



INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA

**Avaliação do curso de
Engenharia de Ordenamento
dos Recursos Naturais**

Período de referência: anos lectivos de 2000/01 a 2002/03

Castelo Branco, Dezembro de 2003

Índice Geral

Índice de Quadros	vi
I. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL E ACADÉMICA DO IPCB	1
1. Evolução histórica	1
2. Organização institucional - Composição estrutural.....	2
3. Organização interna.....	5
3.1 - Identificação dos órgãos de gestão do Instituto	5
3.2 - Identificação dos serviços do Instituto.....	6
3.3 - Articulação funcional entre os serviços do Instituto e as Escolas Superiores	6
4. Relações institucionais	8
II. CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE CASTELO	
BRANCO	9
1. Missão institucional.....	9
2. Memória histórica.....	10
2.1 - Percurso histórico.....	10
2.2 - Registo de estudos, relatórios e/ou documentos relacionados com a memória histórica.....	15
3. Percurso Institucional	15
3.1 - Identificação dos cursos ministrados desde o início das actividades da Escola	15
3.2 - Evolução quantitativa da frequência desde o início das actividades da Escola	17
3.3 - Evolução quantitativa dos corpos docente, técnico e administrativo.....	18
3.4 - Evolução quantitativa dos orçamentos de despesa, considerando despesas de funcionamento (pessoal e outras) e despesas com investimentos.	19
3.4.1 - Estimativa da verba do Orçamento Geral do Estado, por aluno e ano, nos últimos cinco anos	20
4. Organização interna actual	21

4.1 - Identificação dos órgãos de gestão administrativa, científica e académica estatutariamente consagrados.....	21
4.2 - Identificação dos serviços organizados, com breve descrição das suas atribuições	24
4.3 - Identificação de estruturas informais existentes, com referência às suas atribuições	25
5. Recursos disponíveis	26
5.1 - Instalações da ESACB.....	26
5.2 - Recursos materiais e equipamentos disponíveis	29
5.3 - Recursos humanos disponíveis.....	29
5.3.1 - Pessoal docente que presta serviço na ESACB	30
5.3.2 - Pessoal técnico e administrativo que presta serviço na ESACB	34
6. Recursos financeiros.....	35
7. Indicadores de consistência institucional num horizonte temporal retroactivo de três anos.....	37
7.1 - Concessão de graus e títulos académicos.....	37
7.2 - Projectos desenvolvidos a nível institucional	39
7.3 - Projectos desenvolvidos em parceria com outras entidades	40
7.4 - Produção científica	40
8. Dinâmica de formação interna.....	41
8.1 - Dinâmica de qualificação de docentes	41
8.2 - Dinâmica de qualificação de pessoal não docente	42
9. Indicadores de internacionalização.....	44
9.1 - Número de Acordos, Protocolos ou Convénios	44
9.2 - Número de alunos envolvidos em modalidades de intercâmbio, com referência a eventuais programas de apoio.....	47
9.3 - Intercâmbio científico	48
10. Indicadores de relação com a sociedade.....	48

10.1 - Prestação de serviços à comunidade, com identificação de projectos, parceiros ou destinatários envolvidos.	48
10.2 - Actividades de formação, em qualquer modalidade, dirigidas à população activa.	49
11. Indicadores relativos a acção social escolar	52
11.1 - Evolução do número de bolseiros nos últimos três anos	52
11.2 - Disponibilidade de residências, com referência ao número de lugares disponíveis.	53
11.3 - Identificação de outros apoios disponíveis aos estudantes.....	53
III Análise descritiva do Curso e respectivo funcionamento.....	54
1. Evolução histórica	54
2. Organização Curricular actual	58
3. Unidades Curriculares	62
3.1 Caracterização das disciplinas	62
3.3 Funcionamento das disciplinas e frequência das aulas	64
3.4 Avaliação das disciplinas	69
3.5 Docentes que ministram as disciplinas	74
3.6 Seminário.....	75
3.7 Estágio.....	76
4. Actividades associadas ao Funcionamento do Curso.....	77
5. Recursos afectos ao Curso.....	83
5.1 Espaços.....	83
5.2 Equipamentos	83
5.3 Recursos Humanos	83
5.3.1 Docentes	83
5.3.2. Pessoal não docente	84
5.4 Estimativa do Custo por Aluno.....	85
6. Procura do Curso	88

7. Indicadores de Sucesso Educativo no Curso, no mesmo horizonte temporal	91
7.1 Taxas de Aprovação, por ano, na Escola e no Curso	91
7.3 Tempo para a conclusão do curso.....	92
8. Frequência actual do Curso	94
9. Inserção no mercado de trabalho	97
9.1 Considerações preliminares: expectativa original no respeitante a soluções profissionais no âmbito regional ou nacional.....	97
9.2 Iniciativa da Escola no processo de inserção dos novos diplomados no mercado de trabalho.....	97
9.3 A inserção profissional dos diplomados pela ESACB.....	98
9.3.1 Aspectos metodológicos	98
9.3.2. Situação perante o emprego.....	99
9.3.3 Caracterização do primeiro emprego.....	101
9.3.4 Relação do emprego com o curso.....	102
10. Opiniões recolhidas	104
10.1. Dos docentes.....	104
10.2. Dos alunos	107
10.3. Recolha de opinião dos funcionários não docentes	112
10.3.1. Acções de formação	113
10.3.2 Condições de trabalho	115
10.3.3 Horários de trabalho	116
10.3.4 Funcionamento do sistema	117
10.3.5. Questões gerais.....	120
10.3.6. Conclusões.....	121
10.4 Das entidades empregadoras	122
IV Análise Crítica.....	124
1.Organização do curso	124
1.1. Adequação aos objectivos definidos.....	124
1.2. Base conceptual da organização curricular	126
1.3. Metodologia da concepção curricular	129
1.4. Consistência científica dos conteúdos das unidades curriculares	130

2. Realização do Curso	131
2.1 <i>Estratégias da realização curricular</i>	131
2.2 <i>Metodologias de acção pedagógica</i>	133
2.3 <i>Trabalho científico associado</i>	134
3. Recursos Disponíveis	135
3.1 <i>Recursos Humanos</i>	135
3.2 <i>Instalações</i>	136
3.3 <i>Equipamentos</i>	138
4. Resultados obtidos.....	139
5. Ambiente de trabalho	140
6. Cultura de Qualidade.....	141
7. Difusão do curso.....	142
8. Imagem social do curso	143
V. Conclusões	147
1. Pontos fortes	149
2. Pontos fracos	151
3. Propostas de actuação.....	151

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 2.1 - Evolução do Conselho Científico da ESACB.....	13
Quadro 2.2 - Conselho Pedagógico que exerce funções de 29 de Maio de 2002 até à actualidade.	14
Quadro 2.3 - Evolução quantitativa do número de alunos inscritos nos diferentes Cursos.	17
Quadro 2.4 - Evolução do pessoal docente da ESACB nos últimos três anos lectivos.	18
Quadro 2.5 - Evolução do pessoal não docente da ESACB nos últimos cinco anos. ...	18
Quadro 2.6 - Origem e distribuição quantitativa do Orçamento, na Escola (em Euros).	19
Quadro 2.7 - Distribuição percentual do orçamento da Escola, pelas principais rubricas de despesa, nos últimos cinco anos.	20
Quadro 2.8 - Distribuição do Orçamento Geral do Estado, por aluno, nos últimos cinco anos.	20
Quadro 2.9 - Organigrama da Escola Superior Agrária de Castelo Branco (ESACB).	23
Quadro 2.10 - Composição dos órgãos científico-pedagógicos da Escola.	24
Quadro 2.11 - Composição das unidades científico-pedagógicas da Escola.	24
Quadro 2.12 - Pomares existentes na ESACB em 2003.	28
Quadro 2.13 - Efectivo Pecuário da ESACB no ano de 2003.....	28
Quadro 2.14 - Recursos humanos disponíveis por categoria e habilitações académicas, no ano de 2003.....	29
Quadro 2.15 - Pessoal docente contratado por mais de um ano por qualificação académica.	31
Quadro 2.16 - Pessoal docente contratado por mais de um ano por regime de prestação de serviço.....	31

Quadro 2.17 - Pessoal docente contratado por mais de um ano por condições de prestação de serviço.....	31
Quadro 2.18 - Pessoal docente contratado por mais de um ano por categoria docente.	32
Quadro 2.19 - Pessoal docente contratado por mais de um ano por escalões etários. ..	32
Quadro 2.20 - Pessoal docente contratado por menos de um ano por qualificação académica.	33
Quadro 2.21 - Pessoal docente contratado por menos de um ano por regime de prestação de serviço.....	33
Quadro 2.22 - Pessoal docente contratado por menos de um ano por condições de prestação de serviço.	33
Quadro 2.23 - Pessoal docente contratado por menos de um ano por categoria docente.	34
Quadro 2.24 - Pessoal docente contratado por menos de um ano por escalões etários.	34
Quadro 2.25 - Distribuição do Pessoal não docente contratado, por categoria, qualificação académica, idade e sexo.	35
Quadro 2.26 - Distribuição percentual da receita da Escola, consoante a origem, nos últimos cinco anos.	36
Quadro 2.27 - Discriminação de receitas próprias segundo a sua natureza, em euros, nos últimos cinco anos.....	36
Quadro 2.28 - Receitas e despesas totais, em euros, nos últimos cinco anos.	37
Quadro 2.29 - Graus académicos concedidos por curso, nos últimos três anos lectivos.	38
Quadro 2.30 - Projectos de investigação da responsabilidade exclusiva da ESACB ...	39
Quadro 2.31 - Produção científica na ESACB, nos últimos quatro anos.....	41
Quadro 2.32 - Dinâmica de qualificação de docentes contratados por período de tempo superior a um ano.	42

Quadro 2.33 - Dinâmica de qualificação de docentes contratados por período de tempo inferior a um ano.....	42
Quadro 2.34 - Cursos de formação do pessoal não docente	43
Quadro 2.35 - Mobilidade de estudantes no triénio de 2000/2003.	47
Quadro 2.36 - Mobilidade de docentes com apoios de programas.	47
Quadro 2.37 - Número de acções de ensino e investigação, conferências e cursos de formação/actualização em que participaram docentes da ESACB durante o período de 2000/03.	48
Quadro 2.38 - Cursos de formação ministrados com colaboração do corpo docente da ESACB.	50
Quadro 2.39 - Total de bolseiros da ESACB.	53
Quadro 2.40 - Número de alunos da ESACB em Residências de Estudantes, no último triénio.....	53
Quadro 3.1 - Distribuição das disciplinas de acordo com a sua natureza curricular, por ano e por tipo de aula.....	63
Quadro 3.2 - Aulas previstas, aulas dadas e respectiva percentagem, por ano.	65
Quadro 3.3 - Número de Alunos inscritos e número médio de alunos por aula por disciplina, por ano.	67
Quadro 3.4 - Número de alunos e taxas de aprovação por disciplina e por ano.	70
Quadro 3.5 - Classificações atribuídas por disciplina (valores totais para o período em análise).....	72
Quadro 3.6 - Formação e categoria do pessoal docente.....	74
Quadro 3.7 - Ligações com o exterior no apoio à docência.....	81
Quadro 3.8 - Evolução do pessoal não docente, nos últimos 5 anos, na ESACB.....	85
Quadro 3.9 - O número de vagas, número de candidatos, número de ingressos e relação vagas/ingressos, na ESACB.	88

Quadro 3.10 - Número de vagas, candidatos e colocações, por curso nos últimos 3 anos.....	88
Quadro 3.11 - O número de vagas, número de colocados, número de ingressos e relação vagas/ingressos, no Curso.	89
Quadro 3.12 - Proveniência dos Alunos.	90
Quadro 3.13 - Taxas de aprovação, por anos, na ESACB e no Curso (2000/2001)	91
Quadro 3.14 - Taxas de aprovação, por anos, na ESACB e no Curso (2001/2002)	91
Quadro 3.15 - Taxas de aprovação, por anos, na ESACB e no Curso (2002/2003)	92
Quadro 3.16 - Alunos inscritos comparando com a obtenção de grau no período em análise	92
Quadro 3.17 - Número de diplomados formados, nos últimos 5 anos, e tempo de conclusão do curso.	93
Quadro 3.18 - Classificações dos ingressados em 2002/03.	94
Quadro 3.19 - Número de alunos inscritos por ano curricular em 2002/03, na ESACB e no Curso.....	94
Quadro 3.20 – Distribuição dos alunos matriculados em 2002/03, com a idade e o sexo, na ESACB e no Curso.	95
Quadro 3.21 - Número de Estudantes-Trabalhadores por ano e por sexo, na ESACB e no Curso.....	96
Quadro 3.22 - Distribuição das taxa de resposta por género e grau.....	99
Quadro 3.23 - Situação perante o emprego após terminar o estágio.....	100
Quadro 3.24 - Situação profissional actual.	100
Quadro 3.25 - Distribuição do número de empregos.	101
Quadro 3.26 - Entidades empregadoras relacionadas com o sector.....	101
Quadro 3.27 - Grau de utilização dos conhecimentos pelos diplomados no desempenho da sua actividade profissional (%).....	102

Quadro 3.28 - Avaliação da satisfação face ao curso segundo os critérios apresentados	103
Quadro 3.29 - Apreciação, em valores percentuais, das condições de trabalho relacionadas com a actividade docente na ESACB.	106
Quadro 3.30 - Caracterização da opinião dos docentes, em valores percentuais, sobre aspectos diversos de organização e funcionamento do curso.....	107
Quadro 3.31 - Opinião dos alunos de aspectos com interesse para a avaliação global do Curso.....	110
Quadro 3.32 - Organização e funcionamento do Curso.	112
Quadro 3.33 - Acções de formação	114
Quadro 3.34 - Condições de trabalho.....	115
Quadro 3.35 - Horários de trabalho.....	117
Quadro 3.36 - Funcionamento do sistema.....	119
Quadro 3.37 - Questões gerais.	121

I. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL E ACADÉMICA DO IPCB

1. EVOLUÇÃO HISTÓRICA

O Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB), criado pelo Decreto-Lei n.º 513-T/79, de 26 de Dezembro (Anexo I), iniciou a sua actividade em 28 de Outubro de 1980, com a tomada de posse da sua primeira Comissão Instaladora. O referido Decreto-Lei definia que o “Instituto Politécnico de Castelo Branco agrupa os seguintes estabelecimentos de ensino:

- a) Escola Superior de Educação (ESECB);
- b) Escola Superior Agrária (ESACB)”.

Pelo Decreto-Lei n.º 355/90, de 10 de Novembro, foi criada a Escola Superior de Tecnologia e de Gestão designada, na altura, por ESTIG.

Os Estatutos do Instituto Politécnico de Castelo Branco foram homologados pelo Ministro da Educação em 7 de Fevereiro de 1995, através do Despacho Normativo n.º 12/95 e publicados em 9 de Março de 1995, no Diário da República n.º 58, I Série - B. Os Estatutos da Escola Superior Agrária são publicados em 11 de Fevereiro de 1997 (Diário da República n.º 35, II Série) e os da Escola Superior de Educação em 25 de Fevereiro de 1997 (Diário da República n.º 47, II Série).

A Escola Superior de Tecnologia e de Gestão viria a ser extinta em 1997 pelo Decreto-Lei n.º 153/97 de 20 de Junho, o qual criou duas novas escolas: a Escola Superior de Tecnologia (EST), com sede em Castelo Branco, e a Escola Superior de Gestão (ESGIN), com sede em Idanha-a-Nova.

A partir de 1999 e até ao presente, o Instituto sofreu alterações profundas. Assim, em 14 de Julho de 1999, de acordo com o Decreto-Lei n.º 264/99, é criada a Escola Superior de Artes Aplicadas (ESART).

Em 28 de Março de 2001, o Decreto-Lei n.º 99/2001 integra a Escola Superior de Enfermagem Dr. Lopes Dias no Instituto Politécnico de Castelo Branco e 4 meses mais tarde, em 10 de Julho, através da Portaria n.º 693/2001 é convertida em Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias (ESALD). Com vista à sua autonomia científica, pedagógica e financeira foram publicados os Estatutos da Escola Superior de Saúde em 14 de Dezembro de 2001 e os da Escola Superior de Tecnologia em 24 de Janeiro de 2002, tendo sido eleitos os seus directores em, respectivamente, 11 de Abril e 30 de Abril do mesmo ano.

Assim, de todas as Escolas, só a Escola Superior de Artes Aplicadas se encontra ainda em regime de instalação nos termos do Decreto-lei n.º 24/94, de 27 de Janeiro.

2. ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL - COMPOSIÇÃO ESTRUTURAL

O Instituto Politécnico de Castelo Branco integra várias unidades orgânicas e dispõe de serviços identificados, respectivamente, pelos objectivos que prosseguem e pelas funções que desempenham.

Como unidades orgânicas do IPCB incluem-se as Escolas Superiores que resumidamente se caracterizam:

ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA

Criação: Decreto-Lei n.º 513-T/79 de 26/12

Estatutos: Despacho 2/97 – D.R. n.º 35 de 11/02

Director: Prof.-adjunto José Sarreira Tomás Monteiro

Subdirector: Prof.-adjunto Manuel Vicente de Freitas Martins

Conselho Científico: Prof.-coordenador Celestino António Morais de Almeida

Conselho Pedagógico: Prof.-coordenador António Maria dos Santos Ramos

Secretário: Luís Dinis da Rosa

Morada: Quinta da Senhora de Mércules, 6000-098 CASTELO BRANCO

Telefone / Fax: 272339900 / 272339901

Página da internet: www.esa.ipcb.pt / e-mail: director@esa.ipcb.pt

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO

Criação: Decreto-Lei n.º 513-T/79 de 26/12

Estatutos: Despacho 3/97 – D.R. n.º 47 de 25/02

Director: Prof.-adjunto José Dias dos Santos Pires

Subdirector: Prof.-adjunto Ernesto Candeias Martins

Conselho Científico: Prof.^a-adjunta Maria Gabriela Nunes

Conselho Pedagógico: Prof.^a-adjunta Maria de Fátima Carmona Simões da Paixão

Secretária: Maria Leonor Lencastre Albuquerque Salgado Godinho

Morada: R. Prof. Dr. Faria de Vasconcelos, 6000-266 CASTELO BRANCO

Telefone / Fax: 272339100 / 277202667

Página da internet: www.esa.ipcb.pt / e-mail: esecb@mail.esa.ipcb.pt

ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO

Criação: Decreto-Lei n.º 153/97 de 20/06

Estatutos: Despacho 16327/2002 – D.R. n.º 168 de 23/07

Director: Prof.-coordenador João José Tavares Curado Ruivo

Subdirector: Eq. Prof.-adjunto José de Jesus Ribeiro Canhoto

Conselho Científico: Prof.-coordenador João José Tavares Curado Ruivo

Conselho Pedagógico: Eq. Prof.-adjunto José de Jesus Ribeiro Canhoto

Morada: Largo do Município, 6060-163 IDANHA-A-NOVA

Telefone / Fax: 277200220 / 277202667

Página da Internet: www.esg.ipcb.pt/ e-mail: esg.info@mail.esg.ipcb.pt

ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA DE CASTELO BRANCO

Criação: Decreto-Lei n.º 153/97 de 20/06

Estatutos: Despacho 1928/2002 – D.R. n.º 20 de 24/01

Director: Prof.-adjunto Armando Lopes Ramalho

Subdirector: Prof.-adjunto Carlos Manuel Oliveira Alves

Conselho Científico: Prof.-adjunto Rui Manuel Amaro Alves

Conselho Pedagógico: Prof.-adjunto Arlindo Ferreira da Silva

Secretária: Ana Cristina Pereira R. de Matos Romãozinho

Morada: Av. do Empresário, 6000-767 CASTELO BRANCO

Telefone / Fax: 272 339 300 / 272 339 399

Página da Internet: www.est.ipcb.pt/ e-mail: direccao@est.ipcb.pt

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR. LOPES DIAS

Criação: Portaria n.º 693/2001 de 10/07

Estatutos: Despacho 25556/2001 – D.R. n.º 288 de 14/12

Director: Prof.-coordenador Carlos Manuel Leitão Maia

Subdirector: Prof.-coordenador José Manuel Preto Ribeiro

Conselho Científico: Prof.^a-adjunta Maria Emília Bengala Duarte

Conselho Pedagógico: Prof.^a-coordenadora Ana Paula Gonçalves Antunes Sapeta

Morada: Largo da Misericórdia - Apartado 59, 6001-909 CASTELO BRANCO

Telefone / Fax: 272340560 / 272340560

Página da Internet: www.ess.ipcb.pt / e-mail: esaldadm@ess.ipcb.pt

ESCOLA SUPERIOR DE ARTES APLICADAS (em regime de instalação)

Criação:

Director: Prof.-adjunto Fernando Manuel Raposo

Subdirector: Prof.^a-adjunta Alexandra Isabel Cruchinho Barreiras Gomes

Conselho Científico: Prof.-coordenador Valter Victorino Lemos

Conselho Pedagógico: Prof.-adjunta Maria Luísa Faria de Sousa Cerqueira Correia Castilho

Morada: Av. do Saibreiro – Cine-Teatro, 6000-197 CASTELO BRANCO

Telefone / Fax: 272329920 / 272327824

Página da Internet: www.esart.ipcb.pt / e-mail: infoesart@esart.ipcb.pt

O IPCB compreende ainda, como unidades orgânicas, o Centro de Estudos de Desenvolvimento Regional (CEDER) e os Serviços de Acção Social Escolar.

O CEDER funciona junto do IPCB dependendo directamente do seu presidente. São suas atribuições:

- a) Cooperar na criação de meios para o aperfeiçoamento, formação e actualização do pessoal docente, investigador e técnico do Instituto e da região;
- b) Promover a realização de colóquios, seminários, congressos e estágios de especialização ou aperfeiçoamento nos domínios das suas atribuições;
- c) Desenvolver actividades de intercâmbio e cooperação com centros de investigação e organismos congéneres, nacionais e estrangeiros, tendo em vista assegurar um nível técnico-científico actualizado e adequado aos trabalhos que venha promover;
- d) Cooperar com os organismos nacionais e regionais de planeamento e execução;
- e) Apoiar os sectores produtivos, públicos e privados, através da realização de estudos e projectos, quando, para o efeito, for solicitada a sua colaboração;
- f) Promover a utilização das estruturas do IPCB por parte das entidades regionais, sem prejuízo das tarefas específicas e prioritárias do ensino;

g) Promover a administração e aplicação das receitas para a prossecução das suas atribuições.

Os Serviços de Acção Social Escolar têm como objectivo geral proporcionar aos estudantes do IPCB melhores condições de estudo através da concessão de apoios e prestação de serviços, designadamente Alojamento, Alimentação, Bolsas de Estudo, Actividades desportivas e culturais e outros apoios que, pela sua natureza, se enquadrem nos fins gerais dos Serviços de Acção Social, como o acesso aos serviços de saúde prestados no Centro de Saúde, através da Consulta Aberta.

No Ano Lectivo 2002/2003, os estudantes do IPCB tinham à sua disposição, em Castelo Branco e Idanha-a-Nova, três residências com capacidade para 324 estudantes. Do universo de alunos que frequentaram as várias Escolas Superiores, nesse Ano Lectivo, cerca de 49% dos estudantes tiveram alojamento, em qualquer uma das residências.

Quanto à Alimentação e com o objectivo de assegurar o serviço de refeições equilibradas e a preços acessíveis, os estudantes do IPCB dispõem de refeitórios e bares nas respectivas escolas funcionando, estes últimos, com horários alargados. No Ano Lectivo 2002/2003 registou-se um aumento de refeições servidas pelos Serviços Sociais do IPCB, em 11131 relativamente ao último ano.

A atribuição de Bolsas de Estudo orienta-se no sentido de garantir o acesso a qualquer subsistema de ensino superior de estudantes economicamente carenciados. Ao longo do período em avaliação, foram analisadas algumas centenas de candidaturas a bolsas de estudo, tendo sido atribuída uma percentagem muito significativa das mesmas. No último Ano Lectivo, deste período, foram atribuídas bolsas de estudo a cerca de 75% dos alunos que se candidataram, tendo sido 118,67€ o valor médio da bolsa atribuída.

3. ORGANIZAÇÃO INTERNA

3.1 - Identificação dos órgãos de gestão do Instituto

De acordo com o disposto no artigo nº 9 dos estatutos do IPCB, são órgãos de gestão do Instituto, a Assembleia Geral, o Presidente, o Conselho Geral e o Conselho Administrativo.

À Assembleia Geral, com representantes de pessoal docente, discente e não docente, compete eleger o presidente, reconhecer a sua incapacidade e decidir sobre a sua suspensão ou destituição, sendo presidida pelo Presidente do IPCB.

Ao Presidente compete representar, dirigir e coordenar todas as actividades e serviços do Instituto, imprimindo-lhes unidade, continuidade e eficiência. Preside a todos os órgãos do Instituto, velando pela execução das suas deliberações, e é coadjuvado por um Vice-Presidente por ele escolhido. O lugar de Presidente e de Vice-Presidente é ocupado, actualmente, pelos Professores-coordenadores, Valter Victorino Lemos e Ana Maria B. O. D. Malva Vaz, respectivamente.

O Conselho Geral tem como missão fundamental definir as linhas gerais de orientação do Instituto e integra uma Comissão Permanente e uma secção disciplinar.

O Conselho Administrativo é o órgão de gestão administrativa, patrimonial e financeira do Instituto. É constituído pelo Presidente, Vice-Presidente, Administrador, aos quais compete, designadamente, promover a elaboração de planos financeiros anuais, projectos de orçamento, promover a obtenção de receitas próprias, verificar e fiscalizar a escrituração da contabilidade e da tesouraria.

3.2 - Identificação dos serviços do Instituto

O IPCB dispõe dos seguintes serviços:

Gabinete de Relações Internacionais;

Gabinete Jurídico;

Gabinete de Planeamento;

Gabinete Técnico;

Gabinete de Recursos Humanos;

Repartição de Contabilidade e Património;

Serviços Gráficos;

Centro de Informática;

Centro de Documentação Europeia;

Unidade de Inserção na Vida Activa (UNIVA), criada através do Instituto de Emprego e Formação Profissional, com o objectivo de promover a inserção dos jovens, principalmente alunos das escolas do IPCB, na vida activa.

3.3 - Articulação funcional entre os serviços do Instituto e as Escolas Superiores

A articulação funcional entre o Instituto e as Escolas verifica-se a vários níveis. A Comissão Permanente do Conselho Geral e onde têm assento o Presidente e os Directores

das Escolas, é o órgão de gestão mais importante já que aí se delineiam as políticas e os planos de desenvolvimento para o Instituto e as suas Escolas.

A nível administrativo a articulação, no que respeita ao pessoal, vencimentos e contabilidade, é feita pela Administradora do Instituto Politécnico em contacto com os Secretários das Escolas.

Há ainda articulações efectuadas sectorialmente através dos Gabinetes do Instituto. Assim, o Gabinete de Planeamento estabelece os contactos entre as Escolas e o Ministério da tutela em tudo o que diz respeito ao ano académico, como sejam, apresentação de novos cursos, Concurso Nacional de Acesso, estatísticas, tratando ainda da organização da Formação Profissional do pessoal não docente do Instituto e das suas Escolas.

O Gabinete de Relações Internacionais tem a seu cargo a cooperação com o estrangeiro a nível de estágios e mobilidade de docentes e alunos, no âmbito dos programas comunitários Erasmus, Sócrates e Leonardo da Vinci, fazendo ainda a ponte entre as Escolas e os seus docentes em formação e o Ministério no âmbito do programa PRODEP.

Os Serviços Gráficos do Instituto trabalham no sentido de promover a imagem do IPCB e das suas Escolas junto do público de interesse da instituição tendo desenvolvido, nos últimos anos, diversas acções como a campanha de divulgação do IPCB.

O Gabinete Técnico trabalha também com as unidades orgânicas do Politécnico já que é ele que acompanha e fiscaliza as obras realizadas nas Escolas, elabora projectos de alteração e remodelações e emite informações relacionadas com propostas, concursos e adjudicações.

O Instituto mantém, à disponibilidade das Escolas, o Centro de Documentação Europeia, criado em 1994 com base numa Convenção assinada entre a Comissão da União Europeia e o IPCB, que pretende servir de instrumento de apoio, de difusão e de informação sobre toda a temática comunitária, promovendo o estudo e a investigação em matérias comunitárias, recebendo toda a informação e documentação produzidas pelas instituições europeias e pelo Serviço de Publicações Oficiais da União Europeia e tendo um acesso privilegiado às bases de dados comunitárias. O mesmo se passa com o Gabinete de Relações Internacionais, de cuja responsabilidade é a publicação, desde Janeiro de 1991, de um boletim informativo, o “Polinfor”, de divulgação de informação de interesse para o Instituto e suas Escolas, com a colaboração de elementos das várias Escolas no seu conselho de redacção e a elaboração do Guia do Estudante também em colaboração com as Escolas.

4. RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

O Instituto Politécnico de Castelo Branco participa, através das suas Escolas, de inúmeros protocolos e convénios com diversas entidades nacionais e estrangeiras e organizações internacionais (Anexo III). Entre estas relações de colaboração, contam-se, sob a responsabilidade executiva directa do IPCB, 10 protocolos assinados com instituições nacionais de ensino superior e 1 com uma universidade estrangeira, 4 com outras organizações e instituições ligadas ao ensino e à formação profissional, 11 com municípios, 5 com associações diversas, 12 com empresas, 6 com instituições técnicas e de investigação e 8 com outras instituições e organizações.

II. CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE CASTELO BRANCO

1. MISSÃO INSTITUCIONAL

A Escola Superior Agrária de Castelo Branco (ESACB), unidade orgânica do IPCB, é um estabelecimento de formação de nível superior vocacionado para o ensino, a investigação, a prestação de serviços à comunidade e para a colaboração com entidades nacionais e estrangeiras em actividades de interesse comum.

A ESACB prossegue os seus fins no domínio do ensino superior visando:

- a formação de alunos com elevado nível de exigência qualitativa nos aspectos científico, técnico, profissional e cultural;
- a realização de actividades de pesquisa e investigação, com especial relevo para projectos relacionados com as características e necessidades das áreas geográficas em que a ESACB está inserida;
- a prestação de serviços de apoio à comunidade, numa perspectiva de valorização recíproca e de desenvolvimento regional;
- o intercâmbio e cooperação cultural, científica, e técnica com instituições congéneres nacionais e estrangeiras;
- a contribuição, no seu âmbito de actividade, para a cooperação nacional e internacional.

A Escola Superior Agrária de Castelo Branco encontra-se localizada numa região marcada pela interioridade, carente de infra-estruturas sócio-económicas e com uma baixa taxa de atracção populacional, onde os indicadores de emprego (população activa agrícola/população activa total) e de rendimento (produto agrícola bruto/produto interno bruto) mostram que a contribuição do sector agrícola e florestal, em sentido lato, é claramente superior à média nacional, o que é revelador da importância social e económica da agricultura e floresta.

Por outro lado, verifica-se que a área de influência da ESACB é coincidente com a da Direcção Regional de Agricultura da Beira Interior (DRABI), em particular com a área de actuação da Divisão de Florestas da DRABI; este facto é potenciador de sinergias conducentes ao desenvolvimento agrário regional e constitui, também, uma possibilidade real de inserção dos alunos formados pela ESACB no mercado de trabalho, uma vez que não existe qualquer outra instituição de ensino superior agrícola na região. Neste campo, a ESACB tem tido uma constante preocupação na inserção no meio envolvente incentivando a investigação nos domínios directamente relacionados com as necessidades da região e

prestando serviços à comunidade, numa perspectiva de valorização recíproca e de desenvolvimento regional.

Relativamente à ESACB no contexto da rede nacional de formação superior agrária, a qual é constituída por estabelecimentos de ensino público que ministram ensino na área agro-pecuária implantados em 13 dos 18 distritos do continente e numa região autónoma, englobando unidades orgânicas de 6 universidades e 8 escolas superiores agrárias (existe apenas um estabelecimento privado que iniciou o seu funcionamento recentemente), verifica-se que nos já quase 20 anos de actividade a ESACB têm mostrado que é frequentada por alunos de todo o País, assumindo bem a sua projecção a nível nacional. Daí que se considere importante continuar a divulgar as características, especificidade da formação ministrada na ESACB, bem como as potencialidades das suas formações, estando previsto para o quinquénio de 2002-2006 que as actividades de intervenção da ESACB se desdobrem pelos domínios da formação académica superior de bacharelatos e licenciaturas, de cursos de pós-graduação/mestrado e especialização, da investigação e desenvolvimento, da prestação de serviços e apoio à comunidade.

2. MEMÓRIA HISTÓRICA

2.1 - Percurso histórico

A Escola Superior Agrária de Castelo Branco foi criada em 1979 pelo Decreto-Lei n.º 513-T/79 de 26 de Dezembro (Anexo I). A Primeira Comissão Instaladora nomeada pelo Despacho n.º 329/80 (D.R. II Série n.º 225 de 29/9/80), tomou posse em 28 de Outubro de 1980 e era constituída por:

Dr. Vergílio António Pinto de Andrade – Presidente;

Eng.º Leonel Coelho de Magalhães – Vogal;

Dr. António Manuel Pardal Diogo Belo – Vogal.

O Dr. António M. Pardal D. Belo abandonou esta comissão em 1981, tendo sido substituído pela Prof.^a-adjunta Leopoldina Vieira da Rosa (Despacho n.º 54/SEES/85, D.R. II Série n.º 144 de 26/6/85). O Eng.º Leonel C. de Magalhães foi, a seu pedido, exonerado em 4/10/89, tendo sido substituído pelo Eng.º António Manuel Moitinho Nogueira Rodrigues (Despacho n.º 120/SEES/89-XI, D.R. II Série n.º 242 de 20/10/89). O Presidente da Comissão Instaladora manteve-se em funções até 7 de Novembro de 1995, data da sua aposentação, tendo continuado em funções os outros dois membros da Comissão Instaladora.

De acordo com os Estatutos da ESACB (Anexo II) foi efectuada a 1ª reunião da 1ª Assembleia de Representantes da ESACB, no dia 21 de Maio de 1997, tendo sido eleitos, como Presidente o Prof. João P. Várzea Rodrigues, Vice-Presidente a Profª. Maria do Carmo Horta e Secretário o funcionário Félix Rafael.

Em Junho de 1997 foi eleito, como Director da ESACB, o Prof. João P. Várzea Rodrigues pelo que abandonou o cargo de Presidente da Assembleia de Representantes. Em reunião de 12 de Novembro de 1997 foram eleitos para Presidente, a Profª. Maria do Carmo Horta e Vice-Presidente, o Prof. Armando Ferreira.

Em Janeiro de 1999, o Prof. Armando Ferreira renunciou ao cargo por estar a desenvolver trabalho de Doutoramento no estrangeiro, pelo que, em reunião de 28 de Janeiro de 1999, foi eleito como Vice-Presidente, o Prof. José Pereira Coutinho.

Em 20 de Maio de 2003 foram eleitos, para a 3.ª Assembleia de Representantes da ESACB, e mantêm-se em funções até à presente data, como Presidente o Prof. Doutor António Manuel Moitinho Nogueira Rodrigues, Vice-presidente o Prof. João P. Luz e Secretária a Dr.ª M. Eduarda Rodrigues.

De acordo com os Estatutos da ESACB e Regulamento da Assembleia de Representantes da ESACB, foi eleito, no dia 30 de Junho de 1997 como 1º Director da ESACB, o Prof. João P. Várzea Rodrigues que convidou para Subdirectora, a Profª. Deolinda Alberto.

Em 26 de Junho de 2000 foi eleito para Director da ESACB, o Prof. Dr. José C. Gonçalves que convidou para Subdirector, o Prof. José S. Monteiro. Em 26 de Junho de 2003, o Prof. Dr. José C. Gonçalves e o Prof. José S. Monteiro, foram reconduzidos nos cargos de Director e Subdirector da ESACB, respectivamente.

Em 1 de Outubro do mesmo ano, o Prof. Dr. José C. Gonçalves, renunciou ao cargo por ter sido nomeado para ocupar o lugar de Vice-Presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro. Por isso, em eleições realizadas em 12 de Novembro, o Professor José S. Monteiro foi eleito como Director da ESACB, tendo convidado para Subdirector o Prof. Dr. Manuel Vicente Freitas Martins.

Em 1981, ao abrigo do disposto no art.º 9 do Decreto-Lei n.º 427-B/77 de 14 de Outubro rectificado pela lei n.º 61/78 de 28 de Julho foi nomeada uma Comissão Coordenadora das Escolas Superiores Agrárias (Despacho n.º 226-A/81 do Ministro da Educação e Ciência), à qual competia, entre outras atribuições, exercer a competência atribuída aos Conselhos Científicos de acordo com o previsto no Decreto-Lei n.º 185/81 de 1 de Julho.

Esta Comissão era constituída por:

- Director Geral do Ensino Superior;
- Prof. Vergílio António Pinto de Andrade (Presidente da C. Instaladora da ESACB),
- Prof. Eng.º Agrónomo Ário Lobo de Azevedo;
- Prof. Dr. Apolinário Vaz Portugal;
- Prof. Dr. António Augusto Guerra Réfega;
- Prof. Dr. Ilídio Santos Moreira;
- Prof. Dr. António Mário Rodrigues Ribeiro.

O primeiro Conselho Científico foi criado para funcionar durante o período de instalação, pelo Despacho n.º 32/ME/83 de 21 de Fevereiro, do Ministro da Educação, enquanto a situação do corpo docente o justificasse ao abrigo do art.º 1 do Decreto-Lei n.º 51/77 de 16 de Fevereiro. Este Conselho Científico tinha composição idêntica à da Comissão Coordenadora já referida, embora não incluísse o Director Geral do Ensino Superior.

O número de membros deste Conselho Científico foi aumentando pela integração dos professores contratados pela Escola Superior Agrária.

Em 30 de Outubro de 1995, foi eleito o primeiro Presidente do Conselho Científico, Prof. Dr. Manuel Rijo, exercendo o seu mandato até 1 de Outubro de 1997.

No Quadro 2.1 discrimina-se a evolução do Conselho Científico até à actualidade, distinguindo a data de eleição do Presidente e do Vice-Presidente e Secretário.

Quadro 2.1 - Evolução do Conselho Científico da ESACB.

Data	Presidência	N.º de Membros
1997.10.01	Presidente: <i>Prof. Dr. Luís Pedro Pinto de Andrade</i>	7 Convidados
1997.10.15	Vice-Presidente: <i>Prof. Cristina Alegria</i> Secretário: <i>Prof. João Goulão</i>	42 Efectivos
1999.11.03	Presidente: <i>Prof. Dr. Luís Pedro Pinto de Andrade</i>	4 Convidados
1999.12.20	Vice-Presidente: <i>Prof. Cristina Alegria</i> Secretário: <i>Prof. João Goulão</i>	43 Efectivos
2001.11.21	Presidente: <i>Prof. Dr. Celestino Almeida</i>	4 Convidados
2001.12.05	Vice-Presidente: <i>Prof. Dr. António Moitinho Rodrigues</i> Secretário: <i>Prof. Isabel Oliveira Silva</i>	44 Efectivos
2003.11.19	Presidente: <i>Prof. Dr. Celestino Almeida</i>	3 Convidados
2003.12.19	Vice-Presidente: <i>Prof. Dr. António Moitinho Rodrigues</i> Secretário: <i>Prof. Isabel Oliveira Silva</i>	45 Efectivos

O primeiro Conselho Pedagógico da ESACB iniciou funções em 18 de Janeiro de 1989, com a seguinte constituição:

- Docentes: Prof. Coordenador Vergílio António Pinto de Andrade - Presidente da Comissão Instaladora; Prof^a.-adjunta Maria Leopoldina Vieira da Rosa como representante do Conselho Científico.

- Assistentes: Eng.º António Maria dos Santos Ramos, em representação do Curso de Produção Agrícola; Eng.º Filipe Marques Carreiro, em representação do Curso de Produção Animal; Eng.^a Cristina Alegria, em representação do Curso de Produção Florestal; Eng.º Armando Ferreira, em representação dos docentes das disciplinas propedêuticas.

- Alunos: Manuel Saraiva Rodrigues - Curso de Produção Agrícola; Joaquim Luís Serra Martins - Curso de Produção Animal; Abraão Ribeiro dos Santos - Curso de Produção Florestal.

No Quadro 2.2, refere-se a constituição do Conselho Pedagógico que exerce funções no período a que se refere este relatório.

Quadro 2.2 - Conselho Pedagógico que exerce funções de 29 de Maio de 2002 até à actualidade.

Curso	Corpo Docente	Alunos
Engenharia das Ciências Agrárias, Ramo Agrícola	António Maria Santos Ramos Carlos Fernando Duarte Silva	Sónia Teresa Tavares Lopes Jorge Alexandre Rocha Pinto
Engenharia das Ciências Agrárias, Ramo Animal	Edgar de Santa Rita Vaz Maria da Conceição S. Marinho	Susana Maria Gomes Fetal Maria João Barbosa Cirne
Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Engenharia Rural e Ambiente	Catarina Maria Q. V. Gavinhos João Pedro Morgado Milheiro	Luís Miguel Nunes Ribeiro
Engenharia Florestal	José António M. Monteiro Maria Teresa P. P. R. Coelho	José Miguel Martins Pereira Énio João Jardim Candelária
Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais	Cristina Maria Baptista Pintado Lília João Talhinhos Alexandre	Luísa Pacheco Costa Afonso Ulisses Manuel Cunha Cabral

O Conselho Consultivo, presidido pelo Director, emite pareceres sobre a pertinência dos cursos e dos planos de estudos, planos de actividades ou outros assuntos que lhe forem apresentados pelo presidente ou outros órgãos de gestão da Escola. Para além do Director, são membros do Conselho Consultivo, os presidentes do Conselho Científico, Pedagógico, Assembleia de Representantes e Associação de Estudantes, o secretário, dois docentes, dois funcionários e dois alunos da Escola, bem como representantes das actividades e sectores profissionais relacionados com a actividade da Escola.

Com a entrada em funcionamento dos Cursos Bi-etápicos de Licenciatura, foi instituída a figura do Coordenador de Curso, cujas funções e atribuições são as seguintes:

- efectuar propostas junto dos docentes responsáveis sobre a orientação pedagógica e conteúdos programáticos das disciplinas dos cursos, bem como promover a necessária interdisciplinaridade;
- coordenar propostas de alteração curricular;
- coordenar os processos de equivalência de alunos provenientes de outras instituições de ensino;
- participar, sempre que o Presidente do Conselho Pedagógico assim entenda, nas reuniões do Conselho Pedagógico, embora sem direito a voto;
- colaborar com as Comissões de Divulgação e de Avaliação da Escola;
- coordenar os processos de acreditação e certificação do curso.

2.2 - Registo de estudos, relatórios e/ou documentos relacionados com a memória histórica

A nomeação a 2 de Fevereiro de 1979, por despacho de Sua Excelência o Secretário de Estado do Ensino Superior e Investigação Científica, de uma Comissão para estudar a viabilidade de implementar o ensino agrícola, em Castelo Branco, resultou na publicação dos estudos preliminares para a criação da ESA de Castelo Branco.

Apresentam-se algumas referências bibliográficas relativas a estes estudos de viabilidade e implantação.

Réfega, A. I. ; Andrade, V. A. (1979). Viabilidade de implantação de uma Escola Superior Técnica (Ramo Agrário) em Castelo Branco (estudos preliminares).

Andrade, V. A. (1981). Construções para a Escola Superior Agrária de Castelo Branco. Planeamento de espaço tipo. Programa preliminar. ESA. Castelo Branco.

Réfega, A. I. (1982). Sobre o ensino superior português. Alguns dados e reflexões. ESA. Castelo Branco.

Réfega, A. I. (1983). A formação técnico-profissional em agricultura. ESA. Castelo Branco.

Azevedo, A. L. (1984). Os serviços que se podem esperar das Escolas Superiores Agrárias. ESA. Castelo Branco.

Azevedo, A. L. ; Andrade, V. A. (1985). Institutos Politécnicos/Escolas Superiores Agrárias. ESA. Castelo Branco.

3. PERCURSO INSTITUCIONAL

3.1 - Identificação dos cursos ministrados desde o início das actividades da Escola

A ESA iniciou o seu funcionamento com os Cursos de Bacharelato no Ano Lectivo de 1983/84. Desde essa altura, os Cursos de Bacharelato aprovados e ministrados foram os seguintes:

- Curso de Produção Agrícola e Curso de Produção Animal (com início das actividades lectivas no Ano Lectivo 1983/84);
- Curso de Produção Florestal (com início das actividades lectivas no Ano Lectivo 1985/1986);
- Curso de Maquinaria Agrícola (com início das actividades lectivas no Ano Lectivo 1989/1990);

- Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais (com início das actividades lectivas no Ano Lectivo 1994/1995) e
- Engenharia Rural (com início das actividades lectivas no Ano Lectivo 1996/1997).

No Ano Lectivo de 1993/1994 decorreu o Curso de Estudos Superiores Especializados (CESE) em Engenharia de Produção de Óleos Alimentares.

No Ano Lectivo de 1999/2000, com a entrada em funcionamento de diversos cursos Bi-etápicos de licenciatura, foram extintos aqueles cursos de bacharelato. Desde essa altura e até ao Ano Lectivo de 2002/03, tiveram início os seguintes cursos de licenciatura:

- Engenharia das Ciências Agrárias - Ramo Agrícola, Ramo Animal e Ramo Engenharia Rural e Ambiente, criadas ao abrigo das seguintes Portarias do Ministério da Educação: n.º 413-A/98, de 17 de Julho (D.R., I Série - B, n.º 163); n.º 533-A/99, de 22 de Julho (D.R., I Série - B, n.º 169); n.º 466-F/2000, de 21 de Julho (D.R., I Série - B, n.º 167), com planos de estudos aprovados pelas Portarias n.º 515/99, de 19 de Julho (D.R., I Série - B, n.º 166), n.º 536/2001, de 21 de Maio (D.R., I Série - B, n.º 123) e n.º 74/2002, de 21 de Janeiro (D.R., I Série - B, n.º 17);
- Engenharia Florestal, criada ao abrigo das Portarias do Ministério da Educação: números 413-A/98, de 17 de Julho (D.R., I Série - B, n.º 163; n.º 533-A/99, de 22 de Julho (D.R., I Série - B, n.º 169), com plano de estudos aprovado pela Portaria n.º 491/2000, de 24 de Julho (D.R., I Série - B, n.º 169);
- Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais, criada ao abrigo da Portaria do Ministério da Educação n.º 413-A/98 (D.R., I Série - B, n.º 163, de 17 de Julho), com plano de estudos aprovado pela Portaria n.º 1004/2000 (D.R., I Série - B, n.º 241 de 18 de Outubro);
- Engenharia da Produção Animal, autorizado pelo Ministério da Ciência e do Ensino Superior, Portaria n.º 863/B - 2002, de 20 de Julho (D.R., I Série - B, n.º 166);
- Engenharia das Ciências Agrárias e Ambiente – Opção Agrícola e Opção Rural, autorizado pelo Ministério da ciência e do Ensino Superior, de acordo com a Portaria n.º 863/B - 2002, de 20 de Julho (D.R., I Série - B, n.º 166);
- Engenharia Biológica e Alimentar, autorizado pelo Ministério da Educação conforme a Portaria n.º 714/2002, de 26 de Junho (D.R., I Série - B, n.º 145).

No Ano Lectivo de 2000/2001, teve início o curso de Mestrado em Gestão e Conservação da Natureza, ministrado em parceria com a Universidade dos Açores. Actualmente os alunos encontram-se a desenvolver as respectivas teses de mestrado.

3.2 - Evolução quantitativa da frequência desde o início das actividades da Escola

No Quadro 2.3 resume-se o número anual de alunos inscritos nos diferentes cursos.

Quadro 2.3 - Evolução quantitativa do número de alunos inscritos nos diferentes Cursos.

Ano Lectivo	Total	Eng. de Produção Agrícola	Eng. de Produção Animal	Eng. de Produção Florestal	Eng. de Maquinaria Agrícola	Eng. de Ordenamento dos Recursos Naturais	Eng. Rural	CESE		
Cursos de Bacharelato										
83/84	64	32	32							
84/85	109	51	58							
85/86	189	77	82	30						
86/87	242	96	92	54						
87/88	303	120	106	77						
88/89	354	128	115	111						
89/90	456	162	144	122	28					
90/91	571	198	185	136	52					
91/92	690	235	220	152	83					
92/93	763	267	246	150	100					
93/94	775	282	259	142	76				16	
94/95	846	287	273	155	55	60			16	
95/96	878	279	270	180	36	97			16	
96/97	994	289	293	203	19	147	28		15	
97/98	1042	277	287	218	10	191	50		9	
98/99	1080	302	322	197	7	187	65		-	
99/00							71			
Cursos Bi-etápicos de Licenciatura										
		Eng. Ciências Agrárias		Eng. Florestal	Eng. de Ordenamento dos Recursos Naturais					
		Ramo Agrícola	Ramo Animal							
99/00	1321	331	375	281	263				-	
Ramo Eng. Rural										
00/01	1385	327	395	65	308	290			-	
Ramo Eng. Rural e Ambiente										
01/02	1329	280	370	77	316	286			-	
		Eng. Ciências Agrárias e Ambiente								
		opção agrícola	opção rural							
02/03	1258	216	286	31	270	266	62	13	55	59

Desde a entrada em funcionamento dos primeiros cursos da ESACB até ao Ano Lectivo de 2000/01 observou-se aumento crescente do total do número de alunos na Escola. Nos últimos dois anos lectivos e apesar de ter sido diversificada a oferta de cursos pela ESACB, aquele número sofreu uma ligeira redução, acompanhando a tendência geral observada para todo o País, pela diminuição da população estudantil em todos os graus de ensino.

3.3 - Evolução quantitativa dos corpos docente, técnico e administrativo

A evolução do pessoal docente (contratado por períodos superiores a um ano) e não docente da ESACB, por categoria, nos últimos anos, resume-se nos Quadros 2.4 e 2.5.

Quadro 2.4 - Evolução do pessoal docente da ESACB nos últimos três anos lectivos.

CATEGORIA	ANO	2000/01	2001/02	2002/03
Assistentes				
Em categoria		28	28	26
Equiparados		2	2	2
Professores Adjuntos				
Em categoria		38	37	38
Equiparados		3	4	3
Professores Coordenadores				
Em categoria		6	7	7
Encarregados de trabalhos		7	6	6
Total		84	84	82

No Quadro 2.5 encontra-se discriminada a informação referente à evolução quantitativa do pessoal não docente no período em análise, onde se verifica alguma estabilidade neste âmbito. Saliente-se o peso do pessoal auxiliar e operário relativamente à totalidade do pessoal não docente, justificado pela natureza das actividades agrícolas e pecuárias desenvolvidas na Escola no âmbito do apoio à actividade lectiva.

Quadro 2.5 - Evolução do pessoal não docente da ESACB nos últimos cinco anos.

CATEGORIA	ANO (a)	1999	2000	2001	2002	2003
Técnico Superior		1	1	6	6	9
Técnico		8	8	7	7	8
Técnico Profissional		15	15	15	15	14
Auxiliar Técnico		4	4	4	4	4
Administrativo		15	15	15	16	15
Operário		27	27	27	27	23
Auxiliar		7	7	7	7	7
Total		77	77	81	82	80

(a) referência a 31.12 do ano indicado

3.4 - Evolução quantitativa dos orçamentos de despesa, considerando despesas de funcionamento (pessoal e outras) e despesas com investimentos.

Do Quadro 2.6 constam os dados relativos à distribuição do orçamento de despesa, nos últimos 5 anos, considerando as origens de financiamento: Orçamento Geral de Estado (OGE) e Receitas Próprias (RP).

Quadro 2.6 - Origem e distribuição quantitativa do Orçamento, na Escola (em Euros).

Origem do Orçamento	Ano				
	1999	2000	2001	2002	2003
OGE: pessoal	2.259.345,58	2.669.548,19	2.946.386,31	3.175.669,69	2.217.480,67
funcionamento	269.402,02	211.221,75	431.435,53	199.047,37	16.337,18
investimento	112.084,77	149.437,95	154.418,20	139.574,75	26.985,90
Receitas próprias	688.754,74	1.352.934,44	904.327,58	1.091.982,53	841.758,76
TOTAL	3.329.587,11	4.383.142,33	4.436.567,62	4.606.274,34	3.102.562,51

Nota: O ano 2003 só compreende o período até Setembro

Da sua análise destaca-se o peso da despesa com pessoal na distribuição do orçamento da ESACB. O segundo grupo de despesa com maior expressão são as Despesas de Funcionamento e depois as Despesas com Investimento, cujo valor tem sofrido um ligeiro decréscimo no último triénio.

As despesas de Investimento sofreram um crescimento nos anos de 2000 e 2001, fortemente suportada por Receitas Próprias, e referem-se a aquisição de equipamentos, nomeadamente a compra de um autocarro em 2000, a aquisição de equipamento informático e obras empreendidas na propriedade (construção e manutenção), que com a sua conclusão têm vindo a perder expressão, assumindo-se os valores de funcionamento como despesas de conservação de infra-estruturas.

A distribuição percentual desta informação, apresentada no Quadro 2.7 auxilia a sua compreensão.

Quadro 2.7 - Distribuição percentual do orçamento da Escola, pelas principais rubricas de despesa, nos últimos cinco anos.

	Pessoal		Funcionamento		Investimento		Total Geral
	OGE (%)	RP (%)	OGE (%)	RP (%)	OGE (%)	RP (%)	
1999	68	1	8	18	3	1	3.329.587,11
2000	61	0.3	5	17	3	14	4.383.142,33
2001	66	1.2	10	11	3	8	4.436.567,62
2002	69	2.8	4	14	3	6	4.606.274,34
2003	71	2.6	1	23	1	2	3.102.562,51

Nota: O ano 2003 só compreende o período até Setembro

3.4.1 - Estimativa da verba do Orçamento Geral do Estado, por aluno e ano, nos últimos cinco anos

Nos últimos cinco, o valor médio do Orçamento Geral do Estado por aluno/ano apresenta-se no Quadro 2.8.

Quadro 2.8 - Distribuição do Orçamento Geral do Estado, por aluno, nos últimos cinco anos.

	1999	2000	2001	2002	2003
OGE/Nº de alunos	2.447,07 €	2.295,39 €	2.551,80 €	2.661,84 €	1.797,14 €

Nota: O ano 2003 só compreende o período até Setembro

Da sua análise destaca-se, por um lado, a redução do valor médio do OGE por aluno em 2000, fruto do aumento de alunos verificado com a entrada em funcionamento das licenciaturas Bi-etápicas de Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais e Engenharia Florestal. Com exceção desse período, verifica-se um crescimento gradual do valor por aluno.

A redução do valor no ano de 2003 resulta do facto de os valores do OGE utilizados neste cálculo se referirem apenas ao período até Setembro, conduzindo necessariamente a um valor inferior aos restantes anos.

4. ORGANIZAÇÃO INTERNA ACTUAL

4.1 - Identificação dos órgãos de gestão administrativa, científica e académica estatutariamente consagrados

A ESACB integra as seguintes componentes, identificadas pelos objectivos que prosseguem e pelas funções que desempenham de acordo com o artigo 11º, dos estatutos da ESACB (Anexo II):

Órgãos de governo da ESACB:

- Assembleia de Representantes;
- Director;
- Conselho Administrativo.

Órgãos científico-pedagógicos da ESACB:

- Conselho Científico;
- Conselho Pedagógico;
- Conselho Consultivo.

