram-se dispersos no Edifício Principal e funcionando em instalações deficientes e não adaptadas às exigências.

Uma vez que a nova Biblioteca, na sua concepção arquitectónica disponibiliza um espaço para potencial ampliação, julgou-se oportuno equacionar a possibilidade do Centro Editorial vir a ocupar parte desse espaço. Haverá pois que proceder a essa ampliação, dentro dos muros da biblioteca, para poder albergar este Centro que, naturalmente, lhe está próximo.

### ***I5) Reforço das instalações e equipamentos informáticos***

As três pequenas salas de informática, actualmente equipadas com cerca de 38 computadores, disponibilizadas para todos os estudantes do ISA (actualmente cerca de 2240 estudantes), apresentam-se como claramente insuficientes. Por outro lado o esforço constante de equipar toda a instituição, com a sua forte dispersão espacial, levou a que se adoptassem, por vezes, soluções económicas e pouco fiáveis.

Haverá assim que disponibilizar mais salas equipadas, no mínimo uma em cada edifício, e oferecer um maior número de computadores, concentrados em torno do Centro de Informática, para o ensino das disciplinas de Informática. Por outro lado o Centro de



informática carece de novo e mais potente equipamento e novas extensões da rede terão que ser lançadas.

#### ***16) Readaptação das instalações do Pavilhão Anexo e do Bloco de Aulas***

Tendo presente que o primeiro destes edifícios foi construído, como provisório, há cerca de 25 anos, apresentando necessidade evidente de reparações exteriores, para além de uma melhor adequação dos seus espaços interiores, e que o segundo, embora construído recentemente, apresenta deficiências arquitectónicas e estruturais que obrigam a uma rápida correcção.

Com vista à sua conveniente adequação a melhores condições de ensino, haverá que proceder às obras rectificativas e de manutenção requeridas.

#### ***17) Construção do Pavilhão de Recursos Genéticos***

A existência de algumas estufas e construções provisórias em frente do Edifício Principal, oferece um aspecto visual do exterior que não dignifica a imponência do edifício histórico.

Estando essas construções situadas num patamar, e tendo presente que aí se desenvolve actividade relacionada com os recursos genéticos, para além dessa constituir uma área científica de relevância, foi decidido propor a construção semi-subterrânea desse Pavilhão no referido patamar.

#### ***18) Reparação/impermeabilização do edifício do DEF e remodelação do auditório***

Trata-se de um edifício com cerca de quinze anos de existência, mas que já apresenta sérios problemas, exigindo acções de reparação a curto prazo. O seu auditório, de média capacidade, necessita de uma intervenção para corrigir algumas deficiências funcionais, por forma a responder às necessidades de apoio ao ensino nesse Departamento de Engenharia Florestal.

#### ***19) Recuperação e modernização de laboratórios***

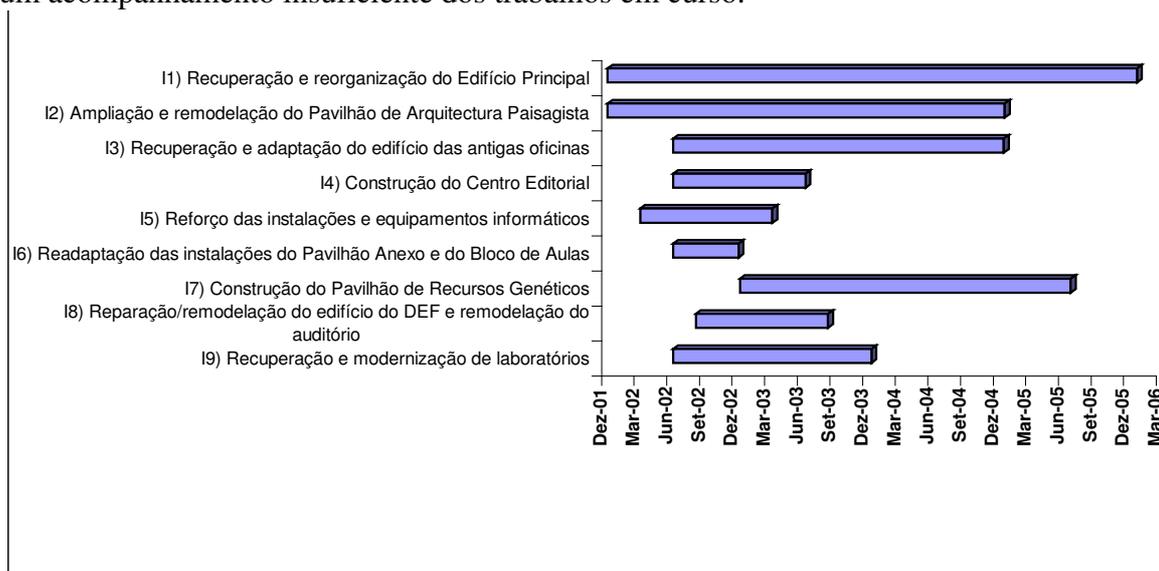
Para além dos laboratórios situados no Edifício Principal, que serão reabilitados juntamente com esse edifício, existem mais laboratórios dispersos por outros locais, em particular no edifício do DEF. Haverá que modernizar equipamentos, modificar redes de escoamento e reforçar a sua segurança.



## CAPÍTULO V – PROGRAMAÇÃO

### 6. Programação de execução física

A calendarização proposta aponta para que as duas intervenções prioritárias tenham início em Janeiro de 2002. O desfazamento previsto para as restantes obras prende-se com a necessidade de uma programação evitando grandes sobreposições que poderão provocar um acompanhamento insuficiente dos trabalhos em curso.

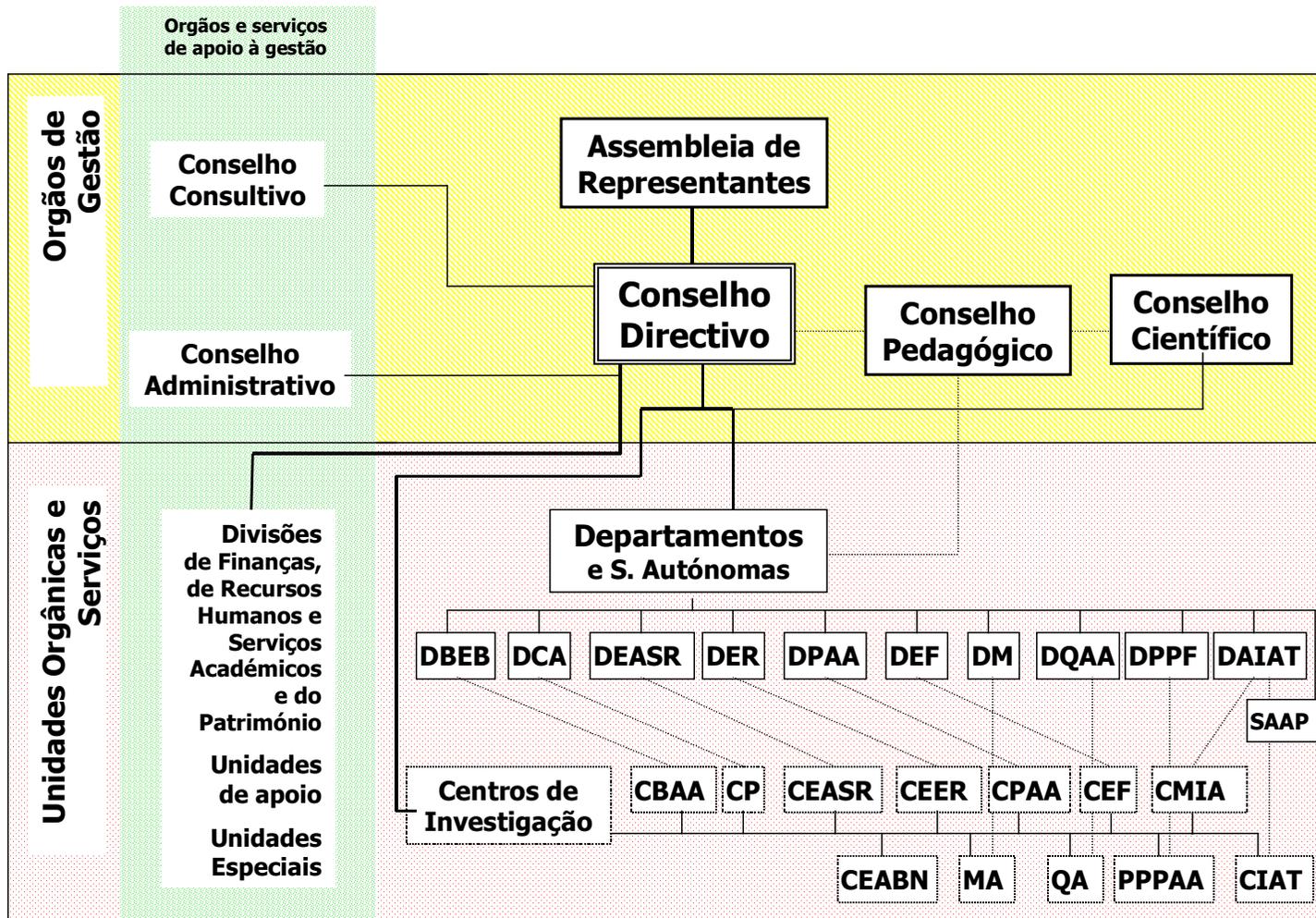


### 7. Programação financeira

Atendendo aos projectos de investimento propostos, e tendo por base uma orçamentação efectuada recentemente por empresa externa, aponta-se para o seguinte financiamento das acções propostas:

ACÇÃO/PROJECTO DE INVESTIMENTO	CUSTO (CONTOS)
I1 <i>Recuperação e reorganização do Edifício Principal</i>	650 000
I2 <i>Ampliação e remodelação do Pavilhão de Arquitectura Paisagista</i>	200 000
I3 <i>Recuperação e adaptação do edifício das antigas oficinas tecnológicas</i>	180 000
I4 <i>Construção do Centro Editorial</i>	70 000
I5 <i>Reforço das instalações e equipamentos informáticos</i>	50 000
I6 <i>Readaptação das instalações do Pavilhão Anexo e do Bloco de Aulas</i>	50 000
I7 <i>Construção do Pavilhão de Recursos Genéticos</i>	200 000
I8 <i>Reparação/remodelação do edifício do DEF e remodelação do auditório</i>	30 000
I9 <i>Recuperação e modernização de laboratórios</i>	25 000
<b>TOTAL</b>	<b>1 455 000</b>

Figura 4 – Organigrama Geral do ISA



#### Legenda da Figura 4

DBEB	- Departamento de Botânica e Engenharia Biológica;
DCA	- Departamento de Ciências do Ambiente;
DQAA	- Departamento de Química Agrícola e Ambiental;
DER	- Departamento de Engenharia Rural;
DPAA	- Departamento de Produção Agrícola e Animal;
DEF	- Departamento de Engenharia Florestal;
DEASR	- Departamento de Economia Agrária e Sociologia Rural;
DPPF	- Departamento de Protecção das Plantas e Fitoecologia;
DM	- Departamento de Matemática
DAIAT	- Departamento de Engenharia Agro-Industrial e Agronomia Tropical
SAAP	- Secção Autónoma de Arquitectura Paisagista
CBAA	- Centro Botânica Aplicada à Agricultura
CEASR	- Centro Economia Agrária e Sociologia Rural
CEER	- Centro de Estudos de Engenharia Rural
CEF	- Centro de Estudos Florestais
CMIA	- Centro de Microbiologia e Industrias Agrícolas
CP	- Centro de Pedologia
CPAA	- Centro de Produção Agrícola e Animal
CEABN	- Centro de Ecologia Aplicada Baeta Neves
MA	- Matemática Aplicada
PPPAA	- Protecção Plantas Produtos Agrícolas Armazenados
QA	- Quimica Ambiental
CIAT	- Centro de Investigação Agronomia Tropical

Figura 5 – Organigrama do ISA

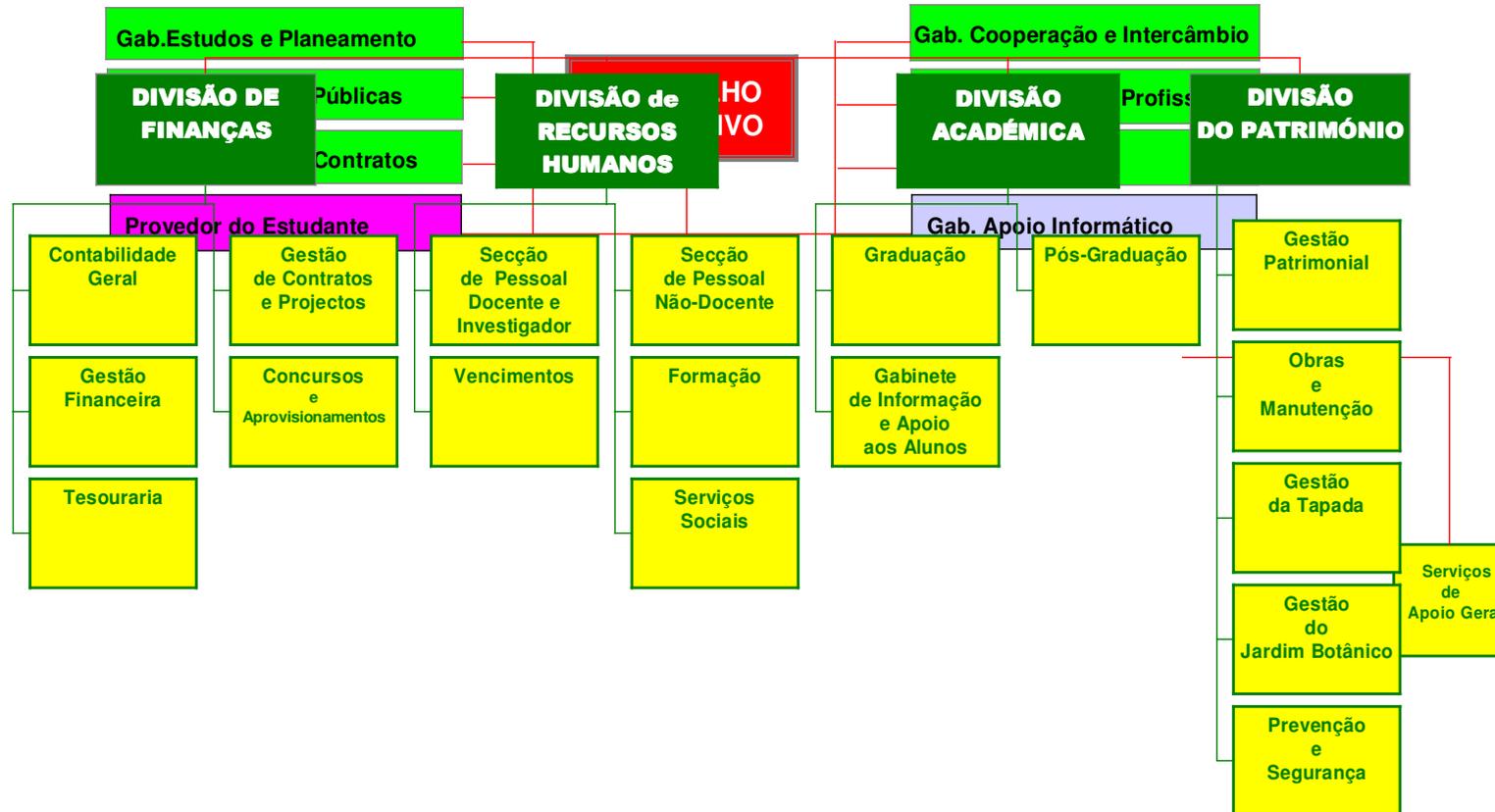
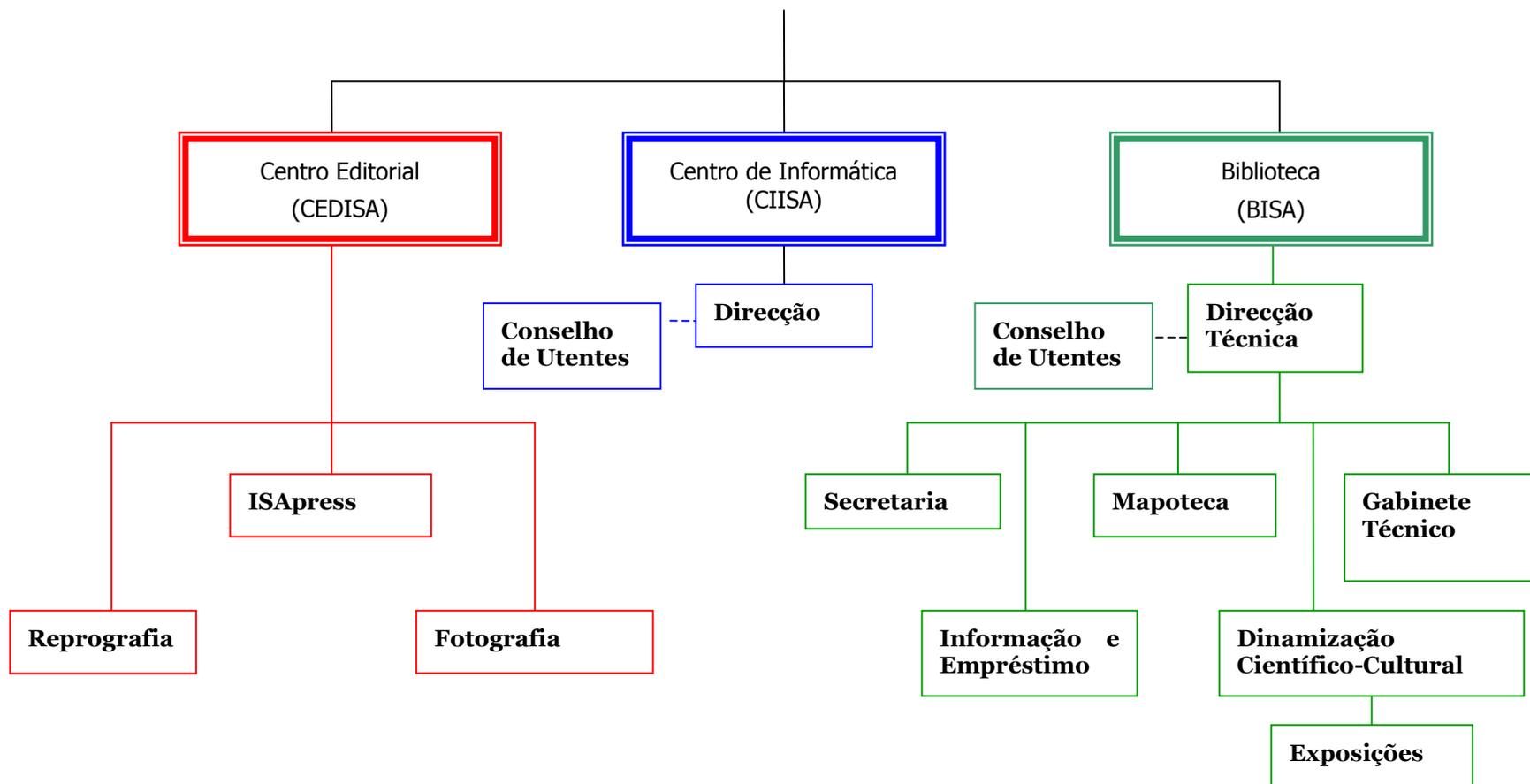


Figura 6 – Organigrama das Unidades de Apoio

## Unidades de Apoio do ISA



**2ª PARTE****8. Programa de infra-estruturas e de financiamento****8.1. Coerência das medidas com os objectivos do Programa Educativo**

De acordo com o plano apresentado na secção 6 (pág. 48) são enunciadas no Quadro 1 as medidas propostas pelo ISA e uma previsão dos respectivos cronogramas de execução física.

Quadro 1 – Medidas a implementar e cronograma de execução física previewional

Medidas	Cronologia de implementação							Total de alunos ETC	Total de docentes ETI	Cursos a afectar a cada medida
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006			
I1) Recuperação e reorganização do edifício principal			início: Jan			fim: Dez		2500	162	Todos os do ISA
I2) Ampliação e remodelação do Pavilhão de Arq. Paisagista			início: Jan		fim: Dez			2500	162	Todos os do ISA
I3) Recuperação e adaptação do edifício das antigas oficinas tecnológicas			início: Jun		fim: Dez			2500	162	Todos os do ISA
I4) Construção do Centro Editorial			início: Jun	fim: Set				2500	162	Todos os do ISA
I5) Reforço das instalações e equipamentos informáticos			início: Jun	fim: Mar				2500	162	Todos os do ISA
I6) Readaptação das instalações do Pavilhão Anexo e do bloco de Aulas			Jun a Dez					2500	162	Todos os do ISA
I7) Construção do Pavilhão de Recursos Genéticos				início: Jan		fim: Jun		2500	162	Todos os do ISA
I8) Reparação/remodelação do edifício do DEF e remodelação do auditório			início: Set	fim: Set				2500	162	Todos os do ISA
I9) Recuperação e modernização dos laboratórios			início: Jul	fim: Dez				2500	162	Todos os do ISA

Todas as medidas propostas foram seleccionadas de entre um conjunto mais vasto de medidas de que o ISA poderia beneficiar a curto ou médio prazo. Na selecção efectuada presidiu como principal critério o resultado do diagnóstico e os princípios subjacentes ao programa educativo enunciados na 1ª parte deste plano. Assim, genericamente, prevê-se que todas as medidas tenham um impacto muito significativo na grande maioria dos objectivos estipulados. A importância decisiva destes objectivos no futuro do ISA justifica que não sejam propostas medidas cujo impacto a médio ou longo prazo seja de algum modo negativo.