Unidades científico-pedagógicas da Escola:

Unidades Departamentais, agrupando áreas científicas e sectores:

- Biociências (**áreas científicas** de Química e Bioquímica; Biologia Vegetal; Nutrição Vegetal; Fertilidade e Fertilização; Mesologia, Climatologia e Solos; Microbiologia e Imunologia; Higiene e Sanidade Animal; Tecnologia Alimentar; Segurança Alimentar; **sectores** de Biologia e Botânica Agrícola; Solos e Fertilidade; Microbiologia e Imunologia; Higiene e Sanidade Animal; Química e Bioquímica; Tecnologia e Segurança Alimentar);
- Fitotecnia (**áreas científicas** de Agricultura Geral, Máquinas Agrícolas e Culturas Arvenses; Fruticultura, Viticultura e Olivicultura; Olericultura, Floricultura e Jardinagem; Protecção Vegetal; Fisiologia Vegetal; Melhoramento Vegetal; Tecnologia dos Produtos Vegetais; **sectores** de Agricultura Geral; Fruticultura, Viticultura e Olivicultura, Horto-floricultura e Jardinagem, Protecção Vegetal);
- Zootecnia(**áreas científicas** de Monogástricos, Ruminantes; Tecnologia de Produtos Animais; Fisiologia Animal; **sectores** de Bovinicultura, Ovinicultura e Caprinicultura; Equinicultura; Nutrição Animal; Anatomia e Fisiologia Animal; Reprodução Animal; Fibras Animais; Tecnologia e Segurança Alimentar);
- Silvicultura e Recursos Naturais (**áreas científicas** de Silvicultura; Melhoramento Florestal; Gestão de Recursos Naturais; Recursos Hídricos;

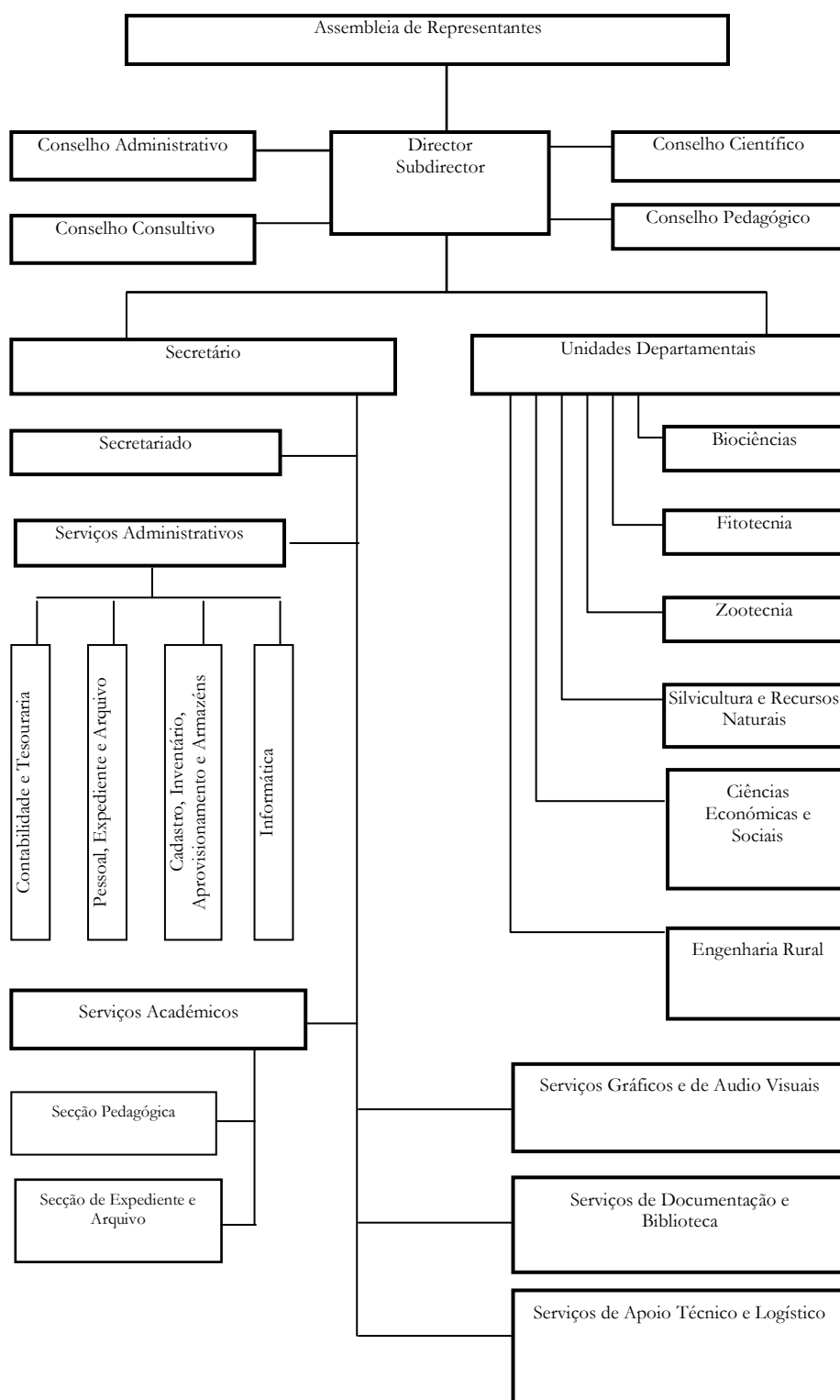
Ordenamento de Espaço Rural; Ecologia Aplicada; **sectores** de Viveiro Florestal e Parque Botânico; Informação Geográfica);

- Ciências Económicas e Sociais (**áreas científicas** de Economia e Economia dos Recursos Naturais; Sociologia; Desenvolvimento e Comunicação; Planeamento e Gestão; Línguas Estrangeiras; Direito e Legislação; **sectores** de Apoio ao Desenvolvimento Económico e Regional);
- Engenharia Rural (**áreas científicas** de Matemática; Informática; Recursos Hídricos; Mecânica e Mecanização; Infra-estruturas e Construções; Energia e Ambiente; **sectores** de Informática; Oficinas e Campo de Jogos).

Serviços:

- Secretariado;
- Serviços Administrativos;
- Serviços Académicos;
- Serviços de Apoio Técnico e logístico;
- Serviços Gráficos e de Audiovisuais;
- Serviços de Documentação e Biblioteca.

A articulação entre os órgãos de gestão e os serviços é realizada de acordo com o organograma que se apresenta no Quadro 2.9.



Quadro 2.9 - Organograma da Escola Superior Agrária de Castelo Branco (ESACB).

O Quadro 2.10 apresenta a composição dos órgãos científico-pedagógicos da ESACB.

Quadro 2.10 - Composição dos órgãos científico-pedagógicos da Escola.

	Membros	Número	%
Conselho Científico	Prof. Coordenadores	7	14
	Prof. Adjuntos	39	80
	Convidados Prof. Catedrático	3	6
TOTAL		49	100
Conselho Pedagógico	Professores	2	11
	Assistentes	8	42
	Alunos	9	47
TOTAL		19	100
Conselho Consultivo	Professores	6	26
	Assistentes	0	0
	Pessoal não docente	3	13
	Alunos	3	13
	Membros exteriores à Escola	11	48
TOTAL		23	100

A composição das Unidades Departamentais explicita-se no Quadro 2.11.

Quadro 2.11 - Composição das unidades científico-pedagógicas da Escola.

Unidade	Número				TOTAL
	Prof. Coordenador	Prof. Adjunto	Assistentes	Encarregado de trabalho	
Biociências	2	10	3	2	17
Fitotecnia	2	8	1	1	12
Zootecnia	1	5	2	1	9
Silvicultura e Recursos Naturais	1	6	8	1	16
Ciências Económicas e Sociais	1	4	4	0	9
Engenharia Rural	0	8	13	1	22

4.2 - Identificação dos serviços organizados, com breve descrição das suas atribuições

As atribuições e competências de cada um destes órgãos são as constantes nos Estatutos da ESACB (Anexo II), conforme se segue:

Órgãos de governo da ESACB:

- Assembleia de Representantes - artº 18º;
- Director - artº 22º;
- Conselho Administrativo - artº 36º.

Órgãos científico-pedagógicos da ESACB:

- Conselho Científico - artº 29º;

- Conselho Pedagógico - artº 32º;
- Conselho Consultivo - artº 34º.

Unidades científico-pedagógicas da Escola - artº 40º.

Serviços:

- Secretariado - artºs. 47º e 48º;
- Serviços Administrativos - artºs. 50º, 51º, 52º e 53º;
- Serviços Académicos - artºs. 55º e 56º;
- Serviços de Apoio Técnico e logístico - artº 57º;
- Serviços Gráficos e de Audiovisuais - artº 58º;
- Serviços de Documentação e Biblioteca - artº 59º.

4.3 - Identificação de estruturas informais existentes, com referência às suas atribuições

Em 1990, foi criada a “Agroforum”, revista semestral da ESACB (ISSN 0872-2617), com o objectivo de divulgar os trabalhos e actividades dos seus docentes, colaboradores e alunos (editorial, Nº 0, ano 1). Desta forma pretendeu-se estabelecer um elo de ligação entre a ESACB, agricultores e técnicos ligados ao sector primário.

Esta filosofia de trabalho manteve-se sempre presente na revista, não obstante algumas modificações na periodicidade, na forma e no conteúdo das matérias a apresentar. Estas foram, quase sempre, determinadas pela evolução que a Escola vem sofrendo ao longo dos tempos, bem como pelas várias alterações de que tem sido alvo a composição do Conselho Redactorial, no sentido de tornar efectiva a participação de um grande número de elementos da ESACB que traduzem áreas de formação diversas, enriquecendo-o.

O formato da revista foi variando ao longo do tempo sendo acrescentadas umas rubricas, suprimidas outras, tentando manter sempre um determinado nível em termos de qualidade dos conteúdos.

No formato actual, a revista apresenta artigos de natureza científica, técnica e de divulgação. O Conselho Redactorial em funções, pretende também valorizar a actividade dos alunos da Escola, proporcionando grande abertura à publicação dos seus trabalhos de investigação ou revisão bibliográfica, obviamente que em obediência rigorosos critérios de qualidade. Inclui também uma parte dedicada à divulgação da actividade científica da ESACB, nomeadamente através da divulgação dos trabalhos de tese de doutoramento e de mestrado dos seus docentes e, procura ainda, divulgar páginas da Internet com interesse para as ciências agrárias e áreas afins, num apelo à utilização das novas tecnologias da informação.

5. RECURSOS DISPONÍVEIS

5.1 - Instalações da ESACB

A ESACB, situada na Quinta da Sra. de Mércules, conta com várias construções e outras infraestruturas abrangendo uma área de 166 ha, na qual se desenvolvem 7 km de caminhos asfaltados. A planta da Escola encontra-se no Anexo XVIII.

O edifício principal consta de dois pisos e é composto por cinco corpos, com uma área útil de construção de cerca de 10 000 m² (ponto 1 do Anexo IV). Dispõe de gabinetes, salas de aulas, salas de informática, Auditórios, Biblioteca e Centro de documentação, Serviços gráficos e audiovisuais, Secretaria administrativa e de alunos, Cantina, Bar, zonas de circulação e diversas zonas de apoio. No mesmo edifício existem ainda 10 laboratórios (Protecção Vegetal, Biologia Vegetal, Química e Tecnologia, Análise Instrumental, Bioquímica, Parasitologia, Análises Microbiológicas, Análise de Terras, Plantas e Águas, Nutrição e Alimentação Animal, de Sistemas de Informação Geográfica (SIG e CAD). A descrição e respectivas áreas são referidas no Anexo IV.

Além do edifício principal, já descrito, existe um outro bloco de construções designado por instalações antigas. As instalações antigas constam de um piso com uma área útil de construção de 729 m² com gabinetes, salas de aula e onde se localizam os Laboratórios de Anatomia e Fisiologia Animal e Fibras Animais (ponto 2 do Anexo IV).

A casa da queijeira é onde se localiza outro espaço físico afecto ao Laboratório de Reprodução Animal.

A antiga casa da Quinta, designada por Casa Amarela, foi remodelada, adaptada a casa de passagem incluindo espaços para apoio a actividades lectivas. Integrando este bloco de construções existe outro edifício designado por Anexo à Casa Amarela onde funciona um bar e salas de aula (ponto 3 e 4 do Anexo IV)

A casa do guarda e divisões anexas, situadas junto ao portão das Antigas Instalações da ESACB, compreendem ainda gabinetes de docentes.

A Escola dispõe ainda de instalações desportivas ao ar livre, nomeadamente polidesportivos para a prática de futebol, andebol, voleibol, basquetebol, ténis, uma pista e zona para várias modalidades de atletismo e campo relvado para futebol e rugby. Como apoio dispõe de balneários, posto médico e armazém. A descrição detalhada destes espaços é apresentada no Anexo IV.

Na zona central da quinta encontra-se o edifício de oficinas e parque de máquinas (descritas no ponto 9 do Anexo IV).

Fruto da actividade de ensino e investigação da ESACB no domínio agro-ambiental, iniciou-se, em 1982, a implementação de um *Parque Botânico* com cerca de 19 ha na Quinta da Senhora de Mércules. O estabelecimento deste parque resultou, prioritariamente, da

necessidade de criar uma área de apoio pedagógico aos cursos ministrados na ESACB. Contudo, associados à criação do Parque Botânico estão ainda os objectivos de:

- Proceder à recuperação de uma área ambientalmente degradada – a antiga lixeira da cidade de Castelo Branco;
- Garantir a preservação de manchas de vegetação características da região;
- Avaliar a capacidade de adaptação de diversas espécies vegetais às condições locais;
- Promover os valores de conservação da natureza, utilizando o *Parque Botânico* como instrumento de educação ambiental;
- Facultar, à cidade de Castelo Branco, uma área de lazer com fins múltiplos, capaz de introduzir algum equilíbrio entre o tecido urbano “construído” e o “espaço natural”.

Junto ao Parque Botânico foi instalada uma área de viveiro florestal onde se produzem anualmente alguns milhares de plantas distribuídas por um número total de espécies (florestais e ornamentais) que ultrapassa a centena. Para o efeito o Viveiro Florestal dispõe de:

- cerca de 200 m² de estufas (uma estufa simples com 80 m² e uma estufa de ambiente controlado com 120 m² equipada com um túnel de aclimação com controlo independente de humidade e foto-período);
- aproximadamente 400 m² de área de sombreamento;
- 1500 m² de canteiros ao ar livre;
- dois espaços para armazenamento de equipamentos e materiais.

Para além das principais infra-estruturas necessárias à produção de plantas, o *viveiro florestal* possuem ainda instalações que permitem apoiar a realização de trabalhos de investigação, assim como o leccionamento de aulas e a realização de seminários, colóquios e cursos de curta duração. Para o efeito, o *viveiro florestal* dispõe de um conjunto de gabinetes e de um auditório com 74 lugares sentados. O *viveiro florestal* possui ainda instalações para docência e para apoio aos trabalhos de investigação (ponto 13 do Anexo IV).

O *Sector de Horticultura, Floricultura e Jardinagem* ocupa uma área de aproximadamente 1 ha para culturas hortícolas, florícolas e espécies aromáticas de ar livre sendo responsável pela manutenção de todos os espaços ajardinados da Quinta. Conta com duas estufas semicilíndricas para culturas hortícolas e florícolas e uma estufa com ambiente controlado dedicada a culturas envasadas e propagação, num total de 700 m² de área coberta. Na zona da horta existem ainda instalações de apoio à docência e investigação, um armazém e instalações sanitárias.

Relativamente ao Sector de Fruticultura, Olivicultura e Viticultura, a quinta tem instalados vários pomares (Quadro 2.12), uma vinha e diversas áreas de olival. O olival está distribuído por várias parcelas ocupando uma área bastante significativa. A maioria dos pomares e vinha foram instalados entre 1984 e 1987, com excepção de um novo pomar de pessegueiros, instalado em Abril de 2001.

Quadro 2.12 - Pomares existentes na ESACB em 2003.

Actividades	Área (ha)	Compasso (m x m)	Ano plantação	N.º cultivares
Aveleiras	0.8	5*6	1984	9
Cerejeiras (bordadura)	0.3	5	1984	6
Amendoeiras	0.4	5*6	1984	4
Pereiras	0.4	2*4	1986	6
Macieiras	0.4	2*4	1984/86	2
Nogueiras	0.1	6*6	1987	3
Vinha	0.8	1.2*3	1987	5
Olival Intensivo	1.6	7*7	1987	6
Pessegueiros	0.72	3.5*4.5	2001	3
Olival tradicional	56	12*12 e outros		3-5

As instalações pecuárias da ESACB incluem uma vacaria, um ovel e um picadeiro descritos, respectivamente, nos pontos 10, 11 e 12 do Anexo IV. O efectivo pecuário existente na ESACB (Quadro 2.13) possibilita o apoio fundamental às aulas das disciplinas de especialidade dos cursos ligados à produção animal, constituindo um meio indispensável ao trabalho experimental e de investigação dos docentes e alunos estagiários.

Quadro 2.13 - Efectivo Pecuário da ESACB no ano de 2003.

Espécie/raça/tipo	Fêmeas	Machos
Bovinos (Holstein-Frisia)		
Vacas adultas	25	-
Novilhas/os	3	-
Vitelos	6	1
Ovinos (Merino Beira Baixa)		
Adultos	135	5
Malatos/as	30	3
Ovinos (Merino Branco)		
Adultos	90	5
Malatos/as	15	1
Ovinos (Mondegueira)		
Adultos	13	-
Caprinos (Angora)		
Adultos	18	2
Equinos (Puro Sangue Lusitano)		
Adultos	4	-

Existem ainda *outras construções* na Quinta da Sra. de Mércules, nomeadamente: a “casa da fonte”, a “casa dos azeiteiros” (actual *Secretaria Técnica/Centro de Estudos*, dotada de 5 gabinetes), a “casa branca” e a “casa do pastor” (recentemente afectada ao sector de *Solos e Fertilidade*).

A ESACB dispõe também de diversos armazéns para combustíveis, produtos fitofarmacêuticos, adubos, feno, ferramentas, materiais de construção, produtos diversos, pneus e sobressalentes, além de um armazém geral e de uma lavandaria.

Na Quinta da Sr^a de Mércules está instalado o Centro de Formação Pós-graduada da Beira Interior com uma área de construção de 1530 m² (ponto 6 do Anexo IV).

Existe um posto meteorológico instalado em terrenos da Escola que serve para apoio à caracterização do clima da região.

Existem também 2 *campos de ensaios de erosão* localizados em locais diferentes da Escola, com 18 talhões experimentais cada campo.

5.2 - Recursos materiais e equipamentos disponíveis

A identificação, descrição e afectação, às várias Unidades Departamentais e Sectores, do equipamento genérico e didáctico encontra-se nos quadros do Anexo VI e VII. A descrição dos Serviços de documentação e Biblioteca, é apresentada no Anexo V, sendo o equipamento informático e audiovisual descrito no Anexo VIII. O equipamento do Laboratório de Sistemas de Informação Geográfica (SIG e CAD) sendo, sobretudo, de natureza informática, é descrito no Anexo VIII.

5.3 - Recursos humanos disponíveis

Os *recursos humanos* disponíveis na Escola encontram-se referidos no Quadro 2.14.

Quadro 2.14 - Recursos humanos disponíveis por categoria e habilitações académicas, no ano de 2003.

Pessoal	Doutor	Mestre	Licenciado	Bacharel	12ºano ou equival.	9º ano ou equival.	6º ano	4º ano	Total
Docente	15	47	19	1	-	-	-	-	82
Não Docentes	-	0	14	6	6	22	9	23	80
Total	15	47	33	7	6	22	9	23	162

5.3.1 - Pessoal docente que presta serviço na ESACB

O pessoal docente que presta serviço na ESACB é, na presente análise, dividido em dois grupos,

- A:** Pessoal docente contratado por período de tempo superior a um ano e cujo vínculo com a ESACB teve início através de concurso documental. Incluem-se neste grupo os docentes que iniciaram carreira profissional na ESACB, nela se mantêm, mesmo que em situação de equiparado.
 - B:** Pessoal docente contratado por período de tempo inferior a um ano. Este grupo abrange os docentes equiparados ou convidados, recrutados para satisfação de necessidades docentes pontuais.
- **Sínteses globais quantificadas em relação ao pessoal docente contratado por período de tempo superior a um ano**

O pessoal docente contratado por período de tempo superior a um ano encontra-se classificado por qualificações académicas (Quadro 2.15), por situações de regime de prestação de serviço (Quadro 2.16), por condições de prestação de serviço (Quadro 2.17), categorias docentes (Quadro 2.18) e por composição etária (Quadro 2.19).

Quadro 2.15 - Pessoal docente contratado por mais de um ano por qualificação académica.

Grau académico	2000/01		2001/02		2002/03	
	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)
Bacharelato	1	1,2	2	2,4	1	1,2
Licenciatura	24	28,6	22	26,2	19	23,2
Mestrado	50	59,5	46	54,8	47	57,3
Doutoramento	9	10,7	14	16,7	15	18,3

Quadro 2.16 - Pessoal docente contratado por mais de um ano por regime de prestação de serviço.

Regime de serviço	2000/01		2001/02		2002/03	
	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)
Docência como única actividade profissional e exercida exclusivamente na ESACB	80	95,2	80	95,2	78	95,1
Docência como única actividade profissional ainda que exercida na ESACB em regime de acumulação	1	1,2	2	2,4	2	2,4
Docência como actividade profissional cumulativa com outra	3	3,6	2	2,4	2	2,4

Quadro 2.17 - Pessoal docente contratado por mais de um ano por condições de prestação de serviço.

Serviço lectivo	2000/01		2001/02		2002/03	
	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)
Completo	83	98,8	83	98,8	80	97,6
Incompleto	1	1,2	1	1,2	2	2,4

Quadro 2.18 - Pessoal docente contratado por mais de um ano por categoria docente.

Grau académico	2000/01		2001/02		2002/03	
	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)
Encarregado Trabalhos	7	8,3	6	7,1	6	7,3
Assistente do 1.º Triénio	18	21,4	15	17,9	10	12,2
Equiparado a Assistente do 1.º Triénio	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Assistente do 2.º Triénio	10	11,9	13	15,5	16	19,5
Equiparado a Assistente do 2.º Triénio	2	2,4	2	2,4	2	2,4
Professor Adjunto	38	45,2	37	44,0	38	46,3
Equiparado a Professor Adjunto	3	3,6	4	4,8	3	3,7
Professor Coordenador	6	7,1	7	8,3	7	8,5

Quadro 2.19 - Pessoal docente contratado por mais de um ano por escalões etários.

Escalão etário	2000/01		2001/02		2002/03	
	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)
Até 30 anos	26	31,0	22	26,2	17	20,7
Entre 31 e 50 anos	53	63,1	55	65,5	58	70,7
Mais de 50 anos	5	6,0	7	8,3	7	8,5

- Sínteses globais quantificadas em relação ao pessoal docente contratado por período de tempo inferior a um ano

O pessoal docente contratado por período de tempo inferior a um ano encontra-se classificado por qualificações académicas (Quadro 2.20), por situações de regime de prestação de serviço (Quadro 2.21), por condições de prestação de serviço (Quadro 2.22), categorias docentes (Quadro 2.23) e por composição etária (Quadro 2.24).

Quadro 2.20 - Pessoal docente contratado por menos de um ano por qualificação académica.

Grau académico	2000/01		2001/02		2002/03	
	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)
Bacharelato	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Licenciatura	11	91,7	19	100,0	3	21,4
Mestrado	1	8,3	0	0,0	11	78,6
Doutoramento	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Quadro 2.21 - Pessoal docente contratado por menos de um ano por regime de prestação de serviço.

Regime de serviço	2000/01		2001/02		2002/03	
	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)
Docência como única actividade profissional e exercida exclusivamente na ESACB	3	25,0	3	15,8	4	28,6
Docência como única actividade profissional ainda que exercida na ESACB em regime de acumulação	1	8,3	3	15,8	4	28,6
Docência como actividade profissional cumulativa com outra	8	66,7	13	68,4	6	42,9

Quadro 2.22 - Pessoal docente contratado por menos de um ano por condições de prestação de serviço.

Serviço lectivo	2000/01		2001/02		2002/03	
	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)
Completo	3	25,0	2	10,5	2	14,3
Incompleto	9	75,0	17	89,5	12	85,7

Quadro 2.23 - Pessoal docente contratado por menos de um ano por categoria docente.

Categoria docente	2000/01		2001/02		2002/03	
	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)
Assistente do 1.º Triénio	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Equiparado a Assistente do 1º Triénio	11	91,7	16	84,2	9	64,3
Assistente do 2.º Triénio	0	0,0	2	10,5	2	14,3
Equiparado a Assistente do 2º Triénio	0	0,0	1	5,3	3	21,4
Professor Adjunto	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Equiparado a Professor Adjunto	1	8,3	0	0,0	0	0,0
Professor Coordenador	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Quadro 2.24 - Pessoal docente contratado por menos de um ano por escalões etários.

Escalão etário	2000/01		2001/02		2002/03	
	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)	N.º de docentes	Percentagem (%)
Até 30 anos	11	91,7	15	78,9	8	57,1
Entre 31 e 50 anos	0	0,0	4	21,1	4	28,6
Mais de 50 anos	1	8,3	0	0,0	2	14,3

5.3.2 - Pessoal técnico e administrativo que presta serviço na ESACB

Pela análise do Quadro 2.5 (ponto 3.3), verifica-se que o número de agentes e funcionários não docentes aumentou de 1999 até 2002 (82) começando a diminuir em 2003 (80 funcionários e agentes). Consideramos que o aumento verificado resultou da solução encontrada para resolver a questão dos Encarregados de Trabalho e não como consequência do aumento do número total de funcionários docentes e não docentes afectos à ESACB. Grande parte dos Encarregados de Trabalhos concluíram cursos de licenciatura pelo que foram abertos concursos para a categoria de Técnico Superior. Em 2000, apenas havia um Técnico Superior na ESACB para, em 2003, passarem a existir 9 elementos naquela carreira. Em 2003 verificou-se também a diminuição do número de operários de 27 para 23. Esta redução resultou da aposentação de 4 funcionários que atingiram o limite de idade este ano.

O Quadro 2.25 apresenta a distribuição do pessoal não docente, agrupado por categoria, por qualificação académica, idade e sexo.

Quadro 2.25 - Distribuição do Pessoal não docente contratado, por categoria, qualificação académica, idade e sexo.

Qualificação académica							Categorias	Distribuição				
Superior			Anos					Idade			Sexo	
Mest.	Lic.	Bac.	12º	9º	6º	4º		≤ 35	36-49	≥ 50	M	F
-	9	-	-	-	-	-	Técnico Superior	1	7	1	1	8
-	3	5	-	-	-	-	Técnico	-	8	-	3	5
-	-	-	-	1	2	1	Auxiliar Técnico	-	4	-	2	2
-	1	-	5	8	-	-	Técnico Profissional	1	10	3	9	5
-	1	1	1	12	-	-	Administrativo	1	9	5	6	9
-	-	-	-	1	7	15	Operário	-	9	14	22	1
-	-	-	-	-	-	7	Auxiliar	-	3	4	2	5
-	14	6	6	22	9	23	Total	3	50	27	45	35

Mest. - Mestrado; Lic. - Licenciatura; Bac. - Bacharelato

No ano de 2003 o corpo do pessoal não docente da ESACB incluía 35 elementos do sexo feminino (43,8%) e 45 do sexo masculino (56,2%). A idade média do pessoal não docente afecto à ESACB é de 47,5 anos. Verifica-se que 22,5% tem idade inferior ou igual a 40 anos (só 1,2% com idade inferior a 30 anos) e que 31,2% tem mais de 51 anos. Destes, 13,7% (11 pessoas) têm mais de 61 anos. O envelhecimento dos funcionários e agentes da ESACB faz supor uma redução mais acentuada (aposentações) nos próximos anos, situação que será agravada pelas dificuldades impostas à contratação de pessoal.

Consideramos que é de assinalar a qualificação académica do pessoal não docente da ESACB. Embora 67,5% dos funcionários e agentes tenham menos do que o 12º ano de escolaridade, são de realçar os 25% que, actualmente, têm formação superior a nível de licenciatura (17,5%) e bacharelato (7,5%).

A lista nominal e elementos curriculares do pessoal não docente organizados por categoria, qualificação académica, número de cursos de formação profissional específica e idade é apresentada no Anexo XVII.

6. RECURSOS FINANCEIROS

As principais fontes de financiamento da ESACB compreendem Receitas provenientes do Orçamento de Estado e Receitas Próprias. Nos últimos 5 anos, o Orçamento Geral de Estado, apresenta-se como a principal fonte de financiamento (Quadro 2.26). De salientar o peso significativo das Receitas próprias enquanto fonte de financiamento da actividade da Escola (30%).

Quadro 2.26 - Distribuição percentual da receita da Escola, consoante a origem, nos últimos cinco anos.

	Receita (inclui saldos anteriores e projectos)		
	OGE (%)	RP (%)	Total (Euros)
1999	63	37	4.275.116,49
2000	65	35	4.900.788,12
2001	70	30	5.092.803,67
2002	68	32	3.628.503,86
2003	61	39	3.782.180,47

Nota: O ano 2003 só compreende o período até Setembro

No Quadro 2.27 estão indicadas as principais rubricas de origem de Receitas Próprias.

Refira-se o crescimento gradual de Propinas e Taxas como fonte de Receitas Próprias, seguindo-se receitas através de projectos PRODEP e, por último, as receitas resultantes das actividades desenvolvidas na Escola (venda de bens e animais e prestação de serviço).

Quadro 2.27 - Discriminação de receitas próprias segundo a sua natureza, em euros, nos últimos cinco anos.

	1999	2000	2001	2002	2003
Venda bens	62.704,58	54.832,59	75.773,07	53.897,73	51.665,96
Prestação Serviços	131.113,78	78.794,74	79.363,32	89.628,18	73.756,32
Venda animais	16.692,75	5.221,56	4.493,15	9.293,72	12.980,37
Juros	12.518,43	16.605,60	22.017,91	9.457,04	657,56
Propinas+Taxas	404.188,72	468.978,78	557.305,57	466.786,36	507.485,43
PRODEP	399.286,34	214.344,30	368.178,77	193.953,79	112.767,01
Subsídios	14.676,32	25.419,91	47.303,84	33.526,73	28.101,71
Projectos	137.206,80	47.360,86	9.307,57	62.374,00	52.655,16
Total	1.178.387,08	911.557,57	1.163.743,87	918.917,26	840.069,52

Nota: O ano 2003 só compreende o período até Setembro

A comparação entre as receitas e as despesas (Quadro 2.28), no período em análise, permite verificar que tem existido um saldo positivo entre as Receitas disponíveis e a Despesa efectuada, saldo esse que transita para o ano seguinte como receita.