As condições actuais do edifício principal (*medida I1*), cuja antiguidade e actual precaridade das instalações não se coaduna de forma alguma com as exigências actuais do ensino que o ISA pretende ministrar, justificaria só por si o forte impacto positivo desta medida na generalidade dos objectivos do programa pedagógico. A acentuar esta realidade acresce ainda ser neste edifício que continuam a localizar-se muitos dos laboratórios que suportam o ensino experimental de grande parte das disciplinas comuns aos diversos cursos, diversos departamentos cujos docentes se encontram envolvidos nos curricula de vários cursos e ainda os Serviços Administrativos Centrais do ISA. Assim sendo, não existem dúvidas de que o adiamento da execução desta medida impossibilitaria irremediavelmente a prossecução da generalidade dos objectivos que o ISA se propõe atingir.

Algo muito semelhante se pode referir relativamente ao edifício onde se localiza a Secção Autónoma de Arquitectura Paisagista (*medida I2*) cuja adaptação a espaço de



docência e investigação apenas foi possível iniciar, encontrando-se ainda muito aquém de dispor de condições minimamente adequadas. As principais consequências desta situação fazem-se sentir em primeira instância no ensino da Licenciatura em Arquitectura Paisagista, um curso que até agora tem registado uma procura assinalável a que o ISA não tem tido condições para responder. No entanto, desde o momento em que seja possível contar com uma maior área para ensino neste edifício, naturalmente serão beneficiadas todas as restantes licenciaturas que passarão a dispor também das infra-estruturas libertas nos outros edifícios do ISA pelos alunos da área da Arquitectura Paisagista.

A recuperação e adaptação do edifício das antigas oficinas (*medida 13*) e a construção do Centro Editorial (*medida 14*) são fundamentais para concentrar actividades que actualmente se encontram dispersas, esperando-se assim melhorar a qualidade dos serviços prestados. Porém, são sobretudo importantes por possibilitarem a libertação de diversos espaços do edifício principal, aumentando significativamente o aproveitamento das obras que atrás foram referidas para este edifício.

O reforço das instalações e equipamentos informáticos (*medida 15*) é uma necessidade urgente que surge como consequência das exigências colocadas pela qualidade e modernidade do ensino pretendidas pelo ISA, aliadas às características científicas e tecnológicas das suas áreas específicas de trabalho no campo da Engenharia e da Arquitectura Paisagista. É ainda relevante referir que a existência de equipamento informático, disponível para utilização durante aulas, mas também para trabalho dos alunos fora delas, é imprescindível para que os docentes do ISA possam ministrar um ensino em que seja potencializada a formação adquirida no trabalho que desenvolvem nas respectivas áreas de investigação, que corresponda às expectativas de formação dos alunos que ingressam no ISA e que esteja em sintonia com as necessidades da sociedade e do mercado de trabalho actual.

As restantes medidas propostas (*medidas 16, 17, 18 e 19*) enquadram-se nas necessidades naturais de manutenção de instalações, nomeadamente de laboratórios para áreas de especialidade ligadas sobretudo aos últimos anos das licenciaturas, que se têm encontrado sobrecarregadas com um grande número de estudantes e de docentes e sujeitas a dar resposta às mais diversas solicitações, muitas das quais decorrentes da evolução científica e tecnológica que o ISA tem querido e sabido acompanhar. De realçar neste conjunto de medidas a construção de um Pavilhão de Recursos Genéticos, para substituição das instalações actualmente utilizadas para esse fim, por ser o suporte experimental imprescindível a uma área científica com relevante importância para o ensino e investigação em engenharia agrónoma e florestal.

Para terminar, não será demais relembrar que durante os últimos anos o crescimento rápido da população estudantil do ISA obrigou a que os recursos de investimento disponíveis fossem dirigidos principalmente para o aumento das áreas dedicadas à docência de aulas teóricas e práticas não experimentais. Assim, os espaços dedicados ao ensino experimental em laboratórios foram nos últimos tempos relegados para um plano secundário. É urgente tomar medidas correctivas da situação criada por limitações orçamentais diversas, e que se arrastaram por demasiado tempo, conduzindo o ISA a uma situação extremamente difícil. Será também relevante ter em consideração que os cursos do ISA concorrem actualmente com muitos cursos ministrados em Escolas do Ensino Superior que dispõem de instalações mais recentes em que, naturalmente, existem condições muito favoráveis ao ensino experimental e laboratorial.



A matriz do Quadro 2 resume o impacto do programa de infra-estruturas e financiamento nos objectivos do programa educativo e a matriz do Quadro 3 indica as interacções previstas entre as medidas propostas.

Quadro 2 – Matriz de impactos do programa de infra-estruturas e financiamento nos objectivos do programa educativo

Objectivos do Programa Educativo do ISA	Medidas Propostas								
	1) Recuperação e reorganização do edifício principal	2) Ampliação e remodelação do Pavilhão de Arq. Paisagista	3) Recuperação e adaptação do edifício das antigas oficinas tecnológicas	4) Construção do Centro Editorial	5) Reforço das instalações e equipamentos informáticos	6) Readaptação das instalações do Pavilhão Anexo e do bloco de Aulas	7) Construção do Pavilhão de Recursos Genéticos	8) Reparação / remodelação do edifício do DEF e remodelação do auditório	9) Recuperação e modernização dos laboratórios
F1) Formação de docentes	++	+++		++	+		**	++	**
F2) Ensino programado ou à distância	++			++	+++	*	++	++	*
F3) Criação de cursos de pós-graduação	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
F4) Acções de formação de pessoal não-docente	++	*		+	++	*	*	*	++
F5) Divulgação da instituição junto de novos alunos	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
F6) Programa de combate ao insucesso escolar	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
F7) Observatório do percurso profissional dos recém licenciados	+		++						

Quadro 3 – Matriz de interacção entre as medidas propostas

Medidas propostas	1) Recuperação e reorganização do edifício principal	2) Ampliação e remodelação do Pavilhão de Arq. Paisagista	3) Recuperação e adaptação do edifício das antigas oficinas tecnológicas	4) Construção do Centro Editorial	5) Reforço das instalações e equipamentos informáticos	6) Readaptação das instalações do Pavilhão Anexo e do bloco de Aulas	7) Construção do Pavilhão de Recursos Genéticos	8) Reparação / remodelação do edifício do DEF e remodelação do auditório	9) Recuperação e modernização dos laboratórios
1) Recuperação e reorganização do edifício principal		+	+++	+++	++		*		+++
2) Ampliação e remodelação do Pavilhão de Arq. Paisagista					+++	++			
3) Recuperação e adaptação do edifício das antigas oficinas tecnológicas					++				
4) Construção do Centro Editorial					++				
5) Reforço das instalações e equipamentos informáticos						++	++	+	+
6) Readaptação das instalações do Pavilhão Anexo e do bloco de Aulas									
7) Construção do Pavilhão de Recursos Genéticos									
8) Reparação/remodelação do edifício do DEF e remodelação do auditório									
9) Recuperação e modernização dos laboratórios									



## 8.2. Quadro financeiro global

Quadro 4 – Quadro financeiro global (em Euros, a preços constantes de 2000)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
(1) <b>Custos totais = (2)+(6)</b>	<b>934,747</b>	<b>1,121,777</b>	<b>2,954,147</b>	<b>4,414,007</b>	<b>2,879,189</b>	<b>2,369,758</b>	<b>1,442,977</b>	<b>16,116,602</b>
(2) <b>Custos de investimento = (3)+(4)+(5)</b>		<b>99,241</b>	<b>1,853,500</b>	<b>3,240,368</b>	<b>1,654,310</b>	<b>1,126,300</b>	<b>199,519</b>	<b>8,173,237</b>
(3) Projecto/Fiscalização		99,241	536,684	143,760	28,636	16,815		825,136
(4) Construção			1,167,176	2,672,630	1,476,035	885,026		6,200,866
(5) Equipamento			149,639	423,978	149,639	224,459	199,519	1,147,235
(6) <b>Custos de funcionamento totais = (7)+(8)</b>	<b>934,747</b>	<b>1,022,536</b>	<b>1,100,647</b>	<b>1,173,640</b>	<b>1,224,879</b>	<b>1,243,458</b>	<b>1,243,458</b>	<b>7,943,365</b>
(7) Custos de funcionamento das novas infra-estruturas			27,035	189,761	442,016	572,076	622,455	1,853,342
(8) Custos de funcionamento das actuais infra-estruturas	934,747	1,022,536	1,073,613	983,879	782,863	671,382	621,003	6,090,023
(9) <b>Necessidades de financiamento das novas infra-estruturas = (10)+(11)</b>		<b>99,241</b>	<b>1,853,500</b>	<b>3,240,368</b>	<b>1,654,312</b>	<b>1,126,300</b>	<b>199,519</b>	<b>8,173,239</b>
(10) Necessidades de fundos do Estado		99,241	1,853,500	3,240,368	1,654,312	1,126,300	199,519	8,173,239
(11) Necessidades de Receitas Próprias		0	0	0	0	0	0	0
(12) <b>Receitas totais = (13)+(14)</b>	<b>934,747</b>	<b>1,022,536</b>	<b>1,100,647</b>	<b>1,173,640</b>	<b>1,224,879</b>	<b>1,243,458</b>	<b>1,243,458</b>	<b>7,943,365</b>
(13) Receitas do OE previsíveis	479,844	527,479	564,190	590,545	546,015	410,964	344,125	3,463,162
(14) Receitas próprias totais previsíveis	454,904	495,057	536,457	583,095	678,864	832,494	899,333	4,480,203
<b>Das quais:</b>								
(15) <b>Total de receitas previsíveis associadas ao funcionamento das novas infra-estruturas = (16)+(17)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>88,786</b>	<b>210,992</b>	<b>326,713</b>	<b>275,586</b>	<b>902,076</b>
(16) Acréscimo de receitas do OE previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas	0	0	0	58,858	82,302	92,278	91,031	324,468
(17) Acréscimo de receitas próprias previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas	0	0	0	29,928	141,160	234,435	184,555	590,078



### 8.3. Quadros financeiros de cada uma das medidas propostas

Quadro 5 – Quadros financeiros de cada uma das medidas propostas (em Euros, a preços constantes de 2000)

11) Edifício Principal	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
(1) <b>Custos totais = (2)+(6)</b>	<b>511,268</b>	<b>558,654</b>	<b>1,054,108</b>	<b>1,565,577</b>	<b>1,605,401</b>	<b>1,818,991</b>	<b>917,151</b>	<b>8,031,150</b>
(2) <b>Custos de investimento = (3)+(4)+(5)</b>			<b>445,175</b>	<b>901,840</b>	<b>901,840</b>	<b>1,101,360</b>	<b>199,519</b>	<b>3,549,735</b>
(3) Projecto/Fiscalização			297,671	16,815	16,815	16,815		348,116
(4) Construção			147,504	885,026	885,026	885,026		2,802,581
(5) Equipamento						199,519	199,519	399,038
(6) <b>Custos de funcionamento totais = (7)+(8)</b>	<b>511,268</b>	<b>558,654</b>	<b>608,932</b>	<b>663,736</b>	<b>703,561</b>	<b>717,632</b>	<b>717,632</b>	<b>4,481,415</b>
(7) Custos de funcionamento das novas infra-estruturas				40,239	204,763	318,593	368,473	932,068
(8) Custos de funcionamento das actuais infra-estruturas	511,268	558,654	608,932	623,497	498,798	399,038	349,159	3,549,346
(9) <b>Necessidades de financiamento das novas infra-estruturas = (10)+(11)</b>			<b>445,175</b>	<b>901,840</b>	<b>901,840</b>	<b>1,101,360</b>	<b>199,519</b>	<b>3,549,735</b>
(10) Necessidades de fundos do Estado			445,175	901,840	901,840	1,101,360	199,519	3,549,735
(11) Necessidades de Receitas Próprias			0	0	0	0	0	0
(12) <b>Receitas totais = (13)+(14)</b>	<b>511,268</b>	<b>558,654</b>	<b>608,932</b>	<b>663,736</b>	<b>703,561</b>	<b>717,632</b>	<b>717,632</b>	<b>4,481,415</b>
(13) Receitas do OE previsíveis	286,809	309,255	334,594	364,458	329,462	218,834	168,954	2,012,365
(14) Receitas próprias totais previsíveis	224,459	249,399	274,339	299,279	374,098	498,798	548,678	2,469,050
<b>Das quais:</b>								
(15) <b>Total de receitas previsíveis associadas ao funcionamento das novas infra-estruturas = (16)+(17)</b>			<b>0</b>	<b>74,820</b>	<b>99,760</b>	<b>139,663</b>	<b>59,856</b>	<b>374,098</b>
(16) Acréscimo de receitas do OE previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas				49,880	24,940	14,964	9,976	99,760
(17) Acréscimo de receitas próprias previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas				24,940	74,820	124,699	49,880	274,339



Pavilhão de Arquitectura Paisagista		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
(1)	<b>Custos totais = (2)+(6)</b>	45,889	149,121	521,518	573,513	106,517	57,203	57,203	1,510,965
(2)	<b>Custos de investimento = (3)+(4)+(5)</b>		99,241	468,646	518,525	49,880			1,136,292
	(3) Projecto/Fiscalização		99,241	9,190	9,190				117,622
	(4) Construção			459,455	459,455				918,910
	(5) Equipamento				49,880	49,880			99,760
(6)	<b>Custos de funcionamento totais = (7)+(8)</b>	45,889	49,880	52,873	54,987	56,637	57,203	57,203	374,673
	(7) Custos de funcionamento das novas infra-estruturas			2,993	7,602	31,697	32,264	32,264	106,819
	(8) Custos de funcionamento das actuais infra-estruturas	45,889	49,880	49,880	47,386	24,940	24,940	24,940	267,854
(9)	<b>Necessidades de financiamento das novas infra-estruturas = (10)+(11)</b>		99,241	468,646	518,525	49,880			1,136,292
	(10) Necessidades de fundos do Estado		99,241	468,646	518,525	49,880			1,136,292
	(11) Necessidades de Receitas Próprias		0	0	0	0			0
(12)	<b>Receitas totais = (13)+(14)</b>	45,889	49,880	52,873	54,987	56,637	57,203	57,203	374,673
	(13) Receitas do OE previsíveis	12,470	13,717	14,715	15,582	14,239	11,314	7,324	89,361
	(14) Receitas próprias totais previsíveis	33,419	36,163	38,158	39,405	42,398	45,889	49,880	285,312
<b>Das quais:</b>									
(15)	<b>Total de receitas previsíveis associadas ao funcionamento das novas infra-estruturas = (16)+(17)</b>			0	0	29,928	34,916	38,657	103,501
	(16) Acréscimo de receitas do OE previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas			0	0	9,976	12,470	13,717	36,163
	(17) Acréscimo de receitas próprias previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas			0	0	19,952	22,446	24,940	67,338

I3) Centro de Formação e Informação		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
(1)	<b>Custos totais = (2)+(6)</b>	44,892	49,880	438,573	688,431	106,517	57,203	57,203	1,442,699
(2)	<b>Custos de investimento = (3)+(4)+(5)</b>			385,700	633,443	49,880			1,069,024
	(3) Projecto/Fiscalização			99,640	11,442				111,082
	(4) Construção			286,061	572,121				858,182
	(5) Equipamento				49,880	49,880			99,760
(6)	<b>Custos de funcionamento totais = (7)+(8)</b>	44,892	49,880	52,873	54,987	56,637	57,203	57,203	373,676
	(7) Custos de funcionamento das novas infra-estruturas				54,987	56,637	57,203	57,203	226,032
	(8) Custos de funcionamento das actuais infra-estruturas	44,892	49,880	52,873	0	0	0	0	147,644
(9)	<b>Necessidades de financiamento das novas infra-estruturas = (10)+(11)</b>			385,700	633,443	49,880			1,069,024
	(10) Necessidades de fundos do Estado			385,700	633,443	49,880			1,069,024
	(11) Necessidades de Receitas Próprias			0	0	0			0
(12)	<b>Receitas totais = (13)+(14)</b>	44,892	49,880	52,873	54,987	56,637	57,203	57,203	373,676
	(13) Receitas do OE previsíveis	7,482	9,976	10,475	9,098	8,254	4,830	839	50,953
	(14) Receitas próprias totais previsíveis	37,410	39,904	42,398	45,889	48,383	52,374	56,364	322,722
<b>Das quais:</b>									
(15)	<b>Total de receitas previsíveis associadas ao funcionamento das novas infra-estruturas = (16)+(17)</b>			0	0	22,446	39,904	54,868	117,218
	(16) Acréscimo de receitas do OE previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas					12,470	14,964	14,964	42,398
	(17) Acréscimo de receitas próprias previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas					9,976	24,940	39,904	74,820



I4) Centro Editorial		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
(1) Custos totais = (2)+(6)		36,412	39,904	188,758	287,230	44,870	45,318	45,318	687,812
(2) Custos de investimento = (3)+(4)+(5)				146,460	243,240				389,701
	(3) Projecto/Fiscalização			41,896	4,183				46,079
	(4) Construção			104,565	209,129				313,694
	(5) Equipamento				29,928				29,928
(6) Custos de funcionamento totais = (7)+(8)		36,412	39,904	42,298	43,990	44,870	45,318	45,318	298,111
	(7) Custos de funcionamento das novas infra-estruturas			2,394	21,544	44,870	45,318	45,318	159,445
	(8) Custos de funcionamento das actuais infra-estruturas	36,412	39,904	39,904	22,446	0	0	0	138,666
(9) Necessidades de financiamento das novas infra-estruturas = (10)+(11)				146,460	243,240				389,701
	(10) Necessidades de fundos do Estado			146,460	243,240				389,701
	(11) Necessidades de Receitas Próprias			0	0				0
(12) Receitas totais = (13)+(14)		36,412	39,904	42,298	43,990	44,870	45,318	45,318	298,111
	(13) Receitas do OE previsíveis	22,945	24,940	24,840	19,050	10,952	7,909	5,415	116,050
	(14) Receitas próprias totais previsíveis	13,468	14,964	17,458	24,940	33,918	37,410	39,904	182,061
Das quais:									
(15) Total de receitas previsíveis associadas ao funcionamento das novas infra-estruturas = (16)+(17)				0	0	14,964	24,940	29,928	69,832
	(16) Acréscimo de receitas do OE previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas					2,494	4,988	7,482	14,964
	(17) Acréscimo de receitas próprias previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas					12,470	19,952	22,446	54,868

I5) Instalações e equip. informáticos		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
(1) Custos totais = (2)+(6)		18,456	19,952	185,752	106,368	21,788	21,788	21,788	395,891
(2) Custos de investimento = (3)+(4)+(5)				164,603	84,796				249,399
	(3) Projecto			12,470					12,470
	(4) Construção			52,374					52,374
	(5) Equipamento			99,760	84,796				184,555
(6) Custos de funcionamento totais = (7)+(8)		18,456	19,952	21,149	21,572	21,788	21,788	21,788	146,492
	(7) Custos de funcionamento das novas infra-estruturas			3,691	10,349	10,814	11,313	11,812	47,979
	(8) Custos de funcionamento das actuais infra-estruturas	18,456	19,952	17,458	11,223	10,974	10,475	9,976	98,513
(9) Necessidades de financiamento das novas infra-estruturas = (10)+(11)				164,603	84,796				249,399
	(10) Necessidades de fundos do Estado			164,603	84,796				249,399
	(11) Necessidades de Receitas Próprias			0	0				0
(12) Receitas totais = (13)+(14)		18,456	19,952	21,149	21,572	21,788	21,788	21,788	146,492
	(13) Receitas do OE previsíveis	13,468	14,964	15,163	12,594	11,812	10,814	9,318	88,132
	(14) Receitas próprias totais previsíveis	4,988	4,988	5,986	8,978	9,976	10,974	12,470	58,359
Das quais:									
(15) Total de receitas previsíveis associadas ao funcionamento das novas infra-estruturas = (16)+(17)				0	6,484	9,976	17,458	17,458	51,376
	(16) Acréscimo de receitas do OE previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas				3,990	7,482	14,964	14,964	41,400
	(17) Acréscimo de receitas próprias previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas				2,494	2,494	2,494	2,494	9,976



16) Pav. Anexo e Bloco de Aulas		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
(1)	<b>Custos totais = (2)+(6)</b>	<b>114,724</b>	<b>124,699</b>	<b>287,308</b>	<b>283,966</b>	<b>136,173</b>	<b>136,173</b>	<b>136,173</b>	<b>1,219,216</b>
(2)	<b>Custos de investimento = (3)+(4)+(5)</b>			<b>155,126</b>	<b>149,141</b>				<b>304,267</b>
	(3) Projecto			30,427					30,427
	(4) Construção			74,820	74,321				149,141
	(5) Equipamento			49,880	74,820				124,699
(6)	<b>Custos de funcionamento totais = (7)+(8)</b>	<b>114,724</b>	<b>124,699</b>	<b>132,181</b>	<b>134,825</b>	<b>136,173</b>	<b>136,173</b>	<b>136,173</b>	<b>914,949</b>
	(7) Custos de funcionamento das novas infra-estruturas			17,458	35,065	36,414	36,414	36,414	161,765
	(8) Custos de funcionamento das actuais infra-estruturas	114,724	124,699	114,724	99,760	99,760	99,760	99,760	753,185
(9)	<b>Necessidades de financiamento das novas infra-estruturas = (10)+(11)</b>			<b>155,126</b>	<b>149,141</b>				<b>304,267</b>
	(10) Necessidades de fundos do Estado			155,126	149,141				304,267
	(11) Necessidades de Receitas Próprias			0	0				0
(12)	<b>Receitas totais = (13)+(14)</b>	<b>114,724</b>	<b>124,699</b>	<b>132,181</b>	<b>134,825</b>	<b>136,173</b>	<b>136,173</b>	<b>136,173</b>	<b>914,949</b>
	(13) Receitas do OE previsíveis	59,856	67,338	72,326	73,722	73,824	71,330	71,330	489,724
	(14) Receitas próprias totais previsíveis	54,868	57,362	59,856	61,103	62,350	64,844	64,844	425,225
<b>Das quais:</b>									
(15)	<b>Total de receitas previsíveis associadas ao funcionamento das novas infra-estruturas = (16)+(17)</b>			<b>0</b>	<b>7,482</b>	<b>14,964</b>	<b>22,446</b>	<b>22,446</b>	<b>67,338</b>
	(16) Acréscimo de receitas do OE previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas				4,988	9,976	14,964	14,964	44,892
	(17) Acréscimo de receitas próprias previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas				2,494	4,988	7,482	7,482	22,446