Quadro 2.28 - Receitas e despesas totais, em euros, nos últimos cinco anos.

Ano	Receita (inclui saldos anteriores e projectos)			Despesas			Saldo
	OGE	RP	Total	OGE	RP	Total	
1999	2.675.121,18	1.599.995,31	4.275.116,49	2.640.832,27	818.936,79	3.459.769,06	815.347,49
2000	3.202.423,60	1.698.364,52	4.900.788,12	3.030.207,89	1.352.934,44	4.383.141,98	517.646,14
2001	3.579.354,51	1.513.449,16	5.092.803,67	3.532.240,04	904.327,58	4.436.568,42	656.235,25
2002	2.480.128,81	1.148.375,05	3.628.503,86	2.476.823,57	718.461,08	3.195.284,12	433.219,74
2003	2.320.819,94	1.416.360,53	3.782.180,47	2.478.082,41	880.116,78	3.358.199,19	423.981,28

Nota: O ano 2003 só compreende o período até Setembro

7. INDICADORES DE CONSISTÊNCIA INSTITUCIONAL NUM HORIZONTE TEMPORAL RETROACTIVO DE TRÊS ANOS

7.1 - Concessão de graus e títulos académicos

No Quadro 2.29 resume-se a concessão de graus de bacharelato e de licenciatura nos cursos ministrados pela ESACB, no triénio de 2000/03. Os dados referentes ao Ano Lectivo 2002/03 reportam-se até ao final do mês de Novembro.

Quadro 2.29 - Graus académicos concedidos por curso, nos últimos três anos lectivos.

Curso	Grau académico	2000/01	2001/02	2002/03	Total
Engenharia de Produção Agrícola	B	7	-	-	7
Engenharia de Produção Animal	B	7	-	-	7
Engenharia de Produção Florestal	B	3	-	-	3
Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais	B	6	-	-	6
<hr/>					
Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais (B+L)					
1º ciclo	B	26	26	1	53
2º ciclo	L	9	22	23	54
<hr/>					
Engenharia de Ciências Agrárias Opção Agrícola	B	28	31	2	61
<hr/>					
Engenharia de Ciências Agrárias Ramo Agrícola	L	17	32	21	70
<hr/>					
Engenharia de Ciências Agrárias, Opção Animal (B+L)					
1º ciclo	B	51	38	4	93
2º ciclo	L	22	34	29	85
<hr/>					
Engenharia de Ciências Agrárias Opção Engª Rural (B+L)	B	3	-	-	3
<hr/>					
Engenharia de Ciências Agrárias Opção Rural e Ambiente	B	0	8	0	8
<hr/>					
Engenharia Florestal					
1º ciclo	B	10	26	2	38
2º ciclo	L	1	26	24	51
<hr/>					
Total de diplomas		190	243	99	532

B - Bacharelato; B+L - Licenciatura Bietápica; L - Licenciatura

Até ao Ano Lectivo de 2001/02 houve uma evolução crescente do número de diplomados (grau de bacharelato e licenciatura) que saíram da ESACB, apesar da extinção de cinco cursos, que só ofereciam o grau de bacharelato. A entrada em vigor das Licenciaturas de estrutura Bi-etápica permite, como o nome indica, a obtenção do grau de licenciado pelo que, muitos dos alunos que terminam o 1º ciclo do curso inscrevem-se para terminar a licenciatura, não requerendo o respectivo diploma.

7.2 - Projectos desenvolvidos a nível institucional

No Quadro 2.30, listam-se os projectos de investigação da responsabilidade exclusiva da ESACB, por ordem cronológica do ano em que foram iniciados e que ainda se encontram em desenvolvimento no triénio 2000/03.

As referências a estes projectos incluem a seguinte informação:

Título do projecto (ano de início - ano de termo); nome do responsável pelo projecto (instituição a que pertence); nomes dos docentes da ESACB envolvidos no projecto; outras fontes de financiamento para além do orçamento próprio da ESACB.

Quadro 2.30 - Projectos de investigação da responsabilidade exclusiva da ESACB

Influência das Técnicas de Não-Mobilização na Produção do Olival e Evolução da Flora Espontânea (1986 -); <u>João Pedro Martins da Luz (ESACB)</u> ; Manuel António Martins Silva.
Estudo da Inserção Profissional dos Diplomados pela ESACB (1992 -); <u>Celestino Morais de Almeida (ESACB)</u> ; Lurdes Esteves.
A pirulária tionina e sua acção em glóbulos vermelhos (1992 - 2003); Departamento de química da Universidade de Brigham (BYU), Provo, Utah, USA; Leo P. Veron (BYU); Valdemar Rebelo Osório de Castro.
Aperfeiçoamento de sistemas de classificação da vegetação sob a perspectiva do seu interesse faunístico recorrendo a critérios estruturais em sistemas agro-florestais. Dois casos de estudo (Apostiça e Évora) (1995 - 2002); <u>Luís Quinta-Nova (ESACB)</u> ; Programa PRODEP.
Estudo de Dinâmica do Crescimento e Produção dos Povoamentos de Pinheiro Bravo na Região de Castelo Branco (1995 - 2003); <u>Cristina Alegria (ESACB)</u> .
Optimização das Operações de Pós-Colheita para um aumento de Rentabilidade na Comercialização de Cerejas (1997 - 2000); <u>Isabel Maria Nunes de Sousa (Instituto Superior de Agronomia)</u> ; Maria de Lurdes Carvalho; Maria de Fátima Pratas Peres; Maria Filomena Pinto da Rocha e Valdemar Osório e Castro; Programa PAMAF- IED (Projecto nº 6006).
O olival de azeitona Galega, Bical e Cordovil na parte Sul do distrito de Castelo Branco - Selecção de morfotipos, caracterização isoenzimática e qualidade dos azeites elementares (1997 - 2000); <u>Maria do Céu Pinheiro Alves (Estação Agronómica Nacional)</u> ; Maria de Fátima Peres, Luís Henriques, Carlos Reis, Armando Ferreira, Maria Paula Simões, Maria Filomena Pinto da Rocha, Valdemar Castro, José Coutinho e Maria da Conceição Vitorino; Programa PAMAF - IED (Projecto nº 6025).
Estudo do Parasitismo Gastro-Intestinal dos pequenos Ruminantes na área de acção da OPP – Ovibeira (1997 -); Manuel Vicente de Freitas Martins (ESACB); Telma Maria-Jeanne Brida.
Bioquímica Analítica de leites e queijos (1997 -); Valdemar Rebelo Osório e Castro (ESACB); Maria Filomena Pinto da Rocha, Ilda Vitória Pereira dos Santos (finalista de curso), Joana Maria da Silva Sobreira (finalista de curso), Natércia Maria Gonçalves Afonso Fernandes (finalista de curso) e Patrícia Ribeiro (finalista de curso).
Recolha, identificação, liofilização e congelação de gomos de cerejeira de diferentes cultivares em pomares de altitude e localização geográfica distinta em épocas sucessivas do período de endodormência (1999 - 2001); <u>Maria de Lurdes S M Carvalho (ESACB)</u> .

Quadro 2.30 - Projectos de investigação da responsabilidade exclusiva da ESACB. (Cont.)

Monitorização da avifauna do Parque Eólico do Cabeço Rainha (Oleiros) (1999 - 2002); <u>Fernando Queirós Monteiro (ESACB)</u> ; Enernova. Novas Energias, S.A.
Acompanhamento da evolução da maturação da cereja com e sem cobertura do pomar (2000 - 2001); <u>Maria de Lurdes S M Carvalho (ESACB)</u> .
Caracterização físico-química e acompanhamento da maturação da principais cultivares de cereja (2000 - 2001); <u>Maria de Lurdes S M Carvalho (ESACB)</u> .
Micropropagação de <i>Sorbus terminalis</i> (2000 -); <u>José Carlos Dias Duarte Gonçalves (ESACB)</u> ; Teresa Maria Pita Pegado Rodrigues Coelho e Maria da Graça Marques Diogo.
Pesquisa de Zn, Fe, Cu, Mn e Si em plantas utilizadas em medicina natural (2000 -); Valdemar Osório e Castro (ESACB); Ilda Pereira dos Santos e Cecília Gouveia Martins.
Propagação vegetativa de <i>Camelia</i> spp (2001); <u>Maria Margarida Ataíde. Ribeiro (ESACB)</u> ; Maria Ângela de Lima Antunes.
Propagação vegetativa da Groselha - ensaios de propagação por estaca herbácea e lenhosa, com e sem aplicação de reguladores de crescimento (2002). Beirabaga; <u>Maria de Lurdes S M Carvalho (ESACB)</u> ; Fernanda Delgado.
A aplicação em macieira (Lysgolden e Bravo de Esmolfe) de nutrientes via foliar e a aplicação de reguladores de crescimento, na fase inicial de multiplicação celular com vista ao incremento do calibre dos frutos e à limitação do vigor das árvores (2002 - 2003); <u>Carlos Duarte Silva (ESACB)</u> .
Contribuição para a valorização da raça autóctone Merino da Beira Baixa utilizada em sistemas extensivos (2002 -); <u>António Moitinho Rodrigues (ESACB)</u> ; Valdemar Osório e Castro, Ilda Pereira.
Avaliação da susceptibilidade de pessegueiro, fertilizado com diferentes níveis de azoto, à <i>Phomopsis amygdali</i> (2003-2005); <u>Maria Paula Simões (ESACB)</u> ; João Pedro Luz.

7.3 - Projectos desenvolvidos em parceria com outras entidades

No Anexo IX listam-se os projectos de investigação desenvolvidos em parceria com outras entidades, por ordem cronológica do ano em que foram iniciados e que ainda se encontram em desenvolvimento no triénio 2000/03.

7.4 - Produção científica

De seguida apresenta-se a distribuição do número de publicações e comunicações efectuadas por docentes da ESACB, no período em análise (Quadro 2.31). A lista de todas os artigos publicados encontra-se no Anexo X.

Destaque-se o peso das publicações em Revistas Internacionais com Referee no total das publicações periódicas, bem como as Comunicações apresentadas, quer em eventos internacionais em eventos de âmbito nacional.

Quadro 2.31 - Produção científica na ESACB, nos últimos quatro anos.

Produção científica	2000	2001	2002	2003
Artigos publicados em				
Revistas nacionais com <i>Referee</i>	6	9	6	1
Revistas nacionais	3	6	5	2
Revistas internacionais com <i>Referee</i>	9	13	8	6
Revistas internacionais	-	-	-	-
Artigos em comunicações científicas apresentadas em congressos, seminários e colóquios				
Internacionais	24	41	22	16
Nacionais	29	30	18	19
Teses, dissertações e relatórios científicos	9	4	6	7
Outras publicações	5	4	15	15

Durante o período em análise foram actualizados e revistos diversos textos de apoio a aulas.

8. DINÂMICA DE FORMAÇÃO INTERNA

8.1 - Dinâmica de qualificação de docentes

A dinâmica de qualificação de docentes é quantificada pelo número de docentes envolvidos em acções institucionais de formação nomeadamente, frequência de mestrado, desenvolvimento de trabalho conducente ao doutoramento, preparação de provas de aptidão pedagógica e outras acções de formação. É apresentado o resultado desta quantificação relativamente aos docentes contratados por período de tempo superior a um ano (Quadro 2.32) e aos docentes contratados por período de tempo inferior a um ano (Quadro 2.33).

Quadro 2.32 - Dinâmica de qualificação de docentes contratados por período de tempo superior a um ano.

Tipo de formação	N.º de docentes		
	2000/01	2001/02	2002/03
Em frequência de Mestrado	12	16	11
Em curso de Doutoramento	13	14	17
Em provas de aptidão pedagógica	0	0	0
Em outras acções de formação	40	39	35

Quadro 2.33 - Dinâmica de qualificação de docentes contratados por período de tempo inferior a um ano.

Categoria docente	N.º de docentes		
	2000/01	2001/02	2002/03
Em frequência de Mestrado	4	4	4
Em curso de Doutoramento	2	1	0
Em provas de aptidão pedagógica	0	0	0
Em outras acções de formação	0	0	0

8.2 - Dinâmica de qualificação de pessoal não docente

A formação contínua de cada trabalhador é essencial para o bom funcionamento de qualquer organização, daí que a aposta na formação dos mesmos assuma importância estratégica.

Na sequência do que já havia sido encetado em 2001, e sabendo-se que pessoas com mais competências precisam de novas habilitações, a formação para o pessoal não docente da ESACB pretendeu atingir dois objectivos: a) dotar os trabalhadores de ferramentas que lhes permitam um melhor desempenho nas suas actividades quotidianas e, b) sempre que possível, dar-lhes oportunidade para que, ao mesmo tempo que aquele objectivo é conseguido, o seu enriquecimento pessoal se traduza na frequência de acções não directamente relacionadas com o conteúdo funcional das respectivas carreiras (Quadro 2.34).

Como grande pólo de oferta de formação, o INA é a entidade que, por razões óbvias se enquadra na nossa procura, não espantando pois que a maioria das acções da área administrativa sejam aí realizadas. Por outro lado, uma vez que o IPCB também vai tendo uma calendarização de formação que se enquadra nalgumas das nossas necessidades, vários trabalhadores da ESACB frequentaram este ano acções aqui promovidas.

Para áreas mais específicas, biblioteca e laboratórios, procuraram-se outros parceiros, tendo, no essencial, a oferta respondido às necessidades.

Apesar do salto qualitativo e quantitativo em 2003, pensa-se poder melhorar e alargar ainda mais o leque de oferta para 2004, na perseguição de uma constante melhoria da capacidade de resposta da instituição.

Quadro 2.34 - Cursos de formação do pessoal não docente

TRABALHADOR	CURSO
António Anacleto	Operação de computadores
António Barroso	Processamento de abonos e regalias sociais
Cecília Maria Raposo	Ética Profissional: o que é?
	As bibliotecas na era digital
	Catálogo e pesquisa
Cidalisa Serra	Regime de férias, faltas e licenças
	Carreiras e Concursos
	Código do Processo Administrativo
Elisa da Cunha Ribeiro	Técnicas de secretariado
	Código do Pr. Administrativo
Maria de Fátima Graça	Gestão de Conflitos
	Organização e Técnicas de Arquivo
	Organização e técnicas de arquivo
Félix Rafael	Hardware – Configuração e resolução de problemas
	Plataforma microsoft
Helena Martins	Curso API
João Rolão de Carvalho	Carreiras e Concursos
José Raposo Nunes	Fundamentos de programação de computadores
	Contabilidade Digráfica
	Fundamentos de Programação
Laura Ferreira	Introdução às técnicas documentais
	Circulação e empréstimos
	Novas tecnologias
Leonel Afonso	Gestão do património
	Implementação do POCE
Luís António da Rosa	Desenvolver habilidades de decisão
Maria Conceição Vitorino	Cromatografia líquida
Maria da Graça Diogo	Flora e Vegetação
	Análise quantitativa de imagem na caracterização de microestruturas de materiais

Quadro 2.34 - Cursos de formação do pessoal não docente (Cont.)

TRABALHADOR	CURSO
Maria de Fátima Silva	Catálogo e pesquisa
	Ética Profissional: o que é?
	Citação de documentos electrónicos
Maria do Carmo Ribeiro	Introdução ao Acess
Maria Eduarda Rodrigues	WEB of knowledge
	Gestão de conflitos
	Catálogo de material não livro
	Qualidade de serviço
Maria Helena Silva	Introdução ao Acess
	Acess Avançado
Maria Inês Lobato	Comunicar EM e COM o público
Maria Irene Tavares	Técnicas de formação - Coaching
	Eficácia Pessoal
Maria Iria Bastos Pinto	Gestão de conflitos
	Introdução ao Acess
Rosa Castanho Pereira	Código do Pr. Administrativo
	Problemas administrativos e técnicas da gestão de Recursos Humanos
Rui Baptista	Gestão do aprovisionamento
Telma Brida	Introdução ao Acess

9. INDICADORES DE INTERNACIONALIZAÇÃO

9.1 - Número de Acordos, Protocolos ou Convénios

A ESACB desenvolveu diversos convénios e protocolos da sua responsabilidade executiva directa, com as seguintes entidade nacionais e estrangeiras que passamos a listar:

1. Parque Natural da Serra de S. Mamede do Serviço de Parques, Reservas e Conservação da Natureza;
2. Direcção Geral da Qualidade do Ambiente;
3. Estação Agronómica Nacional;
4. Estação Zootécnica Nacional, Universidade de Évora, Universidade dos Açores, Faculdade de Medicina Veterinária, Instituto Superior de Agronomia, Escolas Superiores Agrárias de Santarém, Coimbra, Bragança, Beja e Ponte de Lima, Estação Agronómica Nacional e Estação Nacional de Selecção e Reprodução Animal em representação da Direcção Geral de Pecuária;

5. Instituto Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial;
6. Ministério da Agricultura, Pescas e Alimentação por intermédio da Direcção Regional de Agricultura da Beira Interior e o Ministério da Educação e Cultura por intermédio do IPCB;
7. Instituto Nacional de Investigação Agrária e Estação Florestal Nacional;
8. Direcção Regional de Agricultura do Alentejo;
9. Câmara Municipal de Castelo Branco (Serviços Municipalizados);
10. Cooperativa Bandarra;
11. Caixa de Crédito Agrícola dos concelhos do Sabugal e Belmonte;
12. Contrato Profissional com o Centro Nacional de Informação Geográfica;
13. Comissão Nacional Especializada de Fogos Florestais;
14. Instituto para o Desenvolvimento Agrário da Região Centro;
15. Instituto Nacional Investigação Agrária, Direcção Regional de Agricultura da Beira Interior;
16. Universidade de Évora;
17. Associação de Estudantes da ESACB e Associação de Jovens Agricultores de Portugal;
18. Rede Portuguesa de Formação para o Terceiro Sector;
19. Centro de Formação Concelhio do Fundão;
20. Instituto Nacional de Investigação Agrária, Direcção Regional de Agricultura da Beira Interior;
21. Universidade da Extremadura;
22. Protocolo de constituição do Polo Universitário Transfronteiriço da comunidade de Castilla y León e da Região Centro de Portugal;
23. Comissão de Coordenação da Região Centro, Escola Superior Agrária de Coimbra, Câmaras Municipais de Lousã, Pedrogão Grande e Oleiros;
24. Laboratório Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial;
25. Beira Serra - Associação Promotora do Desenvolvimento Rural Integrado;
26. QUERCUS - Centro de Recuperação de Animais Selvagens de Castelo Branco;
27. Adega Cooperativa da Covilhã;
28. Adega Cooperativa do Fundão;

29. ECOCAMPO - Comercialização de Produtos para a Agricultura e Pecuária, Lda.;
30. Associação de Jovens Agricultores da Cova da Beira;
31. Associação de Defesa e Desenvolvimento da Serra da Gardunha;
32. Reserva Natural da Serra da Malcata - Instituto de Conservação da Natureza;
34. Fakulta Ekonomiky a Manamentu, Slovenská Ponohospodárska Univerzita v Nitre
35. Museu de Francisco Tavares Proença Júnior;
36. DANONE Portugal SA;
37. PINHAL MAIOR – Associação de Desenvolvimento do Pinhal Interior Sul
38. Cooperativa Agrícola dos Olivicultores do Fundão, CRL;
39. Escola Profissional Agrícola Quinta da Lageosa.
40. Associação de Produtores Biológicos da Raia.
41. Associação Beneficiários da Cova da Beira.
42. BEIRALACTE – Lacticínios Artesanais da Beira Baixa, Lda.
43. Associação de Produção e Protecção Integrada do Zêzere.
44. Projecto Rotas de Transumância – Interreg III-A, Programa Espanha Portugal, Sub-programa Centro/Castela e Leão.
45. Escola EB-2/3 Cidade de Castelo Branco
47. Instituto Profissional da Sertã, Lda.
48. Câmara Municipal de Nisa “Plano de Acção de Desenvolvimento Rural Sustentável do Concelho de Nisa”.
49. Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas.

9.2 - Número de alunos envolvidos em modalidades de intercâmbio, com referência a eventuais programas de apoio.

No Quadro 2.35 apresenta-se a mobilidade dos estudantes nos anos lectivos em análise (2000/2001 a 2002/2003), considerando os alunos da Escola que visitaram instituições estrangeiras e também alunos de outros países que frequentaram a ESACB.

Quadro 2.35 - Mobilidade de estudantes no triénio de 2000/2003.

	2000/2001	2001/2002	2002/2003
Nº alunos enviados	2 Erasmus	4 Erasmus	6 Erasmus
País(es)	Espanha França	Espanha Rep. Checa	Espanha Itália Rep. Checa
Nº Alunos recebidos	2 Erasmus	2 Erasmus	7 Erasmus
País(es) origem	Espanha	Espanha Itália Rep. Checa	Espanha Rep. Checa Rep. Eslovaca

Do número de alunos constantes no quadro anterior, há a salientar um aumento crescente de alunos a visitarem outras escolas, no âmbito do Programa Sócrates/Erasmus.

No último Ano Lectivo em análise (2002/03), um dos seis alunos que beneficiaram de uma bolsa ERASMUS, frequentava o curso de Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais.

No que toca à mobilidade de docentes o Quadro 2.36 refere os movimentos verificados no triénio em apreço.

Quadro 2.36 - Mobilidade de docentes com apoios de programas.

	2000/01	2001/02	2002/03
Nº docentes enviados	2 Erasmus	3 Erasmus 4 Leonardo da Vinci	3 Erasmus
País(es)	Espanha Itália	Espanha Itália Reino Unido Rep. Checa	Rep. Eslovaca Rep. Checa
Nº docentes recebidos	-	2 Erasmus	2 Erasmus
País origem	-	Rep. Eslovaca	Rep. Checa

9.3 - Intercâmbio científico

O intercâmbio científico de âmbito internacional é apresentado no Quadro 2.37 tendo sido dividido em acções de ensino e investigação, conferências e cursos realizados em Portugal, noutros países da União Europeia, restantes países da Europa e países fora da Europa.

Quadro 2.37 - Número de acções de ensino e investigação, conferências e cursos de formação/actualização em que participaram docentes da ESACB durante o período de 2000/03.

Ano		Conferências	Ensino e Investigação	Cursos	Total
2000/01	Portugal	60	1	30	91
	EU	11	10	6	27
	Europa não EU	1	1	-	2
	Outros	2	1	1	4
2001/02	Portugal	87	-	41	128
	EU	14	5	2	21
	Europa não EU	2	2	2	6
	Outros	1	3	1	5
2002/03	Portugal	48	-	24	72
	EU	11	20	4	35
	Europa não EU	2	2	-	4
	Outros	3	4	-	7

10. INDICADORES DE RELAÇÃO COM A SOCIEDADE

Neste ponto identificam-se alguns dos projectos de investigação em desenvolvimento na ESACB, com indicação de Programa de financiamento e período de execução. Alguns desses projectos desenvolveram-se em parceria com instituições estrangeiras e, portanto, foram referidos no ponto 7.3.

10.1 - Prestação de serviços à comunidade, com identificação de projectos, parceiros ou destinatários envolvidos.

Existe uma forte relação entre a ESACB e a comunidade através dos serviços que a primeira presta. Estes trabalhos resultam da actividade das Unidades Departamentais da Escola e dos sectores a estas afectos.

Em termos genéricos destacam-se:

- Realização de análises de vários tipos, nos diversos laboratórios da Escola (terras, águas, azeite, nutrição, patologia, microbiologia, parasitologia, bromatologia, etc.);
- Consultoria técnica nas diferentes valências científicas da ESACB;
- Prestação de serviços de contabilidade agrícola;
- Venda de produtos, plantas, animais, etc.
- Apoio a visitas de estudo desde alunos de cursos de formação profissional, a alunos dos diferentes níveis do ensino básico, secundário e universitário;
- Cedência de instalações e equipamentos desportivos;
- Organização de colóquios, palestras e seminários sobre temas de interesse regional e nacional;
- A realização de Trabalhos de Fim de Curso em diversas instituições, que familiarizam o aluno com o trabalho de índole profissional aí praticado, e do quais resultam claros benefícios para a instituição.

Outra vertente da interligação da ESACB com a comunidade envolvente prende-se com a presença de recursos humanos da Escola em organismos públicos e privados colaborando em associações científicas, profissionais e de produtores, organismos de investigação, entre outros, de que resultam benefícios claros para ambas as partes.

10.2 - Actividades de formação, em qualquer modalidade, dirigidas à população activa.

Apresentam-se no Quadro 2.38 as acções de formação ministradas por docentes e técnicos da ESACB no triénio em questão. Torna-se difícil interligar os cursos em análise com as acções de formação ministradas, porém, existe uma forte relação com a área científica dos mesmos.

Quadro 2.38 - Cursos de formação ministrados com colaboração do corpo docente da ESACB.

Ação	Local	Ano Lectivo
Introdução aos Sistemas de Posicionamento Global (GPS)	ESACB	00/01
Pastagens e Forragens	Freguesias Quintãs, Salgueiro – Fundão	00/01
Conservação do Solo e da Água	Associação dos Beneficiários da Cova da Beira	00/01
Estatística Informática - Uso de Ferramentas Informáticas no Ensino da Estatística	XVII Encontro Nacional de Professores de Informática, Vila Real	00/01
Agro-turismo	Castelo Novo	00/01
Sistemas de Informação Mestrado de Saúde Pública Veterinária	Fac. Med. Veterinária, Lisboa	00/01
Mesa Redonda: Brucelose em Pequenos Ruminantes Mestrado de Saúde Pública Veterinária	Fac. Med. Veterinária, Lisboa	00/01
Curso de Empresários Agrícolas – Acção de Formação de Caprinicultura	Pinhal Maior, Proença-a-Nova	00/01
Métodos moleculares e estatísticos em inferência filogenética e biogeografia (Mestrado em Conservação e Gestão dos Recursos Naturais)	ESACB	01/02
Efeitos ambientais dos sistemas agro-silvo-pastoris (Mestrado em Conservação e Gestão dos Recursos Naturais)	ESACB	01/02
Definição de aptidões com recurso à utilização de um Sistema de Informação Geográfica do Módulo: Análise e Ordenamento do Espaço (Mestrado em Conservação e Gestão dos Recursos Naturais)	ESACB	01/02
Módulo de Metodologias do Planeamento Biofísico (Mestrado em Gestão e Conservação da Natureza)	ESACB	01/02
Módulo de Análise e Ordenamento do Espaço (Mestrado em Gestão e Conservação da Natureza)	ESACB	01/02
Produção Integrada do Olival	Castelo Branco	01/02
Dia da Poda da Oliveira AGRO-DED-91	Idanha-a-Nova	01/02
Plantas Aromáticas- Produção	BIOAROMA-Nisa	01/02
Agricultura e Ambiente	APPIZÊZERE, Fundão	01/02
Protecção Integrada de Prunóideas	APPIZÊZERE, Fundão	01/02
Protecção Integrada do Olival	AJAP, Alcaria	01/02
Fitossanidade	AARTVC, Meda	01/02
Protecção Integrada do Olival	AJAP, Beja	01/02
Protecção Integrada do Olival	APPIZÊZERE, Fundão	01/02

Quadro 2.38 - Cursos de formação ministrados com colaboração do corpo docente da ESACB.
(cont.)

Ação	Local	Ano Lectivo
Protecção Integrada de Pomóideas	APPIZÊZERE, Fundão	01/02
Produção Integrada do Olival	APPIZÊZERE, Castelo Branco	01/02
Produção Integrada em Viticultura	APUVE, Penafiel	01/02
Protecção integrada do olival	APPIZÊZERE, Fundão	01/02
Protecção integrada do olival	AJAP, Caria	01/02
Protecção integrada de Pomóideas	APPIZÊZERE, Fundão	01/02
Produção integrada do olival	APPIZÊZERE, Castelo Branco	01/02
Agricultura biológica	AGROBIO, Castelo Branco	01/02
Produção Integrada do Olival	ESACB	01/02
Produção Integrada da Vinha – Fertilização da vinha e manutenção do solo	Fundão	01/02
Simulação numérica da drenagem	Universidade de Évora	01/02
Agro-Turismo	Meimoa Coop.	01/02
Erosão do solo – Curso de Mestrado em conservação da Natureza.	ESA, Castelo Branco	01/02
“Caprinicultura”: temas “Sanidade animal” e “Bem estar Animal”	Freguesia de Vale d’Água, Proença-a-Nova	01/02
Produção Integrada do Olival	Castelo Branco	02/03
Plantas Aromáticas e Medicinais. Aspectos de propagação, caracterização e utilização	ESA, Castelo Branco	02/03
Produção Integrada nas Culturas das Prunóideas	APPIZÊZERE, Fundão	02/03
Produção Integrada do Olival – Técnicos	APPIZÊZERE, Castelo Branco	02/03
Produção Integrada do Olival – Agricultores	APPIZÊZERE, Castelo Branco	02/03
Produção Integrada de Prunóideas – Técnicos	APPIZÊZERE, Fundão	02/03
Produção integrada do olival – Técnicos.	APPIZÊZERE, Castelo Branco	02/03
Produção integrada do olival – Agricultores.	APPIZÊZERE, Castelo Branco	02/03
Agricultura biológica – Agricultores.	AGROBIO, Castelo Branco	02/03
Produção integrada de Prunóideas - Técnicos.	APPIZÊZERE, Fundão	02/03
Curso de Produção Integrada da Vinha (Módulo Fertilização da vinha)	APPIZÊZERE, Fundão	02/03

Quadro 2.38 - Cursos de formação ministrados com colaboração do corpo docente da ESACB.
(Cont.)