17) Departamento Florestal		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
(1)	<b>Custos totais = (2)+(6)</b>	<b>68,335</b>	<b>74,820</b>	<b>152,133</b>	<b>284,494</b>	<b>84,131</b>	<b>84,972</b>	<b>84,972</b>	<b>833,858</b>
(2)	<b>Custos de investimento = (3)+(4)+(5)</b>			<b>72,824</b>	<b>202,013</b>				<b>274,838</b>
	(3) Projecto			30,427					30,427
	(4) Construção			42,398	127,193				169,591
	(5) Equipamento				74,820				74,820
(6)	<b>Custos de funcionamento totais = (7)+(8)</b>	<b>68,335</b>	<b>74,820</b>	<b>79,309</b>	<b>82,481</b>	<b>84,131</b>	<b>84,972</b>	<b>84,972</b>	<b>559,020</b>
	(7) Custos de funcionamento das novas infra-estruturas			499	10,156	10,558	12,646	12,646	46,505
	(8) Custos de funcionamento das actuais infra-estruturas	68,335	74,820	78,810	72,326	73,573	72,326	72,326	512,515
(9)	<b>Necessidades de financiamento das novas infra-estruturas = (10)+(11)</b>			<b>72,824</b>	<b>202,013</b>				<b>274,838</b>
	(10) Necessidades de fundos do Estado			72,824	202,013				274,838
	(11) Necessidades de Receitas Próprias			0	0				0
(12)	<b>Receitas totais = (13)+(14)</b>	<b>68,335</b>	<b>74,820</b>	<b>79,309</b>	<b>82,481</b>	<b>84,131</b>	<b>84,972</b>	<b>84,972</b>	<b>559,020</b>
	(13) Receitas do OE previsíveis	33,419	37,410	39,405	41,330	42,731	42,574	42,574	279,444
	(14) Receitas próprias totais previsíveis	34,916	37,410	39,904	41,151	41,400	42,398	42,398	279,576
<b>Das quais:</b>									
(15)	<b>Total de receitas previsíveis associadas ao funcionamento das novas infra-estruturas = (16)+(17)</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8,978</b>	<b>14,964</b>	<b>14,964</b>	<b>38,906</b>
	(16) Acréscimo de receitas do OE previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas					4,988	9,976	9,976	24,940
	(17) Acréscimo de receitas próprias previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas					3,990	4,988	4,988	13,966



I8) Pavilhão de Recursos Genéticos		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
(1)	<b>Custos totais = (2)+(6)</b>	67,338	74,820	79,309	481,701	740,140	114,119	89,179	1,646,605
(2)	<b>Custos de investimento = (3)+(4)+(5)</b>				397,633	652,710	24,940		1,075,284
	(3) Projecto/Fiscalização				102,129	11,822			113,950
	(4) Construção				295,505	591,009			886,514
	(5) Equipamento					49,880	24,940		74,820
(6)	<b>Custos de funcionamento totais = (7)+(8)</b>	67,338	74,820	79,309	84,067	87,430	89,179	89,179	571,321
	(7) Custos de funcionamento das novas infra-estruturas				4,260	37,550	49,275	49,275	140,360
	(8) Custos de funcionamento das actuais infra-estruturas	67,338	74,820	79,309	79,808	49,880	39,904	39,904	430,961
(9)	<b>Necessidades de financiamento das novas infra-estruturas = (10)+(11)</b>				397,633	652,712	24,940		1,075,285
	(10) Necessidades de fundos do Estado				397,633	652,712	24,940		1,075,285
	(11) Necessidades de Receitas Próprias				0	0	0		0
(12)	<b>Receitas totais = (13)+(14)</b>	67,338	74,820	79,309	84,067	87,430	89,179	89,179	571,321
	(13) Receitas do OE previsíveis	29,928	34,916	36,911	39,176	40,044	29,323	26,829	237,127
	(14) Receitas próprias totais previsíveis	37,410	39,904	42,398	44,892	47,386	59,856	62,350	334,195
<b>Das quais:</b>									
(15)	<b>Total de receitas previsíveis associadas ao funcionamento das novas infra-estruturas = (16)+(17)</b>				0	0	22,446	27,434	49,880
	(16) Acréscimo de receitas do OE previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas					4,988	2,494	2,494	9,976
	(17) Acréscimo de receitas próprias previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas					7,482	19,952	24,940	52,374

I9) Remodelação de laboratórios		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
(1)	<b>Custos totais = (2)+(6)</b>	27,434	29,928	46,687	142,728	33,652	33,989	33,989	348,407
(2)	<b>Custos de investimento = (3)+(4)+(5)</b>			14,964	109,736				124,699
	(3) Projecto			14,964					14,964
	(4) Construção				49,880				49,880
	(5) Equipamento				59,856				59,856
(6)	<b>Custos de funcionamento totais = (7)+(8)</b>	27,434	29,928	31,724	32,992	33,652	33,989	33,989	223,708
	(7) Custos de funcionamento das novas infra-estruturas			0	5,559	8,712	9,049	9,049	32,369
	(8) Custos de funcionamento das actuais infra-estruturas	27,434	29,928	31,724	27,434	24,940	24,940	24,940	191,339
(9)	<b>Necessidades de financiamento das novas infra-estruturas = (10)+(11)</b>			14,964	109,736				124,699
	(10) Necessidades de fundos do Estado			14,964	109,736				124,699
	(11) Necessidades de Receitas Próprias			0	0				0
(12)	<b>Receitas totais = (13)+(14)</b>	27,434	29,928	31,724	32,992	33,652	33,989	33,989	223,708
	(13) Receitas do OE previsíveis	13,468	14,964	15,762	15,535	14,698	14,037	11,543	100,006
	(14) Receitas próprias totais previsíveis	13,966	14,964	15,962	17,458	18,954	19,952	22,446	123,702
<b>Das quais:</b>									
(15)	<b>Total de receitas previsíveis associadas ao funcionamento das novas infra-estruturas = (16)+(17)</b>			0	0	9,976	9,976	9,976	29,928
	(16) Acréscimo de receitas do OE previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas					4,988	2,494	2,494	9,976
	(17) Acréscimo de receitas próprias previsíveis com o funcionamento das novas infra-estruturas					4,988	7,482	7,482	19,952



## **8.4. Memórias descritivas dos projectos a implementar**

### **8.4.1. Remodelação e recuperação do Edifício Principal**

#### **a) Descrição dos espaços e suas funcionalidades**

Área: bruta 14 745m<sup>2</sup>, útil 6 945m<sup>2</sup>.

Esta obra visa recuperar, com uma boa adequação, o edifício histórico do ISA, destinando-o essencialmente ao funcionamento dos Órgãos de Gestão e Serviços Centrais e ao conveniente alojamento dos seis Departamentos aí sediados, através da sua continuidade espacial, no mesmo piso ou em pisos sobrepostos, com comunicação interior. Prevê-se o funcionamento de um conjunto de laboratórios de utilização comum, localizados na Ala Sul, autónomos em relação ao próprio Edifício Principal, dispondo de entradas e instalações de apoio próprias. Algumas salas de aula e anfiteatros serão beneficiados proporcionando adequadas condições de ensino. O equipamento de uma sala de informática permitirá a aproximação a uma *relação terminal de computador:aluno* de 1:25. A beneficiação, em termos de funcionalidade e de equipamentos, da adega experimental do ISA é essencial à formação dos alunos de Engenharia Agro-Industrial e de Engenharia Agronómica no domínio da vitivinicultura. Relativamente à segurança do Edifício Principal é imprescindível a instalação de sistemas de detecção de incêndios e de segurança, em particular, a concentração no exterior do edifício dos diversos reservatórios de produtos químicos necessários aos laboratórios e a construção de acessos adequados a deficientes motores.

#### **b) Equipamentos a integrar nos espaços intervencionados**

Os novos equipamentos a integrar no Edifício Principal destinam-se a equipar a sala de informática para apoio a alunos, pelo que será necessário adquirir computadores. Os laboratórios beneficiarão de bancadas próprias e respectivos acessórios (hotes, torneiras, bicos de bunsen, lavatórios, etc.), material informático e equipamentos específicos tais como máquinas de lavar, esquentadores, estufas, balanças de precisão, microscópios, entre outros.

As salas de aula necessitam de mesas, cadeiras, quadros, retroprojectores, projectores de slides, projectores tipo *data-show*.

A beneficiação dos espaços afectos aos Órgãos de Gestão e Serviços Centrais implica um reforço de mobiliário.

#### **c) Custos de projectos, de construção e de apetrechamento com equipamentos**

Ver Quadro 5.

#### **d) Áreas libertas e respectivos destinos**

As áreas libertas pela saída da Biblioteca, Agro-Indústrias e Agronomia Tropical, AEISA e Reprografia/Fotografia permitem a redistribuição destes espaços pelos Departamentos e Serviços Centrais do ISA, num programa já acordado e estabelecido.

O reforço da estrutura dos Serviços Centrais implicará alguns ajustamentos e mudanças, em particular, um reforço dos espaços disponíveis para as áreas Financeira e de Recursos Humanos bem como a disponibilização de espaços para alguns dos Gabinetes a criar.

O Conselho Directivo irá ocupar os espaços deixados vagos pelos Serviços Técnicos da Biblioteca.



No espaço ocupado pelo antigo lagar (actualmente entregue à AEISA) e pelos Serviços de Reprografia e Fotografia irá surgir o bloco de laboratórios inter-disciplinar que, como já foi referido, será autónomo em relação ao Edifício Principal, com acesso directo ao exterior.

**e) Tempo de implementação dos projectos**

Ver Quadro 1.

**f) Cursos e outras actividades que utilizarão os espaços intervencionados**

Todos os cursos do ISA, vários mestrados e cursos de pós-graduação, actividades relacionadas com doutoramentos, 6 Departamentos, Serviços Centrais de Administração e Órgãos de Gestão.

**g) População discente a abranger**

Todos os alunos do ISA serão abrangidos pela beneficiação do Edifício Principal.

**h) Recursos Humanos (docentes e não docentes) a envolver com o desenvolvimento do projecto**

**i) Custos e proveitos do funcionamento**

Ver Quadro 5.

#### **8.4.2. Edifício de Arquitectura Paisagista**

**a) Descrição dos espaços e suas funcionalidades**

*Áreas: actuais - bruta 845 m<sup>2</sup>, útil 634 m<sup>2</sup>  
futuras – bruta 2 128 m<sup>2</sup>, útil 1 519 m<sup>2</sup>*

Cada vez mais se torna imperativa a ampliação deste Pavilhão, de modo a responder às exigências específicas desta licenciatura, com uma procura crescente cuja resposta tem ficado limitada às disponibilidades estruturais. A antiga Abegoaria, adaptada há uma dezena de anos para albergar esta licenciatura, dispõe de duas salas de aula com capacidade reduzida e de alguns pequenos gabinetes. Posteriormente, arranjaram-se mais duas salas com estiradores, num barracão de máquinas agrícolas próximo, sem as condições exigíveis para este ensino.

**b) Equipamentos a integrar nos espaços intervencionados**

As novas salas terão de ser equipadas com estiradores, mesas, cadeiras, armários, cacifos e material informático.

**c) Custos de projectos, de construção e de apetrechamento com equipamentos**

Ver Quadro 5.

**d) Áreas libertas e respectivos destinos**

Não existirão áreas libertas em consequência desta medida.

**e) Tempo de implementação dos projectos**

Ver Quadro 1.

**f) Cursos e outras actividades que utilizarão os espaços intervencionados**



Licenciatura em Arquitectura Paisagista e actividades de investigação e de prestação de serviços pela Secção Autónoma de Arquitectura Paisagista.

**g) População discente a abranger**

Todos os alunos de Arquitectura Paisagista.

**h) Recursos Humanos (docentes e não docentes) a envolver com o desenvolvimento do projecto**

**i) Custos e proveitos do funcionamento**

Ver Quadro 5.

**8.4.3. Centro de Formação e Informação**

**a) Descrição dos espaços e suas funcionalidades**

*Áreas: actuais - bruta 574 m<sup>2</sup>, útil 480 m<sup>2</sup>*

*Futuras - bruta 1 009 m<sup>2</sup>, útil 780 m<sup>2</sup>*

Com a construção dos novos edifícios no Polo 1 (Departamento Florestal, Bloco de Aulas, Herbário, Biblioteca e Pavilhão de Agro-Indústrias) as actuais instalações das oficinas gerais viram-se situadas na zona central e privilegiada desse Polo. Por outro lado, as instalações da AEISA encontram-se dispersas pelo Edifício Principal debatendo-se com problemas de falta de espaço. Assim, de forma a libertar os espaços ocupados pela AEISA no Edifício Principal, dotando esta Associação de melhores condições, tomou-se a decisão de disponibilizar o espaço das oficinas para a AEISA para essa finalidade.

Com estas novas instalações, a AEISA ficará dotada com infra-estruturas capazes de prestar melhores serviços ao alunos e à comunidade em geral, bem como dispor de meios para desenvolver um diversificado leque de actividades.

De características arquitectónicas simples e funcionais, este edifício possuirá duas zonas distintas, uma para uso geral e outra para uso mais restrito. Na primeira destas zonas funcionará o bar, as salas de entretenimento, sonora, de computadores/audiovisuais e das Tunas (com acesso directo pelo exterior), para além de espaços próprios para cacifos. Na outra zona vão surgir as salas da AEISA, da IAAS, de reuniões, de Núcleos e Comissões, o centro de cópias, a papelaria, a loja, as instalações sanitárias, o laboratório de fotografia e os espaços destinados a arrumações.

**b) Equipamentos a integrar nos espaços intervencionados**

No equipamento novo a integrar neste espaço prevê-se o equipamento de um bar. Para o efeito terão de ser adquiridos balcões frigoríficos, arcas congeladoras, máquina de café, fogão, grelhador, mesas, cadeiras, entre outros.

As salas de apoio aos estudantes têm de ser equipadas com computadores e sistemas audiovisuais para além do mobiliário essencial ao uso adequado destes espaços.

**c) Custos de projectos, de construção e de apetrechamento com equipamentos**

Ver Quadro 5.



**d) Áreas libertas e respectivos destinos**

A actual sede da AEISA, que inclui gabinetes, papelaria e centro de cópias, ficará afectada à Divisão Académica, onde irão funcionar os Gabinetes de Pós-Graduação, de apoio ao Estudante, de Saídas Profissionais e Observatório do Percurso dos Licenciados do ISA.

O antigo lagar, vasto espaço entregue há anos à AEISA, destinar-se-à ao Bloco Laboratorial. A Sala nº39, ficará afectada ao Departamento de Botânica e Engenharia Biológica.

**e) Tempo de implementação dos projectos**

Ver Quadro 1.

**f) Cursos e outras actividades que utilizarão os espaços intervencionados**

Atendendo a que as instalações da Associação de Estudantes se encontram dispersas por vários locais dentro do Edifício Principal, tomou-se a decisão de disponibilizar o espaço das oficinas para a AEISA, por forma a que sejam libertos os espaços anteriormente ocupados no edifício principal para os fins que foram já descritos em 8.4.1. .

**g) População discente a abranger**

Todos os alunos do ISA.

**h) Recursos Humanos (docentes e não docentes) a envolver com o desenvolvimento do projecto**

**i) Custos e proveitos do funcionamento**

Ver Quadro 5.

**8.4.4. Construção do Centro Editorial**

**a) Descrição dos espaços e suas funcionalidades**

*Áreas: bruta 481 m<sup>2</sup> e útil 370 m<sup>2</sup>.*

Actualmente, os serviços de Reprografia, Fotografia e ISApres encontram-se dispersos no Edifício Principal funcionando em instalações deficientes e não adaptadas às exigências. A construção do Centro Editorial, englobando os serviços mencionados, vem dar resposta à necessidade de promover a divulgação de obras científicas, técnicas e outras, resultantes das múltiplas actividades desenvolvidas no ISA.

Considerando a concepção arquitectónica da nova Biblioteca, que disponibiliza um espaço para potencial ampliação, dentro dos seus muros, julgou-se oportuno equacionar a possibilidade do Centro Editorial vir a ocupar esse espaço.

**b) Equipamentos a integrar nos espaços intervencionados**

Equipamento específico para reprografia e fotografia.

**c) Custos de projectos, de construção e de apetrechamento com equipamentos**

Ver Quadro 5.

**d) Áreas libertas e respectivos destinos**



Os espaços actualmente ocupados pela Reprografia e Fotografia serão destinados ao Bloco Laboratorial.

**e) Tempo de implementação dos projectos**

Ver Quadro 1.

**f) Cursos e outras actividades que utilizarão os espaços intervencionados**

Actividades editoriais.

**g) População discente a abranger**

Todos os alunos do ISA.

**h) Recursos Humanos (docentes e não docentes) a envolver com o desenvolvimento do projecto**

**i) Custos e proveitos do funcionamento**

Ver Quadro 5.

**8.4.5. Reforço das instalações e equipamentos informáticos**

**a) Descrição dos espaços e suas funcionalidades**

As actuais três salas de informática (com capacidade para 20 alunos cada uma) disponibilizadas para todos os alunos do ISA apresentam-se como claramente insuficientes. Por outro lado, o esforço constante de equipar toda a instituição, com a sua forte dispersão espacial, levou a que se adoptassem, por vezes, soluções económicas e pouco fiáveis. Assim sendo, haverá que disponibilizar mais salas, no mínimo uma em cada edifício, e oferecer um maior número de computadores, concentrados em torno do Centro de Informática, para o ensino das disciplinas de Informática. Por outro lado, o Centro de Informática carece de novo e mais potente equipamento e novas extensões da rede terão de ser lançadas.

**b) Equipamentos a integrar nos espaços intervencionados**

Computadores pessoais e servidores da rede informática do ISA.

**c) Custos de projectos, de construção e de apetrechamento com equipamentos**

Ver Quadro 5.

**d) Áreas libertas e respectivos destinos**

Não existirão áreas libertas em consequência desta medida.

**e) Tempo de implementação dos projectos**

Ver Quadro 1.

**f) Cursos e outras actividades que utilizarão os espaços intervencionados**

Todos as actividades de discentes, docentes, administrativas e de gestão do ISA.

**g) População discente a abranger**

Todos os alunos do ISA.



**h) Recursos Humanos (docentes e não docentes) a envolver com o desenvolvimento do projecto**

**i) Custos e proveitos do funcionamento**

Ver Quadro 5.

#### **8.4.6. Readaptação das instalações do Pavilhão Anexo e Bloco de Aulas**

**a) Descrição dos espaços e suas funcionalidades**

*Áreas: bruta 4 421 m<sup>2</sup> e útil 3 360 m<sup>2</sup>.*

O Pavilhão Anexo construído há cerca de 25 anos, como provisório, carece de reparações exteriores, para além de uma melhor adequação dos espaços interiores. Relativamente ao Bloco de Aulas, e embora de construção recente, apresenta deficiências arquitectónicas e estruturais que obrigam a uma rápida correcção.

**b) Equipamentos a integrar nos espaços intervencionados**

Essencialmente mobiliário e meios audio-visuais adequados a anfiteatros de capacidade média.

**c) Custos de projectos, de construção e de apetrechamento com equipamentos**

Ver Quadro 5.

**d) Áreas libertas e respectivos destinos**

Não existirão áreas libertas em consequência desta medida.

**e) Tempo de implementação dos projectos**

Ver Quadro 1.

**f) Cursos e outras actividades que utilizarão os espaços intervencionados**

Todos os alunos do ISA, em particular dos 1º e 2º anos das várias licenciaturas e alguns cursos de mestrado e de pós-graduação, actividades de investigação e relacionadas com doutoramentos e 3 Departamentos.

**g) População discente a abranger**

Todos os alunos do ISA.

**h) Recursos Humanos (docentes e não docentes) a envolver com o desenvolvimento do projecto**

**i) Custos e proveitos do funcionamento**

Ver Quadro 5.



#### **8.4.7. Centro de Recursos Genéticos**

##### **a) Descrição dos espaços e suas funcionalidades**

*Áreas: bruta 676 m<sup>2</sup> e útil 520 m<sup>2</sup>.*

A coordenação de actividades no âmbito dos Recursos Genéticos do ISA para utilização agrícola terá a sua acção mais facilmente operacional se for integrada numa estrutura mais adequada. Deste modo, é proposta a construção semi-subterrânea do Pavilhão de Recursos Genéticos no local onde actualmente se situam algumas estufas e construções provisórias, a eliminar, em frente do Edifício Principal.

##### **b) Equipamentos a integrar nos espaços intervencionados**

Os equipamentos especiais a integrar neste espaço destinam-se essencialmente a criar condições de frio.

##### **c) Custos de projectos, de construção e de apetrechamento com equipamentos**

Ver Quadro 5.

##### **d) Áreas libertas e respectivos destinos**

Não existirão áreas libertas em consequência desta medida.

##### **e) Tempo de implementação dos projectos**

Ver Quadro 1.

##### **f) Cursos e outras actividades que utilizarão os espaços intervencionados**

Todos os alunos do ISA e alguns cursos de mestrado e de pós-graduação, actividades de investigação e relacionadas com doutoramentos.