Acção	Local	Ano Lectivo
Curso de Produção Integrada da Cultura da Oliveira (módulo de Rega)	ESA, Castelo Branco	02/03
Curso de Produção Integrada da Cultura da Prunóideas (módulo “Implantação de pomar de Prunóideas”)	APIZÊZERE, Fundão	02/03
Gestão e Marketing	Castelo Branco	02/03
“Produção Integrada da Cultura da Oliveira” para Técnicos.	APIZÊZERE	02/03
Curso de Protecção Integrada do Olival para Agricultores (Módulo Fertilidade do Solo)	APIZÊZERE (Castelo Branco – ESACB)	02/03
Curso de Protecção Integrada do Olival para Técnicos (Módulo Fertilidade do Solo)	APIZÊZERE, Castelo Branco	02/03
A tecnologia aliada ao ensino da Estatística	Viseu	02/03
Gestão de Projectos	Castelo Branco	02/03
Curso de Produção Integrada da Vinha para Técnicos (Produtos de Condicionamento Fisiológico)	APIZÊZERE, Fundão	02/03
“Resíduos sólidos –estratégias e soluções” (4 horas) subordinado ao tema “Resíduos sólidos: Sua gestão, diferenciação, caracterização e impactes ambientais”	Castelo Branco	02/03
Novos desafios para a política agrícola comum.	Bruxelas	02/03
Gestão e auditorias de qualidade	Turbomar	02/03
Sistemas de posicionamento por satélite (GPS)	ESA, Castelo Branco	02/03

11. INDICADORES RELATIVOS A ACÇÃO SOCIAL ESCOLAR

11.1 - Evolução do número de bolseiros nos últimos três anos

A evolução do número de Bolsas de Estudo atribuída aos alunos da ESACB, é a que se apresenta no Quadro 2.39. No Ano Lectivo 2002/03 o número de alunos bolseiros do Curso de Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais era de 66.

Quadro 2.39 - Total de bolseiros da ESACB.

Ano Lectivo	ESACB
2000/2001	345
2001/2002	284
2002/2003	270

11.2 - Disponibilidade de residências, com referência ao número de lugares disponíveis.

Existe uma residência de estudantes para todos os estudantes do IPCB, dispondo esta de 324 lugares. A utilização deste serviço por alunos da ESACB é a que se discrimina no Quadro 2.40, distribuído pelo triénio em análise.

Quadro 2.40 - Número de alunos da ESACB em Residências de Estudantes, no último triénio

Ano Lectivo	2000/2001	2001/2002	2002/2003
Alunos alojados	65	66	65

11.3 - Identificação de outros apoios disponíveis aos estudantes.

Os estudantes têm ainda ao seu dispor dois bares, funcionando um no edifício principal e outro no edifício antigo da Escola, durante o horário lectivo. No serviço de bar os alunos podem usufruir de refeições rápidas. Existem ainda no parque de máquinas equipamentos de venda automática de bebidas e café.

A cantina funciona no edifício principal e serve refeições apenas ao almoço. Os alunos podem escolher entre três pratos – carne, peixe e dieta – podendo adquirir uma senha a preço social, em locais designados para o efeito. Para o jantar os alunos podem recorrer à cantina da Escola Superior de Educação, podendo adquirir a senha para o mesmo, na ESACB.

Existe ainda um serviço de cópias disponibilizado pela Associação de Estudantes, ao qual recorrem para fotocopiar material de apoio às aulas, distribuído pelos docentes.

Os alunos dispõem ainda de 2 salas de informática com computadores actuais e diverso software técnico, ligados em rede e com acesso à Internet, que podem utilizar para a realização de trabalhos e investigação, e uma sala de estudo ao lado da Reprografia.

Destacam-se ainda as excelentes instalações disponíveis para a prática de actividades desportivas, nomeadamente campos de jogos e circuito de manutenção.

III ANÁLISE DESCRITIVA DO CURSO E RESPECTIVO FUNCIONAMENTO

1. EVOLUÇÃO HISTÓRICA

Como já foi referido, o Decreto-lei n.º 513-T/79 estabelece a criação do IPCB e ao mesmo tempo da Escola Superior Agrária (ESACB). A partir daquele momento iniciaram-se os estudos conducentes à determinação dos cursos, à aquisição de propriedades agrícolas, à realização de várias construções, aquisição de equipamento, bem como à contratação de docentes para a ESACB.

Os cursos ministrados na Escola Superior Agrária de Castelo Branco, desde a sua criação, enquadravam-se na temática clássica do ensino agrícola em Portugal, numa perspectiva de desenvolvimento agrícola e rural. Neste sector, em que a matriz de ensino foi evoluindo, a vertente ambiental e de gestão dos recursos afins à actividade agrária foi evidenciando uma importância cada vez mais destacada.

Em 1994 foram efectuadas reuniões de docentes da Escola Superior Agrária de Castelo Branco (ESACB), no sentido de preparar uma proposta de criação de um curso na área do Ordenamento dos Recursos Naturais, conducente à obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais.

Subjacente a esta proposta esteve a crescente preocupação, a nível mundial, com os problemas ambientais, nomeadamente os decorrentes da utilização pelo Homem dos recursos naturais cada vez mais escassos. Esta preocupação era já uma realidade a nível nacional, pelo que a ESACB considerou haver condições para integrar na vida profissional, técnicos com formação na área do Ordenamento dos Recursos Naturais.

O plano curricular do Curso de Bacharelato em Ordenamento dos Recursos Naturais, cujo funcionamento foi iniciado no Ano Lectivo de 1994/1995, incluía disciplinas propedêuticas para garantir uma formação de base necessária à aprendizagem de matérias nas áreas mais específicas dos Recursos Naturais, disciplinas de carácter técnico no sentido de fornecer uma formação técnica vocacionada para a elaboração e interpretação de trabalhos especializados e disciplinas no âmbito do enquadramento humano e análise económica. O curso funcionou com o seguinte plano de estudos:

- **Organização curricular**

1.º Ano

Disciplina	Tipo	Escolaridade (horas semanais)	
		Teórica	Prática
Matemática	Sem 1	2	2
Química Geral	Sem 1	2	2
Biologia	Sem 1	2	2
Climatologia	Sem 1	2	2
Zoologia	Sem 1	2	4
Botânica	Sem 2	2	4
Solos	Sem 2	2	2
Química Orgânica	Sem 2	2	2
Probabilidades e Estatística	Sem 2	2	2
Informática	Sem 2	2	3
Inglês	Anual		2

2º Ano

Disciplina	Tipo	Escolaridade (horas semanais)	
		Teórica	Prática
Topografia	Sem 1	1	3
Microbiologia	Sem 1	2	2
Detecção Remota	Sem 1	2	2
Desenho Técnico	Sem 1	2	3
Hidrologia	Sem 1	2	2
Recursos Naturais	Sem 1	2	2
Estatística Computacional	Sem 2	2	3
Sociologia	Sem 2	2	2
Poluição e Conservação	Sem 2	2	2
Infraestruturas	Sem 2	2	3
Parques e Jardins	Sem 2	2	2

3º Ano				
Disciplina	Tipo	Escolaridade (horas semanais)		
		Teórica	Prática	Seminário Estágio
Economia dos Recursos Naturais	Sem 1	2	3	
Ordenamento do Espaço Rural	Sem 1	2	2	
Sistemas Informáticos de Planeamento	Sem 1	2	3	
Análise do Impacte Ambiental	Sem 1	2	3	
Projectos	Sem 1	2	3	
Seminários	Sem 2			4
Estágio (Trabalho de Fim de Curso)	Sem 2			20

Nos anos iniciais de funcionamento, este Curso registou uma elevada procura por parte dos candidatos aos vários cursos da ESACB. Como indicadores desta preferência refira-se que este Bacharelato teve sempre um número de candidatos superior ao das vagas (em 1997 cerca de 6 vezes mais candidatos em relação às vagas disponíveis) sendo mesmo um dos cursos do Instituto Politécnico de Castelo Branco com maior número de candidatos. Por outro lado, a classificação do último candidato colocado foi sempre positiva, mesmo superior à dos restantes cursos da ESACB.

A preferência dos candidatos pela área do Ordenamento dos Recursos Naturais, demonstrada através dos indicadores referidos, prende-se, a nosso ver, com a crescente preocupação da sociedade com as questões ambientais, no que se refere à preservação da qualidade do ambiente e dos recursos naturais, o que se reflecte no interesse manifestado pela opinião pública em geral e pelas diversas instituições do Estado.

Atenta a estes processos, a ESACB propôs, em 1999, a criação de um curso de Licenciatura de cariz bietápico, na área do Ordenamento dos Recursos Naturais, incorporando no 1.º ciclo (seis semestres) as áreas do conhecimento leccionadas, até então, ao nível do Bacharelato, e no 2.º ciclo (quatro semestres) complementando-se essas matérias, aprofundando-as e introduzindo novos temas no elenco das disciplinas.

O Curso de Licenciatura em Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais (EORN) foi criado em 1999/2000.

Tendo em conta que as áreas científicas que constituem o plano de estudos deste novo curso visam uma formação em que a componente ambiental é muito marcada, foi proposta uma alteração da sua designação, mais consentânea com o âmbito de conhecimentos fornecidos,

passando o curso a designar-se, a partir de 2003/2004, Engenharia dos Recursos Naturais e Ambiente.

O Curso de Licenciatura em EORN, agora em avaliação para o período de 2000/01 a 2002/03, tem como objectivo ministrar um ensino superior apropriado à resolução de questões do sector dos Recursos Naturais, considerando-se que o perfil formativo fornecido tem um carácter amplo dentro desta área de formação. Pretende-se garantir um cunho marcadamente prático em consonância com a especificidade do ensino superior politécnico. A gestão racional dos Recursos Naturais, para um uso sustentável, é uma componente das áreas científicas incluídas no plano curricular do curso, no sentido de uma aprendizagem das técnicas que garantem a manutenção das potencialidades desses recursos e a perenidade do seu uso. Entendendo-se a noção de ambiente de carácter horizontal, o espectro das áreas científicas abordadas ao longo do curso é bastante diversificado.

Com esta licenciatura obtém-se não só um grau de especialização mais avançado do que o correspondente ao grau de bacharelato mas também se dominam mais áreas do saber permitindo maior competência em termos de formação na área do ordenamento dos recursos naturais e do ambiente.

A criação deste curso na ESACB consolidou e reforçou o alargamento das suas áreas de formação relativamente às ciências agrárias. Este curso ocupa um nicho de formação intermédio entre as engenharias exclusivamente dirigidas para o ambiente e as licenciaturas relacionadas com a gestão dos recursos naturais biológicos.

Na elaboração do currículo foram consideradas as recomendações das organizações profissionais, nomeadamente da Ordem dos Engenheiros, com vista ao reconhecimento global do curso.

O 1.º ciclo do curso é já reconhecido pela Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos (ANET).

2. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR ACTUAL

A licenciatura em Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais apresenta, desde o Ano Lectivo de 1999/2000, a estrutura curricular que se segue:

1º Ciclo

1.º Ano

Disciplina	Semestre	Carga horária semanal			
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminário Estágio
Inglês I	1		2		
Geologia Geral	1	2		2	
Matemática	1	2		2	
Química Orgânica	1	2		2	
Física	1	2		2	
Desenho Técnico	1	2		2	
Biologia Celular	1	2		2	
Inglês II	2		2		
Botânica	2	2		2	
Química Analítica	2	2		2	
Análise Matemática	2	2		2	
Solos	2	2		2	
Informática	2	1		3	
Técnicas de Comunicação e Informação	2		2		

2.º Ano

Disciplina	Semestre	Carga horária semanal			
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminário Estágio
Microbiologia	3	2		2	
Hidrologia	3	2		2	
Deteção Remota	3	2		2	
Cartografia	3	1		2	
Ecologia	3	2		2	
Estatística	3	2		2	
Zoologia	4	2		2	
Recursos Agrícolas	4	2		2	
Recursos Florestais	4	2		2	
Topografia	4	1		2	
Flora e Vegetação	4	2		2	
Infraestruturas de Valorização Ambiental	4	2		2	

3.º Ano

Disciplina	Semestre	Carga horária semanal			
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminário Estágio
Conservação da Natureza	5	2		2	
Economia Ambiental e dos Recursos Naturais	5	2		2	
Ordenamento do Território	5	2		2	
Sistemas de Informação Geográfica	5	2		2	
Poluição	5	2		2	
Recursos Zootécnicos	5	2		2	
Parques e Jardins	6	2		2	
Conservação do Solo e da Água	6	1		2	
Análise de Impacte Ambiental	6	2		2	
Recursos Cinegéticos	6	2		2	
Extensão e Desenvolvimento Rural	6		3		
Seminário - Trabalho de Fim de Ciclo	6				6

Nota: o plano curricular que se completa com o 3.º ano confere o grau de Bacharel em Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais.

2º Ciclo**4.º Ano**

Disciplina	Semestre	Carga horária semanal			
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminário Estágio
Paisagismo	7	2		2	
Silvopastorícia	7	2		2	
Técnicas de Engenharia Biofísica	7	2		2	
Direito e Legislação Ambiental	7	2		2	
Recursos Energéticos	7	2		2	
Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuais	7	2		2	
Planeamento Regional e Urbano	8	2		2	
Métodos Instrumentais de Análise	8	2		2	
Turismo em Espaço Rural	8	1		2	
Métodos Estatísticos e Delineamento Experimental	8	2		2	
Limnologia e Recursos Dulciaquícolas	8	2		2	
Geologia Ambiental	8	2		2	

5.º Ano

Disciplina	Semestre	Carga horária semanal			
		Aulas teóricas	Aulas teórico-práticas	Aulas práticas	Seminário Estágio
Tratamento e Valorização de Resíduos Sólidos	9	2		2	
Protecção e Gestão da Floresta	9	2		2	
Gestão de Empresas e Organizações	9	2		2	
Avaliação de Impacte Sócio-Económico	9	2		2	
Educação Ambiental	9	2		2	
Modelação Matemática e Programação	9	2		2	
Estágio (Trabalho de Fim-de-Curso)	10				25

A organização curricular do Curso de licenciatura em EORN segue uma regra geral em que o 1.º ano agrupa unidades curriculares propedêuticas ou básicas, sobre áreas do conhecimento base, de carácter mais geral, nomeadamente Biologia, Química, Física, Matemática, Geologia,

situando-se nos anos seguintes as disciplinas técnicas, de especialidade e de engenharia, relativas a matérias estruturantes e aplicadas, sobre assuntos específicos dos objectivos do curso, e também algumas matérias complementares cujo conteúdo não se insere na linha científica principal da especialidade, sendo no entanto essenciais.

As unidades curriculares foram diferenciadas pela sua natureza, em básicas, de especialidade, de engenharia e complementares. O peso relativo é de 25% para as básicas, 24% para as disciplinas de engenharia, que ministram formação estruturante tratando das aplicações das ciências de base a modelos gerais, 40% de unidades curriculares de especialidade, respeitantes à aplicação directa das matérias na resolução de problemas reais da engenharia no âmbito do curso, e 11% de complementares.

No 1.º ciclo do curso são leccionados temas de áreas científicas consideradas fundamentais em disciplinas de diversa natureza, no sentido de garantir uma cobertura de matérias necessárias à formação de um bacharel e adequada à maior parte das situações profissionais de um bacharel em EORN.

No 2.º ciclo do curso são aprofundadas as matérias tratadas no 1.º ciclo e introduzidas unidades sobre novos temas. Pretende-se, ao longo de todo o curso, imprimir um cunho marcadamente prático, sendo obrigatória a realização de um estágio final, semestral, permitindo aos alunos um contacto directo com instituições exteriores à ESACB. Este estágio é avaliado através de apresentação pública e discussão oral.

Sendo um curso de banda larga, os técnicos diplomados em EORN possuem um perfil de formação generalista pelo que, ao longo do curso, são tratadas matérias sobre um vasto leque de Recursos Naturais, biológicos e não biológicos, através de disciplinas como Recursos Florestais, Silvopastorícia, Recursos Agrícolas, Zoologia, Recursos Zootécnicos, Recursos Cinegéticos, Flora e Vegetação, Limnologia e Recursos Dulciaquícolas, Microbiologia, Recursos Energéticos, Solos, Hidrologia.

Do ponto de vista do Ordenamento dos Recursos, o curso oferece disciplinas de engenharia como Cartografia, Topografia, Desenho Técnico, Detecção Remota, Sistemas de Informação Geográfica, Infraestruturas de Valorização Ambiental e disciplinas de aplicação, Ordenamento do Território, Técnicas de Engenharia Biofísica, Paisagismo, Conservação da Natureza, Planeamento Regional e Urbano, Parques e Jardins.

A formação na componente ambiental é assegurada por disciplinas como Poluição, Análise de Impacte Ambiental, Conservação do Solo e da Água, Geologia Ambiental, Tratamento de

Águas de Abastecimento e Residuais, Métodos Instrumentais de Análise, Tratamento e Valorização de Resíduos Sólidos.

Na área das Ciências Económicas e Sociais e da Legislação incluem-se disciplinas de Economia Ambiental e dos Recursos Naturais, Direito e Legislação Ambiental, Avaliação de Impacte Sócio-Económico, Educação Ambiental, Gestão de Empresas e Organizações.

Como áreas complementares à formação, o plano do curso integra Extensão e Desenvolvimento Rural, Técnicas de Comunicação e Informação, destacando-se ainda áreas fundamentais como Informática, Estatística e Delineamento Experimental, Modelação Matemática, e o ensino da língua inglesa.

Num contexto geral as disciplinas correspondentes à transmissão de conhecimentos de base ocupam 1/4 do número total de disciplinas. Consideramos adequada esta cobertura que, em muitos casos, tem vindo a suprir uma deficiente preparação dos alunos que ingressam na ESACB pela primeira vez. O grau de cobertura das áreas relativas aos Recursos Naturais e respectivo Ordenamento, Ambiente e Ciências Económicas e Sociais é adequado, garantindo uma formação equilibrada para um licenciado em Engenharia do Ordenamento dos Recursos Naturais.

3. UNIDADES CURRICULARES

Dos objectivos definidos para o Curso, resultou um plano de estudos composto por 56 disciplinas, distribuídas por 9 semestres. No último semestre é realizado o estágio curricular, ao qual corresponde o Trabalho de Fim-de-Curso, caracterizado mais detalhadamente no ponto 3.7.

3.1 Caracterização das disciplinas

No Quadro 3.1 apresentam-se as disciplinas constantes no plano curricular do Curso de Licenciatura Bi-etápica em Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais, caracterizadas segundo a sua natureza curricular. As unidades curriculares foram diferenciadas em Básicas, Estruturantes, Instrumentais e Aplicadas. Nas disciplinas de Base são veiculados conhecimentos básicos e gerais, que dizem respeito directamente ao curso. Nas disciplinas Estruturantes ministra-se uma formação de engenharia, tratando das aplicações das ciências de base a modelos gerais. Nas disciplinas Instrumentais são veiculados conhecimentos que não dizem respeito directamente ao curso, enquanto que as disciplinas Aplicadas dizem respeito à aplicação directa das matérias na resolução de problemas reais da engenharia no âmbito do curso.

As disciplinas de natureza curricular Básica concentram-se no primeiro e segundo ano do Curso (94% da carga horária das disciplinas desta natureza), as disciplinas de natureza Aplicada têm uma maior expressão nos três últimos anos com especial incidência no 4º ano do Curso, e as de natureza Estruturante têm um maior peso no 3º e 4º ano. As disciplinas de natureza Instrumental apresentam uma maior carga horária nos primeiros anos de cada ciclo (1º ano e 4º ano).

Em termos globais, verifica-se um predomínio das disciplinas Estruturantes (36%) e de Base (33%). O peso relativo das disciplinas Instrumentais (16%) e Aplicadas (15%) é semelhante.

No que respeita à distribuição do número de horas por tipo de aulas, verifica-se um equilíbrio entre as aulas teóricas e as práticas, não só em termos globais, como por natureza curricular. As aulas teórico-práticas representam apenas 4,3% da carga horária total do Curso, correspondendo na sua totalidade a disciplinas de natureza instrumental.

Os conteúdos programáticos de cada disciplina apresentam-se no Anexo XI. Para cada disciplina, o programa, bem como os textos de apoio elaborados, as referências bibliográficas aconselhadas e/ou fornecidas e as provas elaboradas, encontram-se compilados nos respectivos dossiês pedagógicos. Relativamente às disciplinas específicas do curso em análise todos os docentes fornecem aos alunos elementos de estudo baseados em apontamentos coligidos directamente para cada tema do programa.

A avaliação de cada unidade curricular segue o regime explicitado no Regulamento Interno da ESACB, sendo as provas de avaliação periódicas marcadas pelo Conselho Pedagógico que, para o efeito, elabora o respectivo calendário (Anexo XIII).

Quadro 3.1 - Distribuição das disciplinas de acordo com a sua natureza curricular, por ano e por tipo de aula.

Disciplinas/ Ano	Número de horas						Total
	Teóricas	%	Teórico-práticas	%	Práticas	%	
1- Base							
1º ANO	18	53%			18	50%	36
2º ANO	14	41%			16	44%	30
3º ANO							0
4º ANO							0
5º ANO	2	6%			2	6%	4
Total	34	100%			36	100%	70
2- Estruturantes							
1º ANO							0
2º ANO	6	16%			6	16%	12
3º ANO	13	35%			14	37%	27
4º ANO	10	27%			10	26%	20
5º ANO	8	22%			8	21%	16
Total	37	100%			38	100%	75
3- Instrumentais							
1º ANO	3	27%	6	67%	5	38%	14
2º ANO							0
3º ANO	2	18%	3	33%	2	15%	7
4º ANO	6	55%			6	46%	12
5º ANO							0
Total	11	100%	9	100%	13	100%	33
4- Aplicadas							
1º ANO							0
2º ANO	2	13%			2	13%	4
3º ANO	4	27%			4	25%	8
4º ANO	7	47%			8	50%	15
5º ANO	2	13%			2	13%	4
Total	15	100%			16	100%	31
Disciplinas/ Ano	Total do Curso						Total
	Número de horas						
	Teóricas	%	Teórico-práticas	%	Práticas	%	
Base	34	35%			36	35%	70
Estruturantes	37	38%			38	37%	75
Instrumentais	11	11%	9	100%	13	13%	33
Aplicadas	15	15%			16	16%	31
Total	97	100%	9	100%	103	100%	209

3.3 Funcionamento das disciplinas e frequência das aulas

No Quadro 3.2 apresenta-se o número de aulas previstas e realizadas para os anos lectivos em análise. No Quadro 3.3 dá-se conta da participação dos alunos nas aulas, com indicação do número de alunos inscritos e presentes.

A partir da análise do Quadro 3.2 constata-se um funcionamento normal das disciplinas do Curso, cumprindo-se na maioria dos casos o número de aulas previsto. Para o Ano Lectivo de 2002/03 em 80% das disciplinas cumpriu-se o número de aulas que estava estipulado inicialmente (63% em 2000/01 e 71% em 2001/02). Para os três anos lectivos não ocorreu nenhuma situação em que o número de aulas efectivamente leccionado tenha correspondido a menos de 70% das aulas previstas.

A participação dos alunos nas aulas (Quadro 3.3) é em regra geral baixa, verificando-se que a presença nas aulas teóricas corresponde frequentemente a menos de metade dos alunos inscritos (58% das disciplinas em 2002/03, 59% em 2000/01 e 60% em 2001/02). No Ano Lectivo 2002/03 em apenas 6% dos casos o número médio de alunos presentes nas aulas teóricas esteve acima dos 75% (22% das disciplinas em 2000/01 e 8% em 2001/02).

Nas aulas práticas e teórico-práticas, onde a presença é obrigatória (constituindo condição necessária e suficiente para a obtenção de frequência a uma disciplina a assistência a, no mínimo, três quartos das aulas práticas), verifica-se um nível de participação mais elevado, com 86% das disciplinas leccionadas no Ano Lectivo 2002/03 a apresentarem um número médio de alunos presentes nas aulas superior a metade dos inscritos (91% das disciplinas em 2000/01 e 82% em 2001/02).

Quadro 3.2 - Aulas previstas, aulas dadas e respectiva percentagem, por ano.

Ano	Disciplina	2000/2001									2001/2002									2002/2003											
		Aulas Previstas			Aulas Realizadas						Aulas Previstas			Aulas Realizadas						Aulas Previstas			Aulas Realizadas								
					N.º de Aulas			%						N.º de Aulas			%						N.º de Aulas			%					
		T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P			
1.º ANO	Inglês I		14			14						13			13			100%			13				13				100%		
	Geologia Geral	15		14	15		14	100%		100%	14		13	14		13	100%		100%	15		14	15		14	100%		100%		100%	
	Análise Matemática	13		13	12		12	92%		92%	13		13	12		12	92%		92%	13		13	13		13	100%		100%		100%	
	Química Orgânica	14		13	14		13	100%		100%	12		12	12		12	100%		100%	13	8	5	13		13	100%		100%		100%	
	Física	13		14	13		14	100%		100%	12		12	12		12	100%		100%	13		13	13		13	100%		100%		100%	
	Desenho Técnico	15		15	15		15	100%		100%	15		15	15		15	100%		100%	15		15	15		15	100%		100%		100%	
	Biologia Celular	15		15	12		13	80%		87%	15		15	11		13	73%		87%	15		15	12		15	80%		100%		100%	
	Inglês II		15			14			93%			14			14			100%			15			15				100%			
	Botânica	13		15	13		15	100%		100%	13		15	13		15	100%		100%	13		15	12		15	92%		100%		100%	
	Química Analítica	14		14	14		14	100%		100%	14		14	14		14	100%		100%	14		14	14		14	100%		100%		100%	
	Álgebra Linear	14		15	14		15	100%		100%	15		15	14		14	93%		93%	15		15	15		15	100%		100%		100%	
	Solos	14		13	14		13	100%		100%	15		12	15		12	100%		100%	15		15	12		15	80%		100%		100%	
Informática	15		15	14		15	93%		100%	14		14	14		14	100%		100%	12		15	12		15	100%		100%		100%		
Técnicas de Comunicação e Informação		15			15			100%			14			14			100%			15			15				100%				
2.º ANO	Microbiologia	13		13	13		13	100%		100%	14		14	14		14	100%		100%	14		14	14		14	100%		100%		100%	
	Hidrologia	14		13	14		12	100%		92%	14		14	13		12	93%		86%	14		15	10		13	71%		87%		87%	
	Detecção Remota	15		15	15		15	100%		100%	14		13	14		13	100%		100%	15		15	15		14	100%		93%		93%	
	Cartografia	14		15	14		15	100%		100%	14		15	14		15	100%		100%	15		15	15		15	100%		100%		100%	
	Ecologia	15		13	14		13	93%		100%	15		12	13		12	87%		100%	15		13	14		13	93%		100%		100%	
	Estatística	15		15	14		14	93%		93%	15		15	15		13	100%		87%	15		15	15		15	100%		100%		100%	
	Zoologia	14		13	14		13	100%		100%	14		13	14		13	100%		100%	14		13	14		13	100%		100%		100%	
	Recursos Agrícolas	13		14	13		12	100%		86%	14		13	12		13	86%		100%	15		14	15		14	100%		100%		100%	
	Recursos Florestais	14		14	14		14	100%		100%	14		14	14		12	100%		86%	12		12	11		11	92%		92%		92%	
	Topografia	15		15	14		15	93%		100%	15		15	15		15	100%		100%	15		15	15		15	100%		100%		100%	
	Flora e Vegetação	13		13	12		12	92%		92%	13		13	12		13	92%		100%	13		12	12		12	92%		100%		100%	
	Infraestruturas e Valorização Ambiental	15		15	15		15	100%		100%	15		15	14		14	93%		93%	13		13	13		13	100%		100%		100%	

T- Aulas teóricas; TP- Aulas teórico-práticas P- Aulas práticas

Quadro 3.2 - Aulas previstas, aulas dadas e respectiva percentagem, por ano. (Cont.)

Ano	Disciplina	2000/2001									2001/2002									2002/2003								
		Aulas Previstas			Aulas Realizadas						Aulas Previstas			Aulas Realizadas						Aulas Previstas			Aulas Realizadas					
					N.º de Aulas			%						N.º de Aulas			%						N.º de Aulas			%		
		T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P
3.º ANO	Conservação da Natureza	13		13	13		13	100%		100%	13		13	13		13	100%		100%	14		11	14		11	100%		100%
	Economia Ambiental e dos Recursos Naturais	15		14	14		14	93%		100%	14		14	14		14	100%		100%	14		14	14		14	100%		100%
	Ordenamento do Território	15		14	15		14	100%		100%	15		14	15		14	100%		100%	15		14	15		14	100%		100%
	Sistemas de Informação Geográfica	15		15	15		15	100%		100%	14		14	14		14	100%		100%	14		15	14		15	100%		100%
	Poluição	14		14	12		14	86%		100%	14		14	14		14	100%		100%	14		14	14		14	100%		100%
	Recursos Zootécnicos	15		15	13		12	87%		80%	15		15	14		15	93%		100%	15		15	15		15	100%		100%
	Parques e Jardins	12		12	12		12	100%		100%	15		15	15		15	100%		100%	15		15	15		15	100%		100%
	Conservação do Solo e da Água	15		14	15		14	100%		100%	15		14	15		14	100%		100%	8		13	8		12	100%		100%
	Análise de Impacte Ambiental	14		14	14		14	100%		100%	15		14	15		14	100%		100%	15		14	12		11	80%		79%
	Recursos Cinegéticos	14		14	11		12	79%		86%	13		14	13		13	100%		93%	13		11	12		11	92%		100%
Extensão e Desenvolvimento Rural		14			14			100%			14			14			100%			14			14			100%		100%
Seminário/Trabalho de Fim de Ciclo	3		15	3		15	100%		100%	2		13	2		13	100%		100%	2		10	2		10	100%		100%	
4.º ANO	Paisagismo	10		14	10		12	100%		86%	11		11	11		11	100%		100%	15		14	14		14	93%		100%
	Silvopastorícia	15		15	14		12	93%		80%	13		13	12		10	92%		77%	14		14	13		12	93%		86%
	Técnicas de Engenharia Biofísica	14		14	14		14	100%		100%	15		14	15		14	100%		100%	15		14	15		14	100%		100%
	Direito e Legislação Ambiental	12		12	12		12	100%		100%	13		13	13		13	100%		100%	13		13	13		13	100%		100%
	Recursos Energéticos	13		14	12		14	92%		100%	13		12	13		12	100%		100%	13		13	13		13	100%		100%
	Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuais	15		14	15		14	100%		100%	15		14	15		14	100%		100%	15		14	15		14	100%		100%
	Limnologia e Recursos Dulciaquícolas	14		13	14		13	100%		100%	14		13	14		13	100%		100%	14		13	14		13	100%		100%
	Planeamento Regional e Urbano	15		14	15		14	100%		100%	13		13	13		13	100%		100%	14		14	14		14	100%		100%
	Métodos Instrumentais de Análise	14		14	14		14	100%		100%	14		14	14		14	100%		100%	15		15	15		15	100%		100%
	Turismo em Espaço Rural	15		15	15		15	100%		100%	15		15	14		14	93%		93%	15		15	14		14	93%		93%
	Métodos Estatísticos e Delineamento Experimental	15		15	14		14	93%		93%	14		14	14		14	100%		100%	15		15	15		15	100%		100%
	Geologia Ambiental	16		15	15		15	94%		100%	15		14	14		14	93%		100%	14		14	14		14	100%		100%
5.º ANO	Protecção e Gestão da Floresta	14		14	14		14	100%		100%	15		14	15		14	100%		100%	15		14	15		14	100%		100%
	Trat. e Val. de Resíduos Sólidos	15		14	15		14	100%		100%	15		14	15		14	100%		100%	15		14	15		14	100%		100%
	Gestão de Empresas e Organizações	15		15	15		13	100%		87%	15		15	15		15	100%		100%	15		15	15		15	100%		100%
	Aval. de Impacte Sócio-Económico	15		15	15		14	100%		93%	15		15	15		15	100%		100%	15		15	15		15	100%		100%
	Educação Ambiental	12		12	12		12	100%		100%	13		13	13		13	100%		100%	13		13	12		12	100%		100%
	Mod. Matemática e Programação	15		15	15		15	100%		100%	12		12	11		12	92%		100%	15		15	15		15	100%		100%

T- Aulas teóricas; TP- Aulas teórico-práticas P- Aulas práticas

Quadro 3.3 - Número de Alunos inscritos e número médio de alunos por aula por disciplina, por ano.

Ano	Disciplina	2000/2001									2001/2002									2002/2003								
		Alunos Inscritos			Alunos Presentes (n.º médio)			Participação dos Alunos (%)			Alunos Inscritos			Alunos Presentes (n.º médio)			Participação dos Alunos (%)			Alunos Inscritos			Alunos Presentes (n.º médio)			Participação dos Alunos (%)		
		T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P
1º ANO	Inglês I		80			51			64			55			38			69			43			23			53	
	Geologia Geral	89		89	50		70	56		79	67		67	35		50	52		75	46		46	25		30	54		65
	Análise Matemática	67		67	20		54	30		81	40		40	9		7	23		18	91		91	12		44	13		48
	Química Orgânica	109		109	60		70	55		64	75		75	30		48	40		64	60		60	30		54	50		90
	Física	22		22	20		22	91		100	173		173	50		34	29		20	125		125	20		21	16		17
	Desenho Técnico	58		58	30		53	52		91	50		50	30		18	60		36	37		37	20		34	54		92
	Biologia Celular	69		69	40		65	58		94	54		54	25		38	46		70	39		39	15		37	38		95
	Inglês II		77			45			58			54			30			56			46			24			52	
	Botânica	85		85	40		75	47		88	55		55	25		44	45		80	42		42	20		38	48		90
	Química Analítica	89		89	30		54	34		61	74		74	25		45	34		61	62		62	25		31	40		50
	Álgebra Linear	92		92	20		57	22		62	79		79	14		9	18		11	76		76	15		32	20		42
	Solos	62		62	15		40	24		65	77		77	23		52	30		68	68		68	20		25	30		37
	Informática	73		73	20		51	27		70	58		58	12		57	21		98	52		52	25		39	48		75
	Técnicas de Comunicação e Informação		73			55			75			50			28			56			38			20			53	
2º ANO	Microbiologia	57		57	15		54	26		95	52		52	15		48	29		92	35		35	15		34	43		97
	Hidrologia	48		48	17		45	35		94	51		51	20		42	39		82	31		31	10		23	32		74
	Deteção Remota	59		59	25		30	42		51	62		62	25		48	40		77	44		44	15		30	34		68
	Cartografia	69		69	45		51	65		74	65		65	45		51	69		78	33		33	15		33	45		100
	Ecologia	47		47	20		35	43		74	61		61	30		50	49		82	63		63	30		40	48		63
	Estatística	66		66	50		60	76		91	76		76	27		5	36		7	73		73	35		56	48		77
	Zoologia	40		40	25		35	63		88	49		49	20		40	41		82	39		39	30		35	77		90
	Recursos Agrícolas	58		58	10		20	17		34	54		54	15		20	28		37	28		28	8		21	29		75
	Recursos Florestais	41		41	15		30	37		73	50		50	15		15	30		30	48		48	20		33	42		69
	Topografia	53		46	25		22	47		48	49		49	14		14	29		29	28		28	11		14	39		50
	Flora e Vegetação	53		24	40		20	75		83	43		22	14		20	33		91	32		32	20		22	63		69
	Infraestruturas e Valorização Ambiental	53		53	35		45	66		85	61		61	35		42	57		69	38		38	8		32	21		84

T- Aulas teóricas; TP- Aulas teórico-práticas P- Aulas práticas

Quadro 3.3 - Número de Alunos inscritos e número médio de alunos por aula por disciplina, por ano. (Cont.)

Ano	Disciplina	2000/2001									2001/2002									2002/2003								
		Alunos Inscritos			Alunos Presentes (n.º médio)			Participação dos Alunos (%)			Alunos Inscritos			Alunos Presentes (n.º médio)			Participação dos Alunos (%)			Alunos Inscritos			Alunos Presentes (n.º médio)			Participação dos Alunos (%)		
		T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P	T	TP	P
3º ANO	Conservação da Natureza	42		42	20		35	48		83	42		42	20		30	48		71	44		44	20		30	45		68
	Economia Ambiental e dos Recursos Naturais	53		53	25		40	47		75	43		43	20		40	47		93	31		31	10		26	32		84
	Ordenamento do Território	47		46	30		40	64		87	39		39	20		36	51		92	32		32	15		24	47		75
	Sistemas de Informação Geográfica	50		50	30		45	60		90	52		52	30		45	58		87	41		41	20		37	49		90
	Poluição	42		42	20		32	48		76	38		38	17		30	45		79	39		39	16		33	41		85
	Recursos Zootécnicos	4		4	3		3	75		75	28		28	21		23	75		82	23		23	17		18	74		78
	Parques e Jardins	43		43	20		24	47		56	41		41	25		36	61		88	28		28	17		17	25		25
	Conservação do Solo e da Água	53		53	20		16	38		72	43		43	16		13	37		30	30		30	14		23	47		77
	Análise de Impacte Ambiental	54		51	40		51	74		100	54		54	40		40	74		74	36		36	25		30	69		83
	Recursos Cinegéticos	86		86	70		70	81		81	53		53	15		40	28		75	35		35	25		25	71		71
	Extensão e Desenvolvimento Rural		42			33			79			39			30		77			27			19				70	
	Seminário/Trabalho de Fim de Ciclo	50		50	40		40	80		80	47		47	35		35	74		74	38		38	30		30	79		79
4º ANO	Paisagismo	31		31	15		22	48		71	40		13	11		11	28		85	33		33	14		19	42		58
	Silvopastorícia	30		30	26		27	87		90	38		38	30		24	79		63	30		30	25		25	83		83
	Técnicas de Engenharia Biofísica	57		41	42		41	74		100	46		46	28		28	61		61	42		42	30		24	71		57
	Direito e Legislação Ambiental	42		42	30		30	71		71	44		44	28		25	64		57	28		28	17		17	61		61
	Recursos Energéticos	39		39	20		22	51		56	40		40	15		19	38		48	32		32	8		14	25		44
	Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuais	41		41	35		35	85		85	51		51	38		42	75		82	39		39	25		32	64		82
	Limnologia e Recursos Dulciaquícolas	47		47	20		25	43		53	47		47	20		30	43		64	37		37	20		20	54		54
	Planeamento Regional e Urbano	50		47	40		35	80		74	46		46	30		35	65		76	39		39	10		17	26		44
	Métodos Instrumentais de Análise	55		55	35		40	64		73	60		60	35		40	58		67	44		44	15		24	34		55
	Turismo em Espaço Rural	33		33	20		25	61		76	40		40	28		32	70		80	30		30	20		24	67		80
	Métodos Estatísticos e Delineamento Experimental	13		13	4		4	31		31	39		39	17		35	44		90	43		43	25		23	58		53
	Geologia Ambiental	45		45	35		40	78		89	44		44	20		30	45		68	35		35	15		20	43		57
5º ANO	Protecção e Gestão da Floresta	51		51	35		51	69		100	42		42	25		25	60		60	41		41	25		32	61		78
	Tratamento e Valorização de Resíduos Sólidos	51		51	40		40	78		78	40		40	30		30	75		75	39		39	33		30	85		77
	Gestão de Empresas e Organizações	51		51	25		16	49		31	41		41	20		21	49		51	39		39	25		23	64		59
	Avaliação de Impacte Sócio-Económico	51		51	25		15	49		29	41		41	20		22	49		54	40		40	20		23	50		58
	Educação Ambiental	48		48	30		30	63		63	40		40	25		28	63		70	32		32	20		21	63		66
	Modelação Matemática e Programação	46		46	30		30	65		65	44		44	30		30	68		68	38		38	20		34	53		89

T- Aulas teóricas; TP- Aulas teórico-práticas P- Aulas práticas

3.4 Avaliação das disciplinas

Como já se referiu, a avaliação baseia-se, essencialmente, em provas de avaliação periódicas marcadas pelo Conselho Pedagógico que, para o efeito, elabora o respectivo calendário (Anexo XIII).

No Quadro 3.4 apresenta-se, por disciplina, o número total de alunos, o número de alunos que se submeteu a avaliação e o número de alunos aprovados. A taxa de aprovação foi calculada considerando o número de alunos aprovados relativamente aos submetidos à avaliação.

Com base na análise das taxas de insucesso nas unidades curriculares não se verificaram situações anómalas. Para o Ano Lectivo de 2002/03, em 82% das disciplinas a taxa de aprovação foi superior a 50% (89% em 2000/01 e 84% em 2001/02). As taxas de aprovação por disciplina situaram-se sempre acima dos 19%.

Relativamente às disciplinas que apresentam uma taxa de aprovação inferior a 25%, deverão ser tomadas medidas tendentes a determinar as causas do insucesso, de modo a permitir uma definição de estratégias de remediação.

Verificou-se ainda que as taxas de reprovação são mais elevadas nas disciplinas de natureza básica, leccionadas no primeiro ano. Tal deve-se, provavelmente, a uma insuficiência na preparação dos alunos que ingressam na ESACB.

No Quadro 3.5 apresentam-se as classificações atribuídas aos alunos, por disciplina. Constata-se um número elevado de alunos a obter aprovação com classificações suficientes. Para o período em análise verificou-se que em 71% das disciplinas leccionadas, a percentagem de alunos que obteve uma classificação final inferior a 13 valores correspondeu a mais de 75% dos avaliados.

Quadro 3.4 - Número de alunos e taxas de aprovação por disciplina e por ano.

Ano	Disciplina	2000/2001				2001/2002				2002/2003			
		Alunos			Taxa Aprov. (%)	Alunos			Taxa Aprov. (%)	Alunos			Taxa Aprov. (%)
		Inscritos	Avaliados	Aprovados		Inscritos	Avaliados	Aprovados		Inscritos	Avaliados	Aprovados	
		Número				Número				Número			
1º ANO	Inglês I	80	67	51	76%	55	44	32	73%	43	32	26	81%
	Geologia Geral	89	64	55	86%	67	50	35	70%	46	31	17	55%
	Análise Matemática	67	67	14	21%	40	40	14	35%	91	83	16	19%
	Química Orgânica	109	90	57	63%	75	58	29	50%	60	34	22	65%
	Física	171	66	18	27%	173	89	56	63%	125	53	11	21%
	Desenho Técnico	58	58	57	98%	50	41	31	76%	37	27	18	67%
	Biologia Celular	69	69	63	91%	54	46	34	74%	39	30	22	73%
	Inglês II	77	63	49	78%	54	31	26	84%	46	30	25	83%
	Botânica	85	59	54	92%	55	34	27	79%	42	28	21	75%
	Química Analítica	89	52	40	77%	74	34	26	76%	62	29	16	55%
	Álgebra Linear	92	78	32	41%	79	45	20	44%	76	47	19	40%
	Solos	62	62	35	56%	77	52	25	48%	68	42	22	52%
	Informática	73	73	52	71%	58	57	22	39%	52	43	26	60%
Técnicas de Comunicação e Informação	73	73	52	71%	50	30	30	100%	38	25	25	100%	
2º ANO	Microbiologia	57	52	41	79%	52	48	35	73%	35	35	31	89%
	Hidrologia	48	48	33	69%	51	51	36	71%	31	31	16	52%
	Deteção Remota	59	50	31	62%	62	53	38	72%	44	44	19	43%
	Cartografia	69	61	41	67%	65	58	38	66%	33	32	29	91%
	Ecologia	47	45	35	78%	61	56	14	25%	63	51	17	33%
	Estatística	66	50	22	44%	76	66	18	27%	73	43	13	30%
	Zoologia	40	39	25	64%	49	46	29	63%	39	43	32	74%
	Recursos Agrícolas	58	52	39	75%	54	50	42	84%	28	28	25	89%
	Recursos Florestais	41	41	36	88%	50	39	20	51%	48	45	23	51%
	Topografia	51	44	35	80%	49	42	40	95%	28	28	24	86%
	Flora e Vegetação	53	42	40	95%	46	40	31	78%	32	33	25	76%
	Infra-estruturas de Valorização Ambiental	53	49	26	53%	61	46	36	78%	38	37	29	78%

Quadro 3.4. - Número de alunos e taxas de aprovação por disciplina e por ano. (Cont.)

Ano	Disciplina	2000/2001				2001/2002				2002/2003			
		Alunos			Taxa Aprov. (%)	Alunos			Taxa Aprov. (%)	Alunos			Taxa Aprov. (%)
		Inscritos	Avaliados	Aprovados		Inscritos	Avaliados	Aprovados		Inscritos	Avaliados	Aprovados	
		Número				Número				Número			
3.º ANO	Conservação da Natureza	42	42	38	90%	42	41	17	41%	44	37	17	46%
	Economia Ambiental e dos Recursos Naturais	53	49	48	98%	43	41	36	88%	31	28	27	96%
	Ordenamento do Território	47	47	45	96%	39	37	28	76%	32	30	29	97%
	Sistemas de Informação Geográfica	50	47	33	70%	52	47	29	62%	41	41	14	34%
	Poliuição	42	42	37	88%	38	33	8	24%	47	44	30	68%
	Recursos Zootécnicos	4	3	2	67%	28	26	24	92%	23	23	23	100%
	Parques e Jardins	43	39	39	100%	41	37	36	97%	28	26	26	100%
	Conservação do Solo e da Água	48	44	41	93%	43	36	36	100%	30	28	26	93%
	Análise de Impacte Ambiental	54	48	23	48%	54	48	39	81%	36	36	27	75%
	Recursos Cinegéticos	51	51	32	63%	53	43	29	67%	35	35	30	86%
	Extensão e Desenvolvimento Rural	42	40	40	100%	39	39	35	90%	27	25	25	100%
	Seminário/Trabalho de Fim de Ciclo	50	42	39	93%	47	34	32	94%	38	23	20	87%
4.º ANO	Paisagismo	31	29	29	100%	40	34	32	94%	33	27	21	78%
	Silvopastorícia	30	29	27	78%	38	33	26	79%	30	30	29	97%
	Técnicas de Engenharia Biofísica	57	47	45	96%	46	32	26	81%	42	42	20	48%
	Direito e Legislação Ambiental	42	42	40	95%	44	34	32	94%	28	28	24	86%
	Recursos Energéticos	39	37	34	92%	40	35	35	100%	32	23	22	96%
	Tratamento de Águas de Abastecimento e de Águas Residuais	41	34	31	91%	51	42	36	86%	39	22	16	73%
	Limnologia e Recursos Dulciaquícolas	47	35	30	86%	47	35	28	80%	37	25	18	72%
	Planeamento Regional e Urbano	50	39	37	95%	46	34	29	85%	39	23	15	65%
	Métodos Instrumentais de Análise	55	47	27	57%	60	40	33	83%	44	30	26	87%
	Turismo em Espaço Rural	33	29	26	90%	40	34	34	100%	30	24	24	100%
	Métodos Estatísticos e Delineamento Experimental	13	4	2	50%	39	35	11	31%	43	38	17	45%
	Geologia Ambiental	45	37	34	92%	44	33	32	97%	35	26	21	81%
5.º ANO	Protecção e Gestão da Floresta	51	51	44	86%	42	42	30	71%	41	41	35	85%
	Tratamento e Valorização de Resíduos Sólidos	51	38	13	34%	40	29	25	86%	39	33	28	85%
	Gestão de Empresas e Organizações	51	46	45	98%	41	31	30	97%	39	35	27	77%
	Avaliação de Impacte Sócio-económico	51	45	45	100%	41	32	30	94%	40	35	34	97%
	Educação Ambiental	48	48	47	98%	40	36	34	94%	32	31	30	97%
	Modelação Matemática e Programação	46	46	42	91%	44	37	27	73%	38	38	24	63%

Quadro 3.5 - Classificações atribuídas por disciplina (valores totais para o período em análise).

Ano	Disciplina	Alunos aprovados por dispensa										Alunos aprovados por exame									
		N.º de alunos					%					N.º de alunos					%				
		=10 val.	De 11 a 13 val.	De 14 a 16 val.	De 17 a 20 val.	Total	=10 val.	De 11 a 13 val.	De 14 a 16 val.	De 17 a 20 val.	% dos alunos aprovados	=10 val.	De 11 a 13 val.	De 14 a 16 val.	De 17 a 20 val.	Total	=10 val.	De 11 a 13 val.	De 14 a 16 val.	De 17 a 20 val.	% dos alunos aprovados
1º ANO	Inglês I	14	45	17	1	77	18%	58%	22%	1%	71%	11	18	3	0	32	34%	56%	9%	0	29%
	Geologia Geral	24	13	6	0	43	56%	30%	14%	0	40%	31	19	14	0	64	48%	30%	22%	0	60%
	Análise Matemática	5	4	4	1	14	36%	29%	29%	7%	32%	15	12	3	0	30	50%	40%	10%	0	68%
	Química Orgânica	9	20	5	0	34	26%	59%	15%	0	67%	13	4	0	0	17	76%	24%	0	0	33%
	Física	6	2	0	0	8	75%	25%	0	0	9%	30	35	10	2	77	39%	45%	13%	3%	91%
	Desenho Técnico	3	18	9	0	30	10%	60%	30%	0	61%	12	6	1	0	19	63%	32%	5%	0	39%
	Biologia Celular	29	112	35	0	176	16%	64%	20%	0	67%	45	35	5	0	85	53%	41%	6%	0	33%
	Inglês II	14	41	22	2	79	18%	52%	28%	3%	79%	9	10	2	0	21	43%	48%	10%	0	21%
	Botânica	22	47	20	1	90	24%	52%	22%	1%	88%	9	3	0	0	12	75%	25%	0	0	12%
	Química Analítica	2	30	8	2	42	5%	71%	19%	5%	52%	15	24	0	0	39	38%	62%	0	0	48%
	Álgebra Linear	5	22	12	1	40	13%	55%	30%	3%	57%	9	16	3	2	30	30%	53%	10%	7%	43%
	Solos	6	17	1	0	24	25%	71%	4%	0	51%	17	6	0	0	23	74%	26%	0	0	49%
	Informática	6	15	7	2	30	20%	50%	25%	7%	63%	11	6	1	0	18	61%	33%	6%	0	38%
	Técnicas de Comunicação e Informação	4	33	23	0	60	7%	55%	38%	0	56%	10	29	8	0	47	21%	62%	17%	0	44%
2º ANO	Microbiologia	10	45	21	2	78	13%	58%	27%	3%	73%	10	19	0	0	29	34%	66%	0	0	27%
	Hidrologia	9	4	1	0	14	64%	29%	7%	0	16%	30	31	10	0	71	42%	44%	14%	0	84%
	Deteção Remota	15	14	1	0	30	50%	47%	3%	0	34%	22	28	7	1	58	38%	48%	12%	2%	66%
	Cartografia	23	25	2	0	50	46%	50%	4%	0	46%	32	23	3	0	58	55%	40%	5%	0	54%
	Ecologia	15	8	0	0	23	65%	35%	0	0	35%	33	10	0	0	43	77%	23%	0	0	65%
	Estatística	7	18	8	0	33	21%	55%	24%	0	62%	10	10	0	0	20	50%	50%	0	0	38%
	Zoologia	12	9	4	0	25	48%	36%	16%	0	29%	25	29	7	0	61	41%	48%	11%	0	71%
	Recursos Agrícolas	22	44	8	0	74	30%	59%	11%	0	70%	16	16	0	0	32	50%	50%	0	0	30%
	Recursos Florestais	5	4	1	0	10	50%	40%	10%	0	23%	18	13	2	0	33	55%	39%	6%	0	77%
	Topografia	7	15	1	1	24	29%	63%	4%	4%	41%	17	11	7	0	35	49%	31%	20%	0	59%
	Flora e Vegetação	6	27	28	4	65	9%	42%	43%	6%	68%	6	12	11	2	31	19%	39%	35%	6%	32%
	Infra-estruturas de Valorização Ambiental	6	39	8	0	53	11%	74%	15%	0	58%	12	23	3	0	38	32%	61%	8%	0	42%

Quadro 3.5 - Classificações atribuídas por disciplina (valores totais para o período em análise). (Cont.)

Ano	Disciplina	Alunos aprovados por dispensa										Alunos aprovados por exame									
		N.º de alunos					%					N.º de alunos					%				
		=10 val.	De 11 a 13 val.	De 14 a 16 val.	De 17 a 20 val.	Total	=10 val.	De 11 a 13 val.	De 14 a 16 val.	De 17 a 20 val.	% dos alunos aprovados	=10 val.	De 11 a 13 val.	De 14 a 16 val.	De 17 a 20 val.	Total	=10 val.	De 11 a 13 val.	De 14 a 16 val.	De 17 a 20 val.	% dos alunos aprovados
3º ANO	Conservação da Natureza	20	10	2	0	32	63%	31%	6%	0	44%	29	10	1	0	40	73%	25%	3%	0	56%
	Economia Ambiental e dos Recursos Naturais	14	31	4	0	49	29%	63%	8%	0	44%	19	30	12	1	62	31%	48%	19%	2%	56%
	Ordenamento do Território	12	44	2	1	59	20%	75%	3%	2%	58%	9	32	2	0	43	21%	74%	5%	0	42%
	Sistemas de Informação Geográfica	8	11	0	0	19	42%	58%	0	0	25%	33	23	1	0	57	58%	40%	2%	0	75%
	Poluição	13	21	2	0	36	36%	58%	6%	0	51%	17	16	1	0	34	50%	47%	3%	0	49%
	Recursos Zootécnicos	4	12	3	0	19	21%	63%	16%	0	73%	5	2	0	0	7	71%	29%	0	0	27%
	Parques e Jardins	7	45	32	0	84	8%	54%	38%	0	82%	3	12	3	0	18	17%	67%	17%	0	18%
	Conservação do Solo e da Água	12	49	15	1	77	16%	64%	19%	1%	75%	10	15	1	0	26	38%	58%	4%	0	25%
	Análise de Impacte Ambiental	6	20	4	1	31	19%	65%	13%	3%	35%	23	29	6	0	58	40%	50%	10%	0	65%
	Recursos Cinegéticos	16	26	4	1	47	34%	55%	9%	2%	52%	24	19	1	0	44	55%	43%	2%	0	48%
	Extensão e Desenvolvimento Rural	3	49	36	2	90	3%	54%	40%	2%	90%	3	4	3	0	10	30%	40%	30%	0	10%
4º ANO	Seminário/Trabalho de Fim de Ciclo	2	13	6	0	21	10%	62%	29%	0	23%	10	40	17	3	70	15%	57%	24%	4%	77%
	Paisagismo	4	20	21	5	50	8%	40%	42%	10%	61%	14	16	2	0	32	44%	50%	6%	0	39%
	Silvopastorícia	7	23	9	3	42	17%	55%	21%	7%	78%	0	7	4	1	12	0	58%	33%	8	22%
	Técnicas de Engenharia Biofísica	3	19	5	1	28	11%	68%	18%	4%	31%	19	39	5	0	63	30%	62%	8%	0	69%
	Direito e Legislação Ambiental	8	25	3	0	36	22%	69%	8%	0	38%	15	30	10	5	60	25%	50%	17%	8	63%
	Recursos Energéticos	5	21	14	3	43	12%	49%	33%	7%	47%	10	16	17	5	48	21%	33%	35%	10%	53%
	Tratamento de Águas de Abastecimento e de Águas Residuais	13	23	11	0	47	28%	49%	23%	0	57%	14	21	1	0	36	39%	58%	3%	0	43%
	Limnologia e Recursos Dulciaquícolas	7	22	7	0	36	19%	61%	19%	0	48%	21	14	4	0	39	54%	36%	10%	0	52%
	Planeamento Regional e Urbano	1	30	5	0	36	3%	83%	14%	0	44%	13	26	5	1	45	29%	58%	11%	2%	56%
	Métodos Instrumentais de Análise	3	29	24	4	60	5%	48%	40%	7%	70%	7	16	3	0	26	27%	62%	12%	0	30%
	Turismo em Espaço Rural	4	28	31	0	63	6%	44%	49%	0	75%	2	7	12	0	21	10%	33%	57%	0	25%
5º ANO	Métodos Estatísticos e Delineamento Experimental	3	9	2	1	15	20%	60%	13%	7%	50%	9	3	3	0	15	60%	20%	20%	0	50%
	Geologia Ambiental	16	19	12	0	47	34%	40%	26%	0	54%	4	17	18	1	40	10%	43%	45%	3%	46%
	Protecção e Gestão da Floresta	15	20	1	0	36	42%	56%	3%	0	33%	19	44	10	0	73	26%	60%	14%	0	67%
	Tratamento e Valorização de Resíduos Sólidos	16	26	25	0	67	24%	39%	37%	0	68%	8	22	1	0	31	26%	71%	3%	0	32%
	Gestão de Empresas e Organizações	13	30	6	0	49	27%	61%	12%	0	48%	23	25	5	0	53	43%	47%	9%	0	52%
	Avaliação de Impacte Sócio-económico	4	51	13	0	68	6%	75%	19%	0	62%	24	16	1	0	41	59%	39%	2%	0	38%
	Educação Ambiental	6	33	32	2	73	8%	45%	44%	3%	66%	3	23	10	2	38	8%	61%	26%	5%	34%
	Modelação Matemática e Programação	7	31	17	1	56	13%	55%	30%	2%	61%	15	13	7	1	36	42%	36%	19%	3%	39%

3.5 Docentes que ministram as disciplinas

No quadro seguinte apresenta-se o número, formação e categoria do pessoal docente, por disciplina, para o Ano Lectivo de 2002/2003.