##### **g) População discente a abranger**

Todos os alunos do ISA.

##### **h) Recursos Humanos (docentes e não docentes) a envolver com o desenvolvimento do projecto**

##### **i) Custos e proveitos do funcionamento**

Ver Quadro 5.

#### **8.4.8. Reparação/Remodelação do edifício do DEF e remodelação do auditório**

##### **a) Descrição dos espaços e suas funcionalidades**

*Áreas: bruta 3 179 m<sup>2</sup> e útil 1 910 m<sup>2</sup>.*

Trata-se de um edifício que, apesar de recente, já apresenta sérios problemas principalmente ao nível da impermeabilização. O auditório, de média capacidade, necessita de corrigir algumas deficiências funcionais de modo a apoiar adequadamente o ensino nesse Departamento.

##### **b) Equipamentos a integrar nos espaços intervencionados**



Prevê-se o reequipamento das salas de aula ao nível de mobiliário, retroprojectores, projectores de slides, projectores de vídeo e material informático. Os laboratórios serão equipados com lupas binoculares, microscópios e aparelhos de dendrometria e de medição.

**c) Custos de projectos, de construção e de apetrechamento com equipamentos**

Ver Quadro 5.

**d) Áreas libertas e respectivos destinos**

Não existirão áreas libertas em consequência desta medida.

**e) Tempo de implementação dos projectos**

Ver Quadro 1.

**f) Cursos e outras actividades que utilizarão os espaços intervencionados**

Os 3 ramos da licenciatura em Engenharia Florestal, mestrados, cursos de pós-graduação, doutoramentos e investigação na mesma área e o Departamento de Engenharia Florestal.

**g) População discente a abranger**

Todos os alunos do ISA, especialmente os alunos de Engenharia Florestal.

**h) Recursos Humanos (docentes e não docentes) a envolver com o desenvolvimento do projecto**

**i) Custos e proveitos do funcionamento**

Ver Quadro 5.

#### **8.4.9. Recuperação e modernização de laboratórios**

**a) Descrição dos espaços e suas funcionalidades**

Para além dos laboratórios situados no Edifício Principal, cuja reabilitação será inserida na remodelação desse edifício, existem outros laboratórios dispersos por outros edifícios (nomeadamente no DEF). À semelhança dos outros laboratórios, haverá que modernizar equipamentos, modificar redes de escoamento e reforçar a sua segurança.

**b) Equipamentos a integrar nos espaços intervencionados**

A remodelação destes laboratórios prende-se com a aquisição de novos equipamentos, nomeadamente, bancadas e respectivos acessórios (torneiras, bicos de bunsen, etc.), microscópios, balanças de precisão, entre outros. A questão da segurança prende-se com a instalação exterior dos reservatórios de produtos químicos necessários ao funcionamento destes laboratórios e com a instalação de detectores de incêndio.

**c) Custos de projectos, de construção e de apetrechamento com equipamentos**

Ver Quadro 5.

**d) Áreas libertas e respectivos destinos**

Não existirão áreas libertas em consequência desta medida.



**e) Tempo de implementação dos projectos**

Ver Quadro 1.

**f) Cursos e outras actividades que utilizarão os espaços intervencionados**

Todos os alunos do ISA das várias licenciaturas e diversos cursos de mestrado e de pós-graduação, actividades de investigação e relacionadas com doutoramentos.

**g) População discente a abranger**

Todos os alunos do ISA.

**h) Recursos Humanos (docentes e não docentes) a envolver com o desenvolvimento do projecto**

**i) Custos e proveitos do funcionamento**

Ver Quadro 5.

## **ANEXOS**



Quadro 6 – População discente (indicadores por grau e curso)

## Licenciaturas

Engenharia Agronómica	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>838</b>	<b>805</b>	<b>762</b>	<b>717</b>	<b>672</b>	<b>626</b>	<b>581</b>
Ingresso no ano	117	118	112	112	112	112	112
Diplomados no ano	68	75	81	87	91	95	98
Duração Média	7.5	7.3	7.2	7.0	7.0	6.7	6.7
Taxa Abandono (abandonos/total %)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Taxa Reprovação (reprov./total %)	41%	41%	41%	41%	41%	41%	41%
Taxa de 1ª inscrição (inscritos 1ªvez/total %)	57%	57%	56%	56%	56%	56%	55%
Média de ETC por Turma	25	24	23	22	20	19	18
Ingressos / numerus clausus (geral)	1.09	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingressos / numerus clausus (bach.)	1.08	1.25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
numerus clausus g./ cand 1ª fase 1ª e 2ª opção	1.28	1.15					
numerus clausus g./ candidatos	0.32	0.34					
Engenharia Florestal	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>378</b>	<b>351</b>	<b>322</b>	<b>290</b>	<b>258</b>	<b>226</b>	<b>195</b>
Ingresso no ano	36	40	41	41	41	41	41
Diplomados no ano	39	44	49	52	54	55	56
Duração Média	7.1	7.0	7.0	6.8	6.8	6.6	6.6
Taxa Abandono (abandonos/total %)	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
Taxa Reprovação (reprov./total %)	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%
Taxa de 1ª inscrição (inscritos 1ªvez/total %)	54%	60%	59%	58%	58%	57%	56%
Média de ETC por Turma	25	32	29	26	23	21	18
Ingressos / numerus clausus (geral)	0.62	0.85	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingressos / numerus clausus (bach.)	0.22	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
numerus clausus g./ cand 1ª fase 1ª e 2ª opção	2.39	2.00					
numerus clausus g./ candidatos	0.28	0.25					
Engenharia Agro-Industrial	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>296</b>	<b>310</b>	<b>315</b>	<b>314</b>	<b>308</b>	<b>298</b>	<b>285</b>
Ingresso no ano	36	42	39	39	39	39	39
Diplomados no ano	15	21	26	31	35	39	42
Duração Média	7.1	7.0	7.0	6.8	6.8	6.6	6.6
Taxa Abandono (abandonos/total %)	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Taxa Reprovação (reprov./total %)	42%	42%	42%	42%	42%	42%	42%
Taxa de 1ª inscrição (inscritos 1ªvez/total %)	65%	60%	58%	58%	57%	56%	56%
Média de ETC por Turma	42	44	45	45	44	43	41
Ingressos / numerus clausus (geral)	0.64	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingressos / numerus clausus (bach.)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
numerus clausus g./ cand 1ª fase 1ª e 2ª opção	1.43	1.54					
numerus clausus g./ candidatos	0.27	0.30					



Arquitetura Paisagista	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>216</b>	<b>221</b>	<b>230</b>	<b>233</b>	<b>231</b>	<b>224</b>	<b>213</b>
Ingresso no ano	29	32	42	42	42	42	42
Diplomados no ano	19	24	30	36	40	44	47
Duração Média	7.4	7.4	7.2	7.2	7.0	7.0	6.8
Taxa Abandono (abandonos/total %)	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Taxa Reprovação (reprov./total %)	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
Taxa de 1ª inscrição (inscritos 1ªvez/total %)	58%	57%	57%	56%	55%	54%	53%
Média de ETC por Turma	43	44	38	33	29	28	27
Ingressos / numerus clausus (geral)	1.08	1.20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingressos / numerus clausus (bach.)	1.00	1.00	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
numerus clausus g./ cand 1ª fase 1ª e 2ª opção	0.52	0.42					
numerus clausus g./ candidatos	0.21	0.15					
Engenharia Rural e do Ambiente	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>32</b>	<b>68</b>	<b>107</b>	<b>146</b>	<b>184</b>	<b>217</b>	<b>230</b>
Ingresso no ano	32	43	47	47	47	47	47
Diplomados no ano					5	25	50
Duração Média					6.0	6.0	6.0
Taxa Abandono (abandonos/total %)	22%	12%	7%	6%	5%	4%	4%
Taxa Reprovação (reprov./total %)	56%	34%	33%	33%	28%	28%	28%
Taxa de 1ª inscrição (inscritos 1ªvez/total %)	100%	74%	79%	76%	74%	76%	73%
Média de ETC por Turma	32	34	27	24	23	27	29
Ingressos / numerus clausus (geral)	0.91	1.08	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingressos / numerus clausus (bach.)	-	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
numerus clausus g./ cand 1ª fase 1ª e 2ª opção	1.17	0.85					
numerus clausus g./ candidatos	0.19	0.17					
Engenharia Zootécnica	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>45</b>	<b>71</b>	<b>95</b>	<b>118</b>	<b>131</b>
Ingresso no ano	0	21	25	27	27	27	27
Diplomados no ano						10	30
Duração Média						6.0	6.0
Taxa Abandono (abandonos/total %)		4%	4%	4%	4%	4%	4%
Taxa Reprovação (reprov./total %)		44%	44%	44%	44%	44%	44%
Taxa de 1ª inscrição (inscritos 1ªvez/total %)		100%	79%	72%	67%	64%	60%
Média de ETC por Turma		21	23	24	24	24	26
Ingressos / numerus clausus (geral)		1.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingressos / numerus clausus (bach.)		-	-	1.00	1.00	1.00	1.00
numerus clausus g./ cand 1ª fase 1ª e 2ª opção		0.29					
numerus clausus g./ candidatos		0.07					



Engenharia do Desenvolvimento Rural Economia Agrária e dos Recursos Naturais	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>40</b>	<b>59</b>	<b>77</b>	<b>93</b>
Ingresso no ano	0	2	20	20	22	22	22
Diplomados no ano						0	10
Duração Média						-	6.0
Taxa Abandono (abandonos/total %)		7%	7%	7%	7%	7%	7%
Taxa Reprovação (reprov./total %)		38%	38%	38%	38%	38%	38%
Taxa de 1ª inscrição (inscritos 1ªvez/total %)		100%	97%	80%	74%	71%	69%
Média de ETC por Turma			22	20	20	19	19
Ingressos / numerus clausus (geral)		0.10	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingressos / numerus clausus (bach.)		-	-	-	1.00	1.00	1.00
numerus clausus g./ cand 1ª fase 1ª e 2ª opção		3.33					
numerus clausus g./ candidatos		0.49					

### Mestrados

Agricultura e Horticultura Sustentáveis	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>15</b>		<b>20</b>
Parte escolar	0	0	0	20			20
Dissertação	13	1	0		15		
Diplomados no ano	1	12	0		10	5	
Duração média	3					2.5	
Alunos/docente ETI	—	—	—				
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso	—	—	—				
Economia Agrária e Sociologia Rural	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>25</b>
Parte escolar	19	8	25		25		25
Dissertação	15	8		20		20	
Diplomados no ano	3			15	5	15	5
Duração média	4.3			3		3	
Alunos/docente ETI	—	—	—				
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso	—	—	—				
Engenharia dos Materiais Lenhocelulósicos	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>10</b>
Parte escolar	0	0	10			15	
Dissertação	7	4		8			10
Diplomados no ano	1			5	3		5
Duração média	6				3		
Alunos/docente ETI	—	—	—				
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso	—	—	—				