Os elementos de caracterização dos docentes com responsabilidades na leccionação de disciplinas do Curso em análise encontram-se no Anexo XVI.

Quadro 3.6 - Formação e categoria do pessoal docente.

Ano	Disciplina	Formação	Categoria		Assistentes 1º		Assistentes 2º		Prof. Adjuntos		Prof	Total
			Triénio		triénio						Coor.	
			MES	LIC	MES	LIC	DOU	MES	DOU			
1º ANO	Inglês I							1*				1
	Geologia Geral				1*							1
	Análise Matemática		1		1			1*				3
	Química Orgânica					1		1		1*		3
	Física					1*						1
	Desenho Técnico		1		1			1*				3
	Biologia Celular				1			2		1*		4
	Inglês II							1*				1
	Botânica				1			2*				3
	Química Analítica					1		1*				2
	Álgebra Linear					1		1*				2
	Solos		1		1			1*				3
	Informática				1			1*				2
	Técnicas de Comunicação e Informação							2*				2
2º ANO	Microbiologia							1*				1
	Hidrologia							1*				1
	Detecção Remota		1		1*							2
	Cartografia					1		1*				2
	Ecologia		1					1*				2
	Estatística				1			1*				2
	Zoologia							1*				1
	Recursos Agrícolas							3*				3
	Recursos Florestais			1*								1
	Topografia				1			1*				2
	Flora e Vegetação		1							1*		2
	Infra-estruturas de Valorização Ambiental		1					1*				2

Quadro 3.6 - Formação e categoria do pessoal docente. (Cont.)

Ano	Formação	Disciplina	Assistentes 1º		Assistentes 2º		Prof. Adjuntos		Prof. Coord.	Total
			Triénio		triénio					
			MES	LIC	MES	LIC	DOU	MES	DOU	
3º ANO		Conservação da Natureza						1*		1
		Economia Ambiental e dos Recursos Naturais						1*		1
		Ordenamento do Território		1			1*			2
		Sistemas de Informação Geográfica		1				1*		2
		Poluição	1		1			1*		3
		Recursos Zootécnicos						1*		1
		Parques e Jardins					1	1*		2
		Conservação do Solo e da Água		1	1			1*		3
		Análise de Impacte Ambiental			1*					1
		Recursos Cínicos	1					1*		2
		Extensão e Desenvolvimento Rural		1					1*	2
		Seminário/Trabalho de Fim de Ciclo			1				1*	2
4º ANO		Paisagismo		1				1*		2
		Silvopastorícia							1*	1
		Técnicas de Engenharia Biofísica			1*					1
		Direito e Legislação Ambiental	1*							1
		Recursos Energéticos	1					1*		2
		Tratamento de Águas de Abastecimento e de Águas Residuais						1*		1
		Limnologia e Recursos Dulciaquícolas					1	1*		2
		Planeamento Regional e Urbano					1*			1
		Métodos Instrumentais de Análise						1*		1
		Turismo em Espaço Rural						1*		1
		Métodos Estatísticos e Delineamento Experimental						2*		2
		Geologia Ambiental			1*					1
5º ANO		Protecção e Gestão da Floresta				1	1*			2
		Tratamento e Valorização de Resíduos Sólidos						1*		1
		Gestão de Empresas e Organizações	1					1*		2
		Avaliação de Impacte Sócio-económico	1						1*	2
		Educação Ambiental	1*							1
		Modelação Matemática e Programação		1	1*					2
		TOTAL	8	13	14	9	5	44	7	100

BAC- Bacharel; LIC - licenciado; MES- Mestre; DOU- doutorado

* Coordenador da equipa docente

Verifica-se que a leccionação de 21% das disciplinas envolveu a participação de doutorados. As disciplinas que foram leccionadas por docentes com o grau de mestre ou superior correspondem a 96% do total.

3.6 Seminário

O Seminário consiste na realização de um trabalho individual elaborado e apresentado no âmbito das temáticas abordadas no Curso. Este é baseado numa pesquisa bibliográfica, podendo ser complementado por uma componente prática. O Seminário tem por objectivo permitir a integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do 1º Ciclo do

Curso, valorizando e enquadrando as diversas temáticas leccionadas. Permite ainda o contacto com as empresas e instituições na perspectiva de integração profissional. Toda a regulamentação acerca do Seminário encontra-se descrita no Anexo do Regulamento Interno da ESACB (Anexo XII). No âmbito do funcionamento desta unidade curricular é organizado um módulo inicial onde são abordados os conceitos, métodos e instrumentos de base da realização e comunicação de informação. O docente responsável pela disciplina realiza um acompanhamento semanal da evolução dos trabalhos dos alunos.

3.7 Estágio

O Trabalho de Fim de Curso, também designado por Estágio, é um trabalho individual sobre um tema relacionado com a formação conferida pelo Curso que o aluno frequenta e realizado na fase terminal deste. O Estágio tem por objectivo o aprofundamento dos conhecimentos previamente adquiridos, preparando e desenvolvendo a capacidade do aluno para a realização de tarefas próprias da especialidade que seguiu, habilitando-o para o exercício da actividade profissional. Toda a regulamentação sobre o estágio encontra-se descrita no Regulamento Interno da ESACB (Anexo XII). A Orientação do Estágio é da responsabilidade de um docente da ESACB proposto pelo aluno ou designado pela Comissão de Estágios. O(s) Orientador(es) do Estágio têm como função colaborar com o aluno na definição e elaboração do plano de Estágio, orientar o aluno e providenciar suficiente acompanhamento dos trabalhos inicialmente definidos. A prova de avaliação tem lugar em data marcada pela Comissão de Estágios, durante todo o Ano Lectivo, com excepção do período entre 15 de Julho e 1 de Setembro. Esta prova compreende uma exposição do trabalho realizado e um período de discussão com o aluno, sendo-lhe dada a possibilidade de responder às questões e críticas formuladas.

Durante os anos lectivos em análise, foram realizados 54 trabalhos de fim de Curso, 2 em 2000/01, 27 em 2001/02 e 25 em 2002/03. Apenas um dos estágios teve a parte experimental realizada na ESACB. Dos restantes, 22 foram realizados em Câmaras Municipais ou Associações de Municípios, 8 efectivaram-se em diferentes organismos da Administração Pública (institutos e direcções gerais e regionais), 6 em empresas públicas e privadas nacionais, 5 em institutos de investigação nacionais e estrangeiros, 4 em associações de desenvolvimento local e 3 em associações de produtores florestais.

No que diz respeito ao tempo de duração, 3 decorreram com a duração igual ou inferior a 6 meses, 45 decorreram com uma duração superior a 6 meses e inferior a 12 meses e 6 com uma duração igual ou superior a 12 meses. Relativamente às classificações

obtidas nos trabalhos de estágio situaram-se entre os 12 e os 19 valores. Destaca-se a obtenção de duas notas de 19 valores, 12 notas de 18 valores e 16 notas de 17 valores.

Os títulos dos trabalhos de fim de Curso terminados no período em análise, bem como indicação do local onde foi realizado, a descrição da sua duração e a classificação obtida encontram-se resumidos no Anexo XV.

4. ACTIVIDADES ASSOCIADAS AO FUNCIONAMENTO DO CURSO

Entre as actividades associadas ao funcionamento do curso destacam-se as actividades de investigação desenvolvidas por docentes da ESACB que estão directamente relacionadas com matérias de actualização e inovação no âmbito do ordenamento e gestão de recursos naturais, análise da qualidade do ambiente e planeamento territorial. Assim, discriminam-se, com base nos projectos já referidos no capítulo anterior (ponto 7.3) os projectos de investigação directamente relacionados com o Curso, bem como os docentes envolvidos:

Influência das Técnicas de Não-Mobilização na Produção do Olival e Evolução da Flora Espontânea (1986-); João Pedro Martins da Luz (ESACB); Manuel António Martins Silva.

Aperfeiçoamento de sistemas de classificação da vegetação sob a perspectiva do seu interesse faunístico recorrendo a critérios estruturais em sistemas agro-florestais. Dois casos de estudo (Apostiga e Évora) (1995-2002); Luís Quinta-Nova (ESACB); Programa PRODEP.

Monitorização da avifauna do Parque Eólico do Cabeço Rainha (Oleiros) (1999-2002); Fernando Queirós Monteiro (ESACB); Enernova. Novas Energias, S.A.

Micropropagação de *Sorbus teminalis* (2000-); José Carlos Dias Duarte Gonçalves (ESACB); Teresa Maria Pita Pegado Rodrigues Coelho e Maria da Graça Marques Diogo.

Pesquisa de Zn, Fe, Cu, Mn e Si em plantas utilizadas em medicina natural (2000 -); Valdemar Osório e Castro (ESACB); Ilda Pereira dos Santos e Cecília Gouveia Martins.

Estudo da erosão em solos litólicos não húmicos de granito e xisto(1991-); Instituto Superior de Agronomia; Nuno Cortez (ISA); João Pais Goulão; Pedro Lopes.

Geoquímica de rochas graníticas e jazigos minerais associados (1996 -); Universidade de Coimbra; Ana Margarida Ribeiro Neiva (UC); Isabel Margarida

Horta Ribeiro Antunes; Linha de Investigação n.º 3 do Centro de Geociências do Departamento de Ciências da Terra (Universidade de Coimbra).

Utilização sustentável de águas residuais e resíduos orgânicos (1997-2000); Universidade de Évora, Direcção Regional de Agricultura da Beira Interior, Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Castelo Branco; Manuel Riço (UE); Maria do Carmo Horta Monteiro, João Paulo Baptista Carneiro, José Sarreira Monteiro, Fernanda Delgado de Sousa, Francisco Franco Frazão, Paulo Pires Águas, Pedro Manuel Sousa Lopes; Programa PAMAF I&D (projecto n.º 8064).

Modelling Vegetation Dynamics and Degradation in Mediterranean Ecosystems (ModMed 2) (1998-2001); Università di Napoli (Itália), Seconda Università di Napoli (Itália), Università degli Studi del Molise (Campobasso) (Itália), Università degli Studi di Pisa (Itália), Istituto sulla propagazione delle specie legnose (Itália), Ge.Pro.Ter (Napoli) (Itália), The University of Edinburgh (Escócia), National and Kapodistrian University of Athens (Grécia), Institute of Subtropical Plants and Olive Tree of Chania (Crete) (Grécia), Instituto Superior de Agronomia - Universidade Técnica de Lisboa (Portugal), University of Trier (Alemanha), Centre de Recerca Ecologica i Aplicacions Forestals (Espanha) e Eotvos University (Ludovika) (Hungria); Stefano Mazzoleni (Università di Napoli); José Luís Coelho Silva.

Rede Natura 2000 da Península de Setúbal - Sado (1998-2002); Associação dos Produtores Florestais de Setúbal, Universidade de Évora, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Instituto Superior Técnico, Instituto Superior de Agronomia; Lúcio do Rosário (APFS); Luís Quinta-Nova; Programa LIFE Natureza (projecto n.º B4-3200/98/499).

Modelos Estatísticos em Energia Eólica (1998-2002); Universidad de Córdoba – Departamento de Estadística y Investigación Operativa (Espanha); D. José Maria Caridad y Ocerín (UC); Armando Mateus Ferreira; PRODEP II – Medida 5.2.

Diversity analysis in maritime pine (*Pinus pinaster* Ait.) using AFLPs (1999); Lab. de Génétique et Amélioration des Arbres Forestiers (Institut National de la Recherche Agronomique-INRA-, Bordéus, França) e Dep. de Genética Florestal e Fisiologia das Plantas, Universidade Sueca de Ciências Agrárias (SLU, Umeå, Suécia); Christophe Plomion (Lab. de Génétique et Amélioration des Arbres Forestiers, INRA, Bordéus, França); Maria Margarida Ataíde Ribeiro (ESACB). Projecto financiado pela SLU, pelo Kungl.Skogs och Lantbruksacademien/Carl Fredrik von Horn's (H-389), pela União Europeia (IC18970200) e pelo Bureau des Ressources Génétiques; PRODEP II – Medida 5.2.

Propriedade e gestão comunal e suas implicações para o desenvolvimento rural das zonas periféricas (1999-2001); Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Santiago de Compostela (Espanha) e Macaulay Land Use Research Institute (Grã Bretanha); Fernando Oliveira Batista (ISA); Paulo Caldinho Gomes, José Luis Coelho Silva; Programa FAIR (União Europeia)(projecto n.º PL 98-4111).

Análise laboratorial de classificação de solos para uso em construção (1999-2003); École d'Architecture en Terre – Centre de Recherche d'Architecture en Terre (Grenoble – France); Vincent Rigassi (EAG); Gonçalo Manuel Gardete; bolsa concedida pelo Ministério da Educação de França.

Pegmatitos graníticos: Mineralogia, petrologia e estudos isotópicos (1999-2004); Universidade de Coimbra e Instituto Geológico e Mineiro (S. Mamede de Infesta); Ana Margarida Ribeiro Neiva (UC); Isabel Margarida Horta Ribeiro Antunes; Programa PCTI (projecto n.º 1999 / 35602).

Assessment of *Pinus pinaster* Ait forest stands origin in France using cpSSRs (2000); Lab. de Génétique et Amélioration des Arbres Forestiers (INRA, Bordéus, França); Christophe Plomion (Lab. de Génétique et Amélioration des Arbres Forestiers, INRA, Bordéus, França); Maria Margarida Ataíde Ribeiro (ESACB). Projecto financiado pela União Europeia: IC18970200.

Potencialidades de Desenvolvimento dos Concelhos da Zona da Serra da Estrela (2000); Espaço e Desenvolvimento e Instituto Politécnico de Castelo Branco; Maria João Simões e Bera Rato (ED); Celestino Morais de Almeida, Deolinda Alberto e Paulo Jacinto; Observatório do Emprego e Formação Profissional.

Estudos macrogeográficos sobre o Pinheiro Bravo com marcadores quantitativos e moleculares (2001-2002); Dep. de Melhoramento Genético e Biotecnologia do CIFOR-INIA (Centro de Investigaciones Forestales - Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria) (Madrid); Santiago González Martínez (CIFOR-INIA) e Maria Margarida A Ribeiro (ESACB). Projecto financiado pela Dirección General de Conservación de la Naturaleza do INIA: CC00-035.

Criação de um sistema de Informação geográfica para gestão de resíduos de pinheiro bravo (2001-2003); Universidade de Trás-os Montes e Alto Douro (Curso de Mestrado); Nuno Rocha Pedro (ESACB).

The agricultural, ecological and socio-economic importance of free-ranging livestock rearing in Europe (2001-2003); Scottish Agricultural College (SAC), European Forum on Nature Conservation and Pastoralism (EFNCP), Institute for Forestry and Nature Research (IBN-DLO), Institute for European Environmental Policy (IEEP), Asociacion para el Analisis y Reforma de la Política Agro-rural (ARPA), Departamento de Ecología e Universidad Autónoma de Madrid (UAM); Davy Mccracken (SAC); Luís Pedro Pinto de Andrade, João Pedro Várzea Rodrigues, António Moitinho Rodrigues, Carlos Rebelo de Andrade, José P. Fragoso de Almeida; Programa EU - PASTORAL (projecto n.º QLK5-CT-2000-00559).

Etnobotânica, o uso e a gestão das plantas aromáticas e medicinais e a sua utilização sustentável como contributo para a valorização do meio rural (2001-2004); Banco Português de Germoplasma Vegetal, Direcção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho, COVICÔA, ERVITAL, Estação Agronómica Nacional, Escola Superior Agrária de Elvas, ICN/Parque Natural da Peneda Gerês, ICN/Parque Natural da Serra de Aires e Candeeiros, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro; Rena Farias(BPGV); Fernanda Delgado Sousa, Maria Raquel Bento Rainho Caldeira, Maria da Conceição Lopes Amaro Martins Silva; Programa AGRO da Medida 8, Acção 8.1.(Projecto nº34).

Studies on population genetics of maritime pine (*Pinus pinaster* Ait.) using chloroplast and nuclear microsatellites (2002-); Dep. de Melhoramento Genético e Biotecnologia do Centro de Investigaciones Forestales-INIA (Madrid); Santiago González Martínez (CIFOR-INIA) e Maria Margarida A Ribeiro (ESACB). Projecto financiado pela Fundação Calouste Gubenkian.

Elaboração de um modelo de geração climática (CLIGEN) para a região de Castelo Branco (2003-2004); Universidade de Évora (curso de Mestrado em Engenharia do Solo e da Água); Pedro Manuel Sousa Lopes (ESACB).

No âmbito das disciplinas específicas do curso em análise, foram realizadas conferências, palestras e visitas de estudo integradas nos conteúdos programáticos que proporcionaram aos alunos uma formação complementar de elevado interesse teórico, técnico e prático. Discriminam-se no Quadro 3.7 as acções efectuadas no triénio em análise.

Quadro 3.7 - Ligações com o exterior no apoio à docência.

Disciplina	Ano Lectivo	Visitas	Palestras/Conferências	Aulas
Geologia Geral	2000/2001		Org. do XXI Curso de Actual. de Prof. de Geociências da Assoc. Port. de Geólogos	
Poluição	2000/2001			Docentes convidados, da Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica do Porto
Recursos Cinegéticos	2000/2001	Herdade do Galisteu, no Tejo Internacional		
	2001/2002	Instalações da DRABI em Ribeiro de Freixo	“Situação actual da cinegética actual”, Eng. Pedro Robalo, (Confederação Nacional de Caça e Pesca) “Oportunidades e ameaças para a actividade cinegética em Portugal”, Eng. João Carvalho (Associação Nacional dos Proprietários e Produtores de Caça) “Aspectos da ecologia e da gestão cinegética do coelho bravo em montado”, Doutora Helena Martins (CNEFF)	
	2002/2003	Instalações da DRABI em Ribeiro de Freixo	"Contribuição para o estudo da dinâmica populacional do veado no Tejo Internacional", Eng. ^a Susana Silva (Federação de Caça e Pesca da Beira Interior) "Erros de amostragem em census por trajetos lineares", Doutor Russell Alpizar-Jara, (Universidade de Évora)	
	2000/2001		“A Vegetação Natural, na Paisagem Portuguesa”, Prof. Carlos P. Gomes (Universidade de Évora)	
Paisagismo	2001/2002		“Paisagismo e Conservação da Natureza”, Arq. Pais. M ^a da Paz Moura (PNSE)	
Técnicas de Engenharia Biofísica	2000/2001	Estabilização de taludes da auto-estrada Marateca-Grândola; recuperação da pedreira SECIL-Outão		
	2001/2002	Estabilização de taludes da auto-estrada (BRISA); recuperação paisagística de pedreiras: Serra da Arrábida e Serra d’Aires e Candeeiros		
	2002/2003	Recuperação paisagística da pedreira SECIL; estabilização de taludes da auto-estrada (BRISA)	II Seminário Ambiental do Alto Alentejo (Moura)	
Turismo em Espaço Rural	2000/2001		Conferências: RUDE – Associação de Desenvolvimento Local; Rota do Vinho do Porto	
	2002/2003			ADRACES-Associação de Desenvolvimento Local

Quadro 3.7 - Ligações com o exterior no apoio à docência. (Cont.)

Disciplina	Ano Lectivo	Visitas	Palestras/Conferências	Aulas
Geologia Ambiental	2000/2001		Org. do XXI Curso de Actual. de Prof. de Geociências da Assoc. Port. de Geólogos	
Educação Ambiental	2000/2001	Centro de Educação Ambiental de Matosinhos; Centro de Triagem de Resíduos da LIPOR; Parque Biológico de Gaia		Trabalhos da componente prática da disciplina foram realizados em escolas do ensino básico
	2001/2002	Centro de Educação Ambiental de Matosinhos; Parque Biológico de Gaia; Escola da Ponte	Sessão com um dirigente da Liga para a Protecção da Natureza (LPN)	
Conservação da Natureza	2001/2002		“A gestão da paisagem natural da Serra da Gardunha”, Dr. João Pedro Silva (ADESGAR)	
	2002/2003	Centro de Estudos e Recuperação de Animais Selvagens de Castelo Branco.	II Seminário Ambiental do Alto Alentejo (Moura); “As perspectivas internacionais sobre a certificação florestal e o Processo Pan-Europeu de Certificação Florestal(PEFC)”, Engº Paulo Canaveira (CELPA)	
Parques e Jardins	2001/2002	Estufa Fria (Lisboa); Jardins dos Marqueses de Fronteira; Fundação de Serralves; Jardins do Palácio de Cristal		
Extensão e Desenvolvimento Rural	2001/2002	Manifesta - Feira Assembleia do Desenvolvimento Local.		
	2002/2003	Manifesta - Feira Assembleia do Desenvolvimento Local.		
Protecção e Gestão da Floresta	2001/2002			Aula com docente convidado
	2002/2003			2 Aulas com docentes convidados
Flora e Vegetação	2002/2003	Reserva Natural da Serra da Malcata	“Ciclo do azoto na agricultura tradicional da Beira Interior”, Prof.. George Eastbrook	
Planeamento Regional e Urbano	2001/2002			Aula sobre o Plano de Pormenor do Centro Histórico de Monforte pelo Arq. Pais. Telmo Andrade (C.M. Monforte)
	2002/2003	Monforte, com apresentação do Plano de Pormenor do Centro Histórico de Monforte	“Plano da Estrutura Verde de Castelo Branco”, Arq. Pais. Corine Lopes	

No Anexo XIV encontram-se discriminadas as publicações directamente relacionadas com o curso de Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais.

5. RECURSOS AFECTOS AO CURSO

5.1 Espaços

Para o desenvolvimento do Curso de Licenciatura em Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais, a ESACB dispõe de um conjunto de espaços que abrangem salas de aula, auditórios, oficinas, laboratórios e espaços específicos como o viveiro florestal e o parque botânico. Alguns destes espaços são comuns aos restantes cursos leccionados na Escola, enquanto que outros são, predominantemente, utilizados pelos alunos do Curso Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais.

A caracterização dos espaços e instalações foi realizada anteriormente e é apresentada no Anexo IV.

Os alunos dispõem de uma biblioteca onde, para além da consulta e requisição de livros e outras obras, têm a possibilidade de consulta de bases de dados e de acesso à Internet. Especificamente para o Curso de Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais, existem 2291 publicações de tipo monográfico, multimédia, analíticas; 13 publicações periódicas nacionais e estrangeiras e 1433 unidades disponíveis de material cartográfico. A caracterização dos Serviços de Documentação e Biblioteca encontra-se no Anexo V.

5.2 Equipamentos

À semelhança do que acontece em relação aos espaços físicos, também muitos dos equipamentos de que a ESACB dispõe para garantir o adequado funcionamento do Curso de Licenciatura em Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais são comuns a outros cursos leccionados na Escola.

Nos Anexos VI, VII e VIII foi apresentada a lista dos vários equipamentos, quer o equipamento específico deste Curso, quer o comum a outros, agrupados pelos departamentos e sectores aos quais se encontram afectos.

5.3 Recursos Humanos

5.3.1 Docentes

A descrição do pessoal docente afecto ao curso, em lista nominal, apresenta-se no Anexo XVI, onde são referidos os seguintes elementos:

a) de natureza pessoal:

- idade;
- habilitações académicas;

b) de natureza funcional:

- regime em que presta serviço;
- categoria docente;
- tempo de serviço docente no ensino superior;
- tempo de serviço na categoria
- unidades curriculares que ministra na Escola e correspondente número de horas lectivas semanais;
- outros cargos ou funções que exerce na Escola;
- outras actividades exercidas em regime cumulativo.

5.3.2. Pessoal não docente

No ano de 2003 o corpo do pessoal não docente da ESACB incluía 35 elementos do sexo feminino (43,8%) e 45 do sexo masculino (56,2%). Pela análise do Quadro 3.8 verifica-se que o número de agentes e funcionários não docentes aumentou de 1999 até 2002 (82) começando a diminuir em 2003 (80 funcionários e agentes). Consideramos que o aumento verificado resultou da solução encontrada para resolver a questão dos Encarregados de Trabalho e não como consequência do aumento do número total de funcionários docentes e não docentes afectos à ESACB. Grande parte dos Encarregados de Trabalhos concluíram cursos de licenciatura pelo que foram abertos concursos para a categoria de Técnico Superior. Em 2000 apenas havia um Técnico Superior na ESACB para, em 2003, passarem a existir 9 elementos naquela carreira. Em 2003 verificou-se também a diminuição do número de operários de 27 para 23. Esta redução resultou da aposentação de 4 funcionários que atingiram o limite de idade este ano.

Quadro 3.8 - Evolução do pessoal não docente, nos últimos 5 anos, na ESACB.

PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO	ANOS				
	1999	2000	2001	2002	2003
Técnico Superior	1	1	6	6	9
Técnico	8	8	7	7	8
Técnico Profissional	15	15	15	15	14
Auxiliar Técnico	4	4	4	4	4
Administrativo	15	15	15	16	15
Operário	27	27	27	27	23
Auxiliar	7	7	7	7	7
TOTAIS	77	77	81	82	80

Em relação ao pessoal não docente afecto ao curso, verifica-se que, especificamente, não existiram nem existem funcionários dedicados integralmente ao funcionamento do curso.

A idade média do pessoal não docente afecto à ESACB é de 47,5 anos. Verifica-se que 22,5% tem idade inferior ou igual a 40 anos (só 1,2% com idade inferior a 30 anos) e que 31,2% tem mais de 51 anos. Destes, 13,7% (11 pessoas) têm mais de 61 anos. O envelhecimento dos funcionários e agentes da ESACB faz supor uma redução mais acentuada (aposentações) nos próximos anos, situação que será agravada pelas dificuldades impostas à contratação de pessoal.

Consideramos que é de assinalar a qualificação académica do pessoal não docente da ESACB. Embora 67,5% dos funcionários e agentes tenham menos do que o 12º ano de escolaridade, são de realçar os 25% que, actualmente, têm formação superior a nível de licenciatura (17,5%) e bacharelato (7,5%).

5.4 Estimativa do Custo por Aluno

De seguida, apresenta-se o processo usado para estimar o custo incorrido com a formação dos diplomados do curso em análise. O trabalho desenvolvido é uma aproximação a aquele cálculo, passível de melhoria e correcção, sendo apenas um indicador para análise e discussão.

Um dos problemas que se coloca no cálculo deste valor prende-se com a não coincidência do ano civil (válido para efeitos de financiamento/orçamento) com o ano

escolar. Assim, optou-se por considerar os valores de orçamento de um ano civil (2002) com os valores de um ano escolar cuja maior parte coincida com aquele ano civil (2001/2002).

Outra opção que se efectuou refere-se com a forma de cálculo dos vários encargos, bem como a imputação dos mesmos ao curso em análise. Para tal, as despesas com pessoal docente são imputadas com base no peso da carga horária de cada curso em relação ao potencial lectivo instalado (nº docentes x carga horária máxima semanal). Os restantes encargos, custos com pessoal não docente/técnico, despesas correntes e custos de estrutura, são imputados com base no peso do número de alunos inscritos no curso, no total de alunos da escola.

Os valores tomados com base foram os seguintes:

Custos com pessoal docentes (OGE)	3.175.669,69 €
Custos com pessoal não docente (estimativa) ¹	1.722.000,00 €
Despesas correntes (OGE)	199.047,27 €
Custos de Estrutura (estimativa) ²	110.000,00 €

O valor total de encargos apurado foi corrigido com vista a reflectir que, do trabalho desenvolvido na escola uma parte não é dirigida directamente aos alunos, podendo até gerar proveitos para a instituição. É o caso da prestação de serviços à comunidade, projectos, formação externa. Para tal utilizou-se um factor de correcção de 80%.

Para o apuramento do custo de formação de cada aluno e diplomado do curso de Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais consideraram-se, ainda, como valores de referência:

- peso da carga lectiva do curso	22.7%
- peso do número de alunos do curso	21.1%
- número de diplomados	22
- número de alunos inscritos no curso	286

¹ Este valor é uma estimativa, uma vez que a remuneração destes colaboradores é suportado pelo IPCB, sendo no entanto utilizado na ESA. O seu valor foi obtido considerando um encargo mensal médio (1.500 €), o número de funcionários afectos a esta escola e 14 meses.

² Os custos com estrutura referem-se à utilização do imobilizado. Assim pretendemos utilizar o valor da amortização anual de 2002. Porém, este foi o primeiro ano de utilização do POC-E e o valor existente (79.469 €) refere-se apenas aos investimentos efectuados nesse período. Assim, definimos um valor que procura-se reflectir todo o restante imobilizado ainda não registado na contabilidade.