Engenharia da Rega e dos Recursos Agrícolas	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>10</b>		<b>15</b>	<b>10</b>
Parte escolar	2	0	15			15	
Dissertação	0	0		10			10
Diplomados no ano	2			10	5		10
Duração média	4.5				3		3
Alunos/docente ETI	—	—	—				
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso	—	—	—				
Matemática Aplicada às Ciências Biológicas	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>12</b>		<b>15</b>	<b>10</b>	
Parte escolar	0	12			15		
Dissertação	1	2	12			10	
Diplomados no ano	4		8	4		5	5
Duração média	3.3			3			3
Alunos/docente ETI	—	—	—				
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso	—	—	—				
Produção Vegetal	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>15</b>		<b>20</b>	<b>15</b>	
Parte escolar	0	17			20		
Dissertação	1		15			15	
Diplomados no ano	1		10	5		10	5
Duração média	4			3			3
Alunos/docente ETI	—	—	—				
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso	—	—	—				
Protecção Integrada	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>15</b>		<b>20</b>	<b>15</b>
Parte escolar	0	0	20			20	
Dissertação	2	1		15			15
Diplomados no ano	4			10	5		10
Duração média	5				3		3
Alunos/docente ETI	—	—	—				
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso	—	—	—				
Viticultura e Enologia	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>2</b>		<b>20</b>	<b>15</b>		<b>20</b>	<b>15</b>
Parte escolar	0		20			20	
Dissertação	2			15			15
Diplomados no ano	1			10	5		10
Duração média	4				3		3
Alunos/docente ETI	—	—	—				
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso	—	—	—				



Produção Agrícola Tropical	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>10</b>		<b>15</b>	<b>12</b>
Parte escolar	7	7	12			15	
Dissertação	4	0		10			12
Diplomados no ano	0			7	3		8
Duração média	—				3		3
Alunos/docente ETI	—	—	—				
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso	—	—	—				
Produção Animal	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>13</b>	<b>7</b>		<b>15</b>	<b>10</b>		<b>15</b>
Parte escolar	0	0		15			15
Dissertação	13	7			10		
Diplomados no ano	0	5	2		7	3	
Duração média	—		3			3	
Alunos/docente ETI	—	—	—				
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso	—	—	—				
Nutrição Vegetal, F. dos Solos e Fertilização	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>1</b>		<b>20</b>	<b>15</b>		<b>20</b>	<b>15</b>
Parte escolar	0		20			20	
Dissertação	1			15			15
Diplomados no ano	0			10	5		10
Duração média	—				3		
Alunos/docente ETI	—	—	—				
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso	—	—	—				
Silvicultura das Espécies de Crescimento Rápido	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>7</b>		<b>15</b>	<b>10</b>		<b>15</b>	<b>10</b>
Parte escolar	0		15			15	
Dissertação	7			10			10
Diplomados no ano	0			7	3		7
Duração média	—				3		3
Alunos/docente ETI	—	—	—				
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso	—	—	—				
Ciência e Tecnologia dos Alimentos	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>		<b>20</b>	<b>15</b>			<b>20</b>	<b>15</b>
Parte escolar			20			20	
Dissertação			0	15		0	15
Diplomados no ano			0	10	5	0	10
Duração média					3		3
Alunos/docente ETI							
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso							

**Doutoramentos**

<b>Engenharia Agronómica</b>	<b>1999/00</b>	<b>Anos de projecções</b>					
		<b>2000/01</b>	<b>2001/02</b>	<b>2002/03</b>	<b>2003/04</b>	<b>2004/05</b>	<b>2005/06</b>
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>115</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	<b>110</b>	<b>115</b>	<b>120</b>
1ª vez	10	21	25	30	35	40	45
Dissertação							
Diplomados no ano	7	12	15	20	25	25	30
Duração média	5.71	5.7	5.6	5.5	5.4	5.2	5
Alunos/docente ETI	—						
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso	—						
<b>Engenharia Florestal</b>	<b>1999/00</b>	<b>Anos de projecções</b>					
		<b>2000/01</b>	<b>2001/02</b>	<b>2002/03</b>	<b>2003/04</b>	<b>2004/05</b>	<b>2005/06</b>
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>34</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>30</b>
1ª vez	3	15	15	15	14	13	12
Dissertação							
Diplomados no ano	8	10	10	8	7	6	5
Duração média	6.63	6.6	6.5	6.4	6.3	6.2	6
Alunos/docente ETI	—						
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso	—						
<b>Engenharia Agro-Industrial</b>	<b>1999/00</b>	<b>Anos de projecções</b>					
		<b>2000/01</b>	<b>2001/02</b>	<b>2002/03</b>	<b>2003/04</b>	<b>2004/05</b>	<b>2005/06</b>
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>27</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>15</b>
1ª vez	2	3	3	3	3	3	3
Dissertação							
Diplomados no ano	6	8	6	5	5	5	5
Duração média	4.83	4.8	4.7	4.6	4.5	4.5	4.5
Alunos/docente ETI	—						
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso	—						
<b>Arquitectura Paisagista</b>	<b>1999/00</b>	<b>Anos de projecções</b>					
		<b>2000/01</b>	<b>2001/02</b>	<b>2002/03</b>	<b>2003/04</b>	<b>2004/05</b>	<b>2005/06</b>
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>15</b>
1ª vez	0	0	3	5	5	5	5
Dissertação							
Diplomados no ano	0	1	2	3	3	4	5
Duração média							
Alunos/docente ETI	—						
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso	—						
<b>Biologia</b>	<b>1999/00</b>	<b>Anos de projecções</b>					
		<b>2000/01</b>	<b>2001/02</b>	<b>2002/03</b>	<b>2003/04</b>	<b>2004/05</b>	<b>2005/06</b>
<b>Total de alunos ETC</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
1ª vez		3	1	2	3	3	4
Dissertação							
Diplomados no ano				1	1	2	3
Duração média							
Alunos/docente ETI							
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso	—						



Engenharia Rural	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>15</b>
1ª vez		4	2	3	4	4	5
Dissertação							
Diplomados no ano				1	2	2	4
Duração média							
Alunos/docente ETI							
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso							
Engenharia Zootécnica	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
1ª vez		1	1	2	4	4	4
Dissertação							
Diplomados no ano				1	2	2	3
Duração média							
Alunos/docente ETI							
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso							
Matemática e Estatística	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
1ª vez		1	1	2	4	4	4
Dissertação							
Diplomados no ano				1	2	2	3
Duração média							
Alunos/docente ETI							
Indicador de adaptação da oferta á procura do curso							

### Pós-Graduações

Pós-Graduação	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de alunos ETC</b>	<b>131</b>	<b>145</b>	<b>143</b>	<b>186</b>	<b>242</b>	<b>314</b>	<b>400</b>
VI Curso de Protecção Integrada da vinha	20						
Protecção Integrada em tomate para indústria	30						
A Política Agrícola Comum: Passado Recente, Características Actuais e Perspectivas Futuras	81						
Iniciação à Fitossociologia		20					
2ª Curso Europeu de Fitossociologia		15					
Cursos em fase de planeamento		110	143	186	242	314	400



Quadro 7 – Recursos humanos

Indicadores	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>Total de efectivos</b>	<b>176</b>	<b>172</b>	<b>170</b>	<b>169</b>	<b>165</b>	<b>164</b>	<b>163</b>
Doutores	146	148	152	156	158	161	163
Mestres	27	21	17	13	7	3	0
Licenciados	3	3	1	0	0	0	0
<b>Efectivos por categoria</b>							
Carreira	158	157	155	155	151	151	151
Convidados/Equiparados	18	15	15	14	14	13	12
<b>Total de ETI</b>	<b>172.5</b>	<b>166.3</b>	<b>166.2</b>	<b>165.5</b>	<b>164.5</b>	<b>163.3</b>	<b>162</b>
Doutores	142.9	140.7	148.9	150	155	158	160
Mestres	23	19	13	12.5	6.7	2.8	0
Licenciados	6.6	6.6	4.3	3	2.8	2.5	2
<b>ETI por categoria</b>							
Carreira	165.2	159	160	159.5	158.7	157.7	157
Convidados/Equiparados	7.3	7.3	6.2	6	5.8	5.6	5
<b>Estrutura do pessoal docente ETI</b>							
Prof. Catedráticos / Total ETI	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20
Prof. Associados / Total ETI	0.24	0.25	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25
Prof. Auxiliares / Total ETI	0.40	0.40	0.46	0.48	0.50	0.53	0.56
Assistentes / Total ETI	0.15	0.14	0.10	0.07	0.05	0.04	0.01
Assistentes Estagiários / Total ETI	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Docentes (ETI) em dedicação exclusiva / Total de efectivos docentes (%)</b>	<b>0.95</b>	<b>0.97</b>	<b>0.96</b>	<b>0.97</b>	<b>0.97</b>	<b>0.97</b>	<b>0.97</b>
<b>Docentes em tempo integral, s/ dedicação exclusiva / Total de efectivos docentes (%)</b>	<b>0.05</b>	<b>0.03</b>	<b>0.04</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>
<b>Projectos Pedagógicos inovadores:</b>							
docentes envolvidos	0	3	5	8	10	12	15
Dos quais, Doutores	0	3	5	8	10	12	15
Nº de estudantes envolvidos	0	200	400	600	800	900	1000
<b>Projectos de investigação com carácter inovador:</b>							
docentes envolvidos	15	20	25	30	32	34	35
Dos quais, Doutores	10	12	15	20	22	25	28
<b>Nº de ETI de Pessoal não docente / ETI docente</b>	<b>1.25</b>	<b>1.18</b>	<b>1.12</b>	<b>1.09</b>	<b>1.06</b>	<b>1.04</b>	<b>1.02</b>



Quadro 8 – Recursos físicos

Indicadores	1999/00	Anos de projecções					
		2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
<b>ESPAÇOS DE ENSINO</b>							
Áreas brutas (m2)	38.267	38.267	38.267	38.748	38.748	41.142	41.142
Área bruta por aluno ETC	17.667	17.716	16.581	16.556	16.555	16.447	16.317
Área útil (m <sup>2</sup> )	23.509	23.509	23.509	23.879	23.879	25.584	25.584
Área útil/área bruta	0.614	0.614	0.614	0.616	0.616	0.622	0.622
Áreas a reabilitar	___	___	15.168	16.211	15.168	15.168	14.745
Áreas a reafectar	___	___	___	924	574	574	___
Áreas a libertar	___	___	___	___	___	___	___
<b>ACÇÃO SOCIAL</b>							
<b>Cantinas: 1</b>							
Áreas (m <sup>2</sup> )	925	925	925	925	925	925	925
Cantina	816	816	816	816	816	816	816
Bar da Parada	109	109	109	109	109	109	109
Número de lugares	312	312	312	312	312	312	312
Número de lugares/aluno ETC	0.144	0.144	0.135	0.133	0.133	0.125	0.124
Áreas a reabilitar	___	___	___	___	___	___	___
Áreas a reafectar	___	___	___	___	___	___	___
Áreas a libertar	___	___	___	___	___	___	___
<b>Residências: 0</b>							