Com base nos indicadores referidos apuramos os seguintes valores para o custo com a formação:

Custo de formação de um diplomado (licenciado)	41.744,25 €
Custo médio por aluno inscrito	3.211,10 €

Como referido inicialmente, os valores indicados são uma estimativa, que requer algum cuidado de análise, porém, parece-nos que, não obstante as limitações que estão na sua base, funciona como uma aproximação ao valor real.

6. PROCURA DO CURSO

Durante o período a que se refere esta análise (2000/03), o número de candidatos aos cursos da ESACB diminui (Quadro 3.10), em parte devido ao decréscimo verificado a nível nacional, do número de alunos para o ensino superior e pelo decréscimo da apetência para cursos da vertente agrícola e florestal. No último ano desse período, o número de ingressos verificado aumentou ligeiramente, sendo até superior ao número de candidatos a nível nacional, em resultado de transferências de outras escolas para a ESACB, e dos regimes especiais em vigor, como seja a entrada de alunos dos PALOP's.

Nos quadros 3.9 a 3.12 apresentam-se os indicadores da procura do curso.

Quadro 3.9 - O número de vagas, número de candidatos, número de ingressos e relação vagas/ingressos, na ESACB.

Na ESACB		N.º de Candidatos				N.º de Ingressos	
Ano Lectivo	N.º de vagas	1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase	Total	Total	% Relação vagas
2000/01	270	206	97	7	310	227	84%
2001/02	270	110	97	27	234	163	60%
2002/03	255	50	47	38	135	170	67%

Verifica-se ainda um número de vagas da ESACB excessivo (Quadro 3.10), comprovado pelo decréscimo do número de candidatos que, no Ano Lectivo 2000/01 ainda foi superior ao número de vagas, que nos anos seguintes já não se verificou.

Quadro 3.10 - Número de vagas, candidatos e colocações, por curso nos últimos 3 anos.

Cursos	2000			2001			2002		
	Vagas	Cand.	Coloc.	Vagas	Cand.	Coloc.	Vagas	Cand.	Coloc.
Ciências Agrárias - Ramo Agrícola	60	63	43	60	64	14			
Ciências Agrárias - Ramo Animal	60	84	61	60		42			
Ciências Agrárias - Ramo Rural	30	5	3						
Engenharia Florestal	60	70	59	60	38	48	45	16	13
Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais	60	88	61	60	39	35	45	38	31
Engenharia Biológica e Alimentar							60		59
Ciências Agrárias - Rural e Ambiente				30		24			
Ciências Agrárias e Ambiente							60		39
Engenharia da Produção Animal							45		28
Soma	270	310	227	270	234	163	255	135	170
Média	45,0	51,7	37,8	45,0	35,3	27,2	28,3	9,0	18,9
Candidatos/Vagas		115%			87%			53%	
Colocados/Vagas		84%			60%			67%	

Relativamente ao curso de EORN, os Quadros 3.11 e 3.12 apresentam os indicadores de procura.

No triénio em análise verificou-se um decréscimo acentuado na procura do Curso (Quadro 3.11), mesmo com a estratégia institucional de redução do número de vagas de 60 para 45, no Ano Lectivo 2002/03. Este decréscimo tem sido generalizado nos últimos anos para todas as Escolas que possuem cursos desta índole.

Os ingressos verificaram-se principalmente na 1ª e 2ª fases de candidaturas e o número de alunos do sexo feminino continua a ser superior aos do sexo masculino.

Quadro 3.11 - O número de vagas, número de candidatos, número de ingressos e relação vagas/ingressos, no Curso.

No Curso		N.º de candidatos				N.º de Ingressos			
Ano Lectivo	N.º de vagas	1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase	Total	M	F	Total	% Relação vagas
2000/01	60	48	37	3	88	23	40	63	105%
2001/02	60	19	17	3	39	13	22	35	58%
2002/03	45	22	16	0	38	10	20	30	67%

A maioria dos alunos que frequentam os cursos ministrados na ESACB e em particular o curso de EORN, provêm do Distrito onde se insere a Escola (Quadro 3.12), seguindo-se o distrito de Lisboa, Guarda e Coimbra. É de salientar o peso regional do curso, com mais de um terço dos alunos (entre 34,8% e 35,9%) a pertencerem aos distritos de Castelo Branco, Guarda e Portalegre.

É igualmente de assinalar que cerca de 10% dos alunos que frequentaram o Curso no período em análise provinham de outros países, neste conjunto incluem-se os alunos estrangeiros, nomeadamente os provenientes dos PALOP's, bem como aqueles que, apesar de possuírem a nacionalidade portuguesa, são naturais de outros países.

Quadro 3.12 - Proveniência dos Alunos.

NA ESACB			Distritos	No Curso		
N.º Alunos				N.º Alunos		
2000/01	2001/02	2002/03		2000/01	2001/02	2002/03
32	35	34	Aveiro	9	10	10
13	9	9	Beja	2	1	2
33	28	24	Braga	6	5	4
20	17	15	Bragança	5	2	2
262	257	274	Castelo Branco	60	60	63
91	90	81	Coimbra	25	21	20
22	22	19	Évora	4	4	3
9	9	10	Faro	3	4	5
113	114	104	Guarda	25	27	22
59	63	63	Leiria	11	11	9
180	173	160	Lisboa	42	43	35
108	90	88	Portalegre	19	16	16
59	57	45	Porto	13	15	14
105	98	94	Santarém	14	16	15
31	25	20	Setúbal	7	7	5
12	12	9	Viana do Castelo	3	2	2
20	19	20	Vila Real	3	3	4
25	25	23	Viseu	2	2	1
12	11	11	R. Autónoma Açores	4	4	4
20	26	25	R. Autónoma Madeira	5	6	5
159	149	130	Estrangeiros	28	27	25
1385	1329	1258	TOTAL	290	286	266

7. INDICADORES DE SUCESSO EDUCATIVO NO CURSO, NO MESMO HORIZONTE TEMPORAL

7.1 Taxas de Aprovação, por ano, na Escola e no Curso

A taxa de aprovação relativamente aos alunos inscritos, no período em análise, nos anos sequenciais do curso (Quadros 3.13 a 3.15) vai aumentando ao longo dos anos em análise, havendo uma ligeira inflexão no último ano, indiciando que existe uma percentagem apreciável de alunos que não se submeteram a avaliação.

As relações alunos inscritos/ alunos aprovados mais baixas verificam-se no 1º ano. Relativamente à ESACB, este curso apresenta taxas de sucesso mais elevadas, pelo que se deduz que a formação dos alunos que entram para este curso é melhor do que na maioria dos cursos da ESA. Também pelas taxas de sucesso verificadas fica demonstrado o interesse dos alunos pelas matéria leccionadas.

Quadro 3.13 - Taxas de aprovação, por anos, na ESACB e no Curso (2000/2001)

NA ESCOLA		Ano	NO CURSO	
N.º de alunos aprovados / N.º de alunos avaliados	N.º de alunos aprovados / N.º de alunos inscritos		N.º de alunos aprovados / N.º de alunos avaliados	N.º de alunos aprovados / N.º de alunos inscritos
0,63	0,53	1º	0,64	0,49
0,58	0,53	2º	0,69	0,61
0,87	0,80	3º	0,83	0,79
0,84	0,63	4º	0,88	0,74
0,91	0,85	5º	0,85	0,77

Quadro 3.14 - Taxas de aprovação, por anos, na ESACB e no Curso (2001/2002)

NA ESCOLA		Ano	NO CURSO	
N.º de alunos aprovados / N.º de alunos avaliados	N.º de alunos aprovados / N.º de alunos inscritos		N.º de alunos aprovados / N.º de alunos avaliados	N.º de alunos aprovados / N.º de alunos inscritos
0,57	0,38	1º	0,59	0,45
0,76	0,68	2º	0,63	0,56
0,83	0,74	3º	0,79	0,67
0,84	0,52	4º	0,89	0,69
0,91	0,75	5º	0,85	0,71

Quadro 3.15 - Taxas de aprovação, por anos, na ESACB e no Curso (2002/2003)

NA ESCOLA			NO CURSO		
N.º de alunos aprovados / N.º de alunos avaliados	N.º de alunos aprovados / N.º de alunos inscritos	Ano	N.º de alunos aprovados / N.º de alunos avaliados	N.º de alunos aprovados / N.º de alunos inscritos	
0,49	0,30	1º	0,54	0,35	
0,69	0,61	2º	0,63	0,58	
0,79	0,69	3º	0,77	0,70	
0,69	0,47	4º	0,73	0,56	
0,82	0,73	5º	0,84	0,78	

7.3 Tempo para a conclusão do curso

O curso bi-etápico de Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais, pelo facto de ter tido início no Ano Lectivo 1999/00 formou em 2000/01 os primeiros 9 licenciados (Quadro 3.16). Estando inscritos no 5º ano 51 alunos, a percentagem de 17,6% dos alunos a terminar o curso nos 5 anos foi baixa, devendo-se ao facto de os alunos terem de realizar o estágio no ultimo semestre lectivo sem obrigatoriedade de data para o seu término.

Esta percentagem vai aumentando, verificando-se que, no Ano Lectivo de 2001/02, a mesma já passa a ser de 37,2% e, no Ano Lectivo de 2002/03 de 36,5%. Ao longo deste período não se verificaram abandonos.

Quadro 3.16 - Alunos inscritos comparando com a obtenção de grau no período em análise

Ano Lectivo	3º ano		% Bacharéis	5º ano		% Licenciados
	Inscritos	Grau		Inscritos	Grau	
2000 - 2001	55	26	47	51	9	18
2001 - 2002	62	26	42	59	22	37
2002 - 2003	58	1	2	63	23	37

Tendo a licenciatura em análise início no Ano Lectivo 1999/00, uma parte substancial dos alunos que se licenciou neste triénio corresponde aqueles que, por obrigatoriedade em termos de transição, tiveram que efectuar dois estágios curriculares, um para terminar o bacharelato e outro para terminar a licenciatura.

Pode observar-se pelo Quadro 3.17 que nos anos lectivos 2000/01 e 2001/02 a maioria dos alunos terminou a fase de bacharelato três anos após o seu início, o que não sucedia

antes da existência da licenciatura bi-etápica, o que demonstra que a maioria dos alunos deseja prosseguir os seus estudos de imediato.

Pode observar-se, igualmente, que a maioria dos alunos abrangidos pela reestruturação curricular terminaram a licenciatura nos 5 anos lectivos.

Quadro 3.17 - Número de diplomados formados, nos últimos 5 anos, e tempo de conclusão do curso.

Ano Lectivo	Total de Bacharéis que terminaram o curso	N.º de Bacharéis que terminaram o curso em:			
		N.º de anos			
		n	n + 1	n + 2	n ≥ + 3
		3	4	5	≥ 6
1998 - 1999	56	18	24	14	0
1999 - 2000	22	10	8	3	1
2000 - 2001	26	20	4	2	0
2001 - 2002	26	14	5	7	0
2002 - 2003	1	0	0	0	1
Total	131	62	41	26	2

Ano Lectivo	Total de Licenciados que terminaram o curso	N.º de Licenciados que terminaram o curso em:			
		N.º de anos			
		n	n + 1	n + 2	n ≥ + 3
		5	6	7	> 8
1998 - 1999	0	0	0	0	0
1999 - 2000	0	0	0	0	0
2000 - 2001	9	9	0	0	0
2001 - 2002	22	0	5	2	15
2002 - 2003	23	0	11	5	7
Total	54	9	16	7	22

8. FREQUÊNCIA ACTUAL DO CURSO

Relativamente ao último ano escolar a que se refere este relatório (2002/2003), os requisitos de ingresso, classificação mínima e máxima dos novos ingressos e o número de alunos inscritos estão apresentados nos quadros 3.18 e 3.19.

a) Requisitos de ingresso no curso

O curso em questão com o código de candidatura 3051/1304, curso com a designação de Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais (Bac.+ Lic), apresentou o número de 45 vagas, com as provas de ingresso em uma das seguintes disciplinas: Biologia; Matemática ou Química. A classificação mínima fixada para as provas de ingresso seguiu as recomendações do CCISP 97 (Média do secundário: 65% e provas de ingresso: 35%). Incluía ainda, preferência regional de 40% para os distritos de Castelo Branco, Guarda e Portalegre.

b) Classificação mínima e máxima dos novos ingressos (regime normal).

Quadro 3.18 - Classificações dos ingressados em 2002/03.

Total de Ingressos	Nota de Candidatura do último colocado	
	1ª Fase	2ª Fase
30 (1ª e 2ª fases)	98,1*	97,3*

c) Número de alunos inscritos por ano curricular

Actualmente encontram-se inscritos 266 alunos distribuidos pelos vários anos (Quadro 3.19). Analisando estes valores em conjunto com os valores apresentados no Quadro 3.12, é possível concluir que a percentagem de alunos repetentes no 1º ano do curso no Ano Lectivo de 2002/03 é muito elevada (cerca de 50%), o que é revelador das dificuldades sentidas pelos alunos, em parte devido à deficiente formação académica com que os alunos ingressam no ensino superior.

Quadro 3.19 - Número de alunos inscritos por ano curricular em 2002/03, na ESACB e no Curso.

Na ESACB		Ano do Curso	No Curso	
Número	%		Número	%
283	22%	1º	59	22%
152	12%	2º	51	19%
265	21%	3º	58	21%
253	20%	4º	35	13%
305	24%	5º	63	23%
1258	100%	Totais	266	100%

Dos alunos que se encontravam matriculados no Ano Lectivo de 2002/03, quer na Escola quer no Curso, a grande maioria é do sexo feminino (Quadro 3.20). As idades predominantes dos alunos que frequentam o curso encontram-se entre os 20 e 34 anos, indiciando que a licenciatura Bi-etápica introduz, principalmente no 2º ciclo, muitos alunos que já possuindo o grau de bacharelato voltam à instituição para fazer a licenciatura.

Quadro 3.20 – Distribuição dos alunos matriculados em 2002/03, com a idade e o sexo, na ESACB e no Curso.

Na ESACB				Idade (anos)	No Curso			
N.º de Alunos	%	Sexo			N.º de Alunos	%	Sexo	
		M	F				M	F
34	3%	5	29	18	2	1%	0	2
57	5%	21	36	19	10	4%	3	7
97	8%	29	68	20	23	9%	6	17
96	8%	38	58	21	20	8%	7	13
135	11%	57	78	22	43	16%	14	29
120	10%	48	72	23	27	10%	13	14
131	10%	44	87	24	32	12%	8	24
105	8%	52	53	25	24	9%	13	11
88	7%	40	48	26	18	7%	8	10
161	13%	75	86	27-29	42	16%	20	22
148	12%	77	71	30-34	18	7%	5	13
71	6%	43	28	35- 39	4	2%	1	3
10	1%	6	4	40 - 44	1	0%	1	0
5	0%	4	1	≥ 45	2	1%	2	0
1258	100%	539	719	Totais	266	100%	101	165

A percentagem de alunos com estatuto de trabalhador-estudante (Quadro 3.21), mantém-se sensivelmente idêntica ao longo do Curso, rondando os 20%, correspondem na sua maioria a alunos que arranjam emprego após terem concluído o bacharelato, e que decidem frequentar a licenciatura para melhoria da sua categoria profissional. A grande maioria destes alunos é do sexo masculino, ao contrário da tendência natural do curso, de ter uma maior percentagem de estudantes do sexo feminino.

Quadro 3.21 - Número de Estudantes-Trabalhadores por ano e por sexo, na ESACB e no Curso.

Na ESACB				Ano	No Curso			
N.º	%	Sexo			N.º	%	Sexo	
		M	F				M	F
47	10%	33	14	1º	14	19%	5	9
31	7%	21	10	2º	10	14%	5	5
89	19%	52	37	3º	17	23%	7	10
152	32%	73	79	4º	16	22%	6	10
151	32%	74	77	5º	16	22%	5	11
470	100%	253	217	Totais	73	100%	28	45

9. INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO

A informação contida neste ponto resulta do estudo que a ESACB tem realizado ao longo dos anos com o intuito de conhecer a inserção profissional dos seus diplomados. Apresenta-se uma breve síntese relativa aos indicadores considerados mais caracterizadores desta problemática.

9.1 Considerações preliminares: expectativa original no respeitante a soluções profissionais no âmbito regional ou nacional

Os dados reportam-se a um curso de Engenharia de Ordenamento de Recursos Naturais, criado com enquadramento no âmbito mais lato do Ensino Superior Politécnico, para a formação de profissionais competentes, com uma forte componente prática e conhecimentos teóricos necessários à execução de suas tarefas.

Este curso visa a formação de técnicos que possam contribuir para a gestão de recursos ambientais abióticos (ar, água e solo) e de recursos biológicos. Dada a amplitude do conceito de ambiente, são abordadas e estudadas várias áreas científicas. Os diplomados estão aptos a colaborar com as diversas instituições do Estado, Governo Central e Autarquias, que desenvolvam as suas actividades com vista à preservação da qualidade do ambiente e dos recursos naturais, mas também a empresas ou outras organizações que tenham essa necessidade.

9.2 Iniciativa da Escola no processo de inserção dos novos diplomados no mercado de trabalho

A complementar a actividade da UNIVA que funciona em termos globais para todas as escolas do Instituto Politécnico de Castelo Branco. A Direcção da Escola, a Comissão de Estágios, através dos docentes e alunos representantes de cada Curso, e os docentes da Escola Superior Agrária em geral, divulgam propostas e ofertas, quer de estágios quer de empregos, que chegam ao seu conhecimento. Também particularmente tomam a iniciativa de incentivar e divulgar “curriculae” dos recém-diplomados e do Curso, apoiando-os no início da sua nova vida profissional, quer através de aconselhamento e de cedência de bibliografia, quer de conhecimentos técnicos.

Mas é essencialmente pela inserção dos alunos finalistas em estágios profissionais, que esta iniciativa apresenta melhores resultados. Existem prémios instituídos para o

melhor aluno finalista dos vários cursos ministrados na Escola, prémios esses atribuídos por várias instituições regionais, como Câmara Municipal de Castelo Branco, Ovibeira (Associação dos Produtores de Ovinos da Beira Baixa), ADIRA (Associação para o Desenvolvimento Integrado da Raia) e a própria ESACB. Neste âmbito, é importante referir ainda a bolsa de mérito do Governo Civil de Castelo Branco, atribuída anualmente ao melhor aluno bolseiro da ESACB.

9.3 A inserção profissional dos diplomados pela ESACB

Desde que começou a formar os seus primeiros diplomados (1987/88) a ESACB tem vindo a fazer o estudo da sua inserção profissional. Estes estudos têm-se revelado de uma importância significativa para ajudar a compreender a realidade do mercado de trabalho para o qual estão especificamente direccionados os cursos que se ministram. Informações como o tipo de emprego, as funções desempenhadas no emprego, constituem indicadores importantes tanto para o planeamento curricular como para o desenvolvimento dos programas das disciplinas do curso.

Apesar das informações produzidas pelos estudos mais antigos terem sempre um valor indicativo é, no entanto, a informação mais recente aquela que melhor contributo poderá dar em situações de planeamento da formação para um futuro próximo. Assim, o presente trabalho irá fundamentalmente ter como base o estudo da inserção profissional dos diplomados pela ESACB no período de 2001 a 2003.

9.3.1 Aspectos metodológicos

Os dados que se apresentam são relativos à inserção profissional dos diplomados pela ESACB durante o período de Julho de 2001 a Junho de 2003. O inquérito foi enviado a todos os ex-alunos que se diplomaram durante o referido período em Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais, tendo-se obtido uma taxa de resposta de 50%, correspondente a 60 inquéritos enviados, dos quais se obtiveram 30 respostas, com distribuição da resposta por género que se pode observar no Quadro 3.22.

De salientar que esta taxa de resposta é bastante satisfatória atendendo à metodologia que se utilizou. Assim, parece-nos que os valores que se apresentam podem ser considerados com alguma segurança como indicadores representativos da população a que se referem, e como tal conferem alguma credibilidade às reflexões que sob eles se possam desenvolver.

Quadro 3.22 - Distribuição das taxa de resposta por género e grau

		Taxa de resposta
Género	Feminino	66,7%
	Masculino	33,3 %
Grau	Bacharelato	13.3 %
	Licenciatura	86.7 %

Refira-se também a elevada percentagem de respostas de licenciados. Esta situação tem explicação no facto de, para contornar as dificuldades existentes no mercado de trabalho, os alunos prolongarem os seus estudos, complementando o grau de bacharel com o de licenciado (através dos cursos bi-etápico ministrados).

9.3.2. Situação perante o emprego

Normalmente a população estudantil da ESACB é formada por alunos em regime de matrícula e frequência ordinária. No caso do curso em apreço, apenas 2 inquiridos referiram já estar empregados no início do curso.

Durante a parte lectiva cerca de 63.3% dos alunos não tiveram qualquer acção que conduzissem à obtenção de emprego ou actividade profissional.

A situação perante o emprego durante a parte lectiva do curso apenas começa a despertar interesse acrescido nos alunos quando estes iniciam o processo de estágio. Esta situação ocorreu em cerca de 50% dos casos, e pode ser considerada normal, dado que é nessa altura que começam as expectativas de entrar no mercado de trabalho, daí que os alunos reforcem a sua preocupação de encontrar um emprego na parte terminal do curso.

Contudo, ainda nos parece um pouco alta a percentagem de diplomados (35.6%) que esperam o final de curso (fim do estágio) para iniciar as acções de procura de emprego. (Algumas razões para tal facto poderão estar relacionadas com o desejo de alguns diplomados continuarem a carreira académica).

Uma vez terminado o estágio é que os diplomados se encontram efectivamente em posse de um documento que os poderá acreditar como técnicos capazes de desempenharem as funções que lhe são atribuídas pela natureza da formação. No Quadro 3.23 podemos verificar que nesta altura um quarto dos diplomados já se encontravam empregados. Porém, e embora os valores do quadro se possam considerar satisfatórios, não

podemos deixar de relevar a percentagem de indivíduos que no momento ainda não tinham encontrado o seu primeiro emprego.

Um outro aspecto que de igual modo pensamos merecer a nossa especial atenção é a falta de referência à criação do próprio emprego. Cremos que este será um dos aspectos a não perder de vista e, como tal, sugerir particular atenção ao desenho da formação no sentido de ir de encontro das capacidades que poderão e deverão ser desenvolvidas a fim de potenciar nos diplomados a capacidade e interesse na criação do seu próprio emprego.

Quadro 3.23 - Situação perante o emprego após terminar o estágio.

Situação perante o emprego	(%)
Já se encontrava empregado	6.7
Empregou-se no local onde estagiou	16,7
Não encontrou emprego	36.7
Conseguiu encontrar emprego em 6 meses	30
Conseguiu encontrar emprego em mais de 12 meses	6.7
Iniciou uma actividade por conta própria	3.3
Total	100,0

N=30

Atendendo a que o período de tempo a que se reporta o estudo é relativamente longo, apresentamos no quadro seguinte a distribuição do emprego no momento actual, onde se destaca uma percentagem significativa de diplomados (53,3%), apesar de 33.3% de diplomados que ainda se encontram sem emprego.

Quadro 3.24 - Situação profissional actual.

Situação profissional actual	(%)
Empregado	53.3
Desempregado	33.3
A trabalhar por conta própria	3.3
Estudar	6.7
Outra	3.3
Total	100,0

N=30

Como se pode observar no Quadro 3.25, apenas 16% dos diplomados empregados ainda se encontram no seu primeiro emprego, tendo os restantes mudado pelo menos uma vez de emprego.

Estas mudanças devem-se fundamentalmente ao facto de o primeiro emprego ter sido um contrato a prazo ou à tarefa. Uma outra razão para a mudança de emprego é o desejo dos diplomados tentarem encontrar empregos onde as tarefas a desempenhar estejam relacionadas com o âmbito do curso que tiraram ou de acordo com as suas ambições pessoais. Assim, de uma forma geral os diplomados que mudaram de emprego encontram-se a desempenhar funções dentro do sector.

Quadro 3.25 - Distribuição do número de empregos.

Número de emprego	(%)
Primeiro emprego	16.7
Segundo emprego	20
Terceiro emprego	10
Quarto emprego	3.3
Superior ao quarto	8,8
Indefinida	46.7
Total	100,0

N=30

9.3.3 Caracterização do primeiro emprego

A diversidade de funções que os técnicos diplomados pela ESACB é bastante abrangente, podendo-se dizer que existem diplomados a exercer actividade profissional em quase todas as áreas relacionadas com o ambiente e recursos naturais.

A distribuição das entidades empregadoras (Quadro 3.26) destaca os Organismos e instituições estatais, seguindo-se as organizações do sector privado.

Quadro 3.26 - Entidades empregadoras relacionadas com o sector.

Entidades empregadoras	(%)
Empresas privadas relacionadas com o sector	10.0
Organismos e Instituições estatais do sector	26.7
Associações e organizações de Agricultores	6.6
Outras sem qualquer relação com o sector	13.3
Não respondeu	43.3
Total	100,0

N=30

9.3.4 Relação do emprego com o curso

A grande maioria dos casos de primeiro emprego ocorreram em situações em que a actividade desempenhada pelos diplomados está relacionada com dimensões ambientais. Isto é, pode-se dizer que mais de metade dos empregos estão relacionados com a área de formação ministrada no Curso.

Numa abordagem mais específica, tentou-se entender em que medida os conhecimentos conferidos durante o curso eram utilizados pelos diplomados nos seus respectivos empregos, detectou-se que uma parte bastante significativa dos empregos, não se configuram com actividades que recorram à utilização específica ou explícita dos conhecimentos teóricos ou práticos que são proporcionados pela Escola durante a obtenção do diploma.

O Quadro 3.27 permite verificar com satisfação que os diplomados reconhecem a aplicação dos conhecimentos adquiridos (quer teóricos, quer práticos) no desempenho da sua actividade profissional. Porém, não será de descurar uma reflexão com vista a estabelecer formas de melhorar estes indicadores.

Quadro 3.27 - Grau de utilização dos conhecimentos pelos diplomados no desempenho da sua actividade profissional (%).

Tipo de conhecimentos					
Conhecimentos teóricos	Nenhuma	Muito pouca	Pouca	Alguma	Muita
Parte lectiva	0	5.3	47.4	31.6	15.8
Estágio	10.5	15.8	36.8	26.3	10.5
Conhecimentos práticos					
Parte lectiva	5.3	10.5	47.4	21.1	15.8
Estágio	15.8	15.8	31.6	21.1	15.8
Conhecimentos gerais					
Parte lectiva	0	5.3	63.2	26.3	5.3
Estágio	15.8	5.3	52.6	21.1	5.3

O eventual desajustamento verificado entre a formação e a actividade profissional vem de certa forma a repercutir-se na avaliação que os diplomados fazem do Curso em que estiveram envolvidos (Quadro 3.28). Assim, da análise do quadro podemos verificar que existe uma avaliação que penaliza a componente prática da formação bem como a sua interacção ou ajustamento à realidade. Perante este dado, torna-se importante discutir em que medida se pode ou deve tentar articular a formação com a realidade actual ou com a realidade prospectiva.

Quadro 3.28 - Avaliação da satisfação face ao curso segundo os critérios apresentados

Crítérios	Insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
Qualidade da preparação técnica-prática	27.5	44.8	27.6
Quantidade da formação prática	58.6	37.9	3.4
Qualidade da preparação científica-teórica	17.2	44.8	37.9
Quantidade da formação teórica	10.3	58.6	31.0
Facilidade de relações sociais	17.2	58.6	24.1
Facilidade de perspectivas de emprego	86.2	13.8	0
Qualidade pedagógica	10.2	62.1	27.6
Qualidade científica	13.7	55.2	31
Infra-estruturas e equipamento de apoio	3.4	27.6	69.0
Material didáctico e pedagógico	7.1	46.4	46.4
Oportunidades de contacto com a realidade exterior à ESACB	68.9	37.6	3.4
Conhecimento por parte de potenciais empregadores	89.6	10.4	0
Adequação às necessidades do País	44.8	41.4	13.8

Da análise do quadro destaca-se negativamente duas dimensões: a questão do mercado de trabalho e as ligações a este, factor de carácter eminentemente estrutural sobre o qual a escola não tem grande influência, embora se compreenda a frustração gerada com não conseguir entrar no mercado de trabalho. No entanto, a promoção de maiores oportunidades de contacto dos alunos com a realidade é uma pista que requer uma reflexão atenta.

Um factor de grande insatisfação é a referência ao desconhecimento do curso por parte dos potenciais empregadores. Uma das razões apontadas é a não referência explícita a “Ambiente” na designação do curso, situação essa já revista, cujos efeitos ainda se farão sentir.

Por outro lado, os dados revelam alguma insatisfação com a componente prática facto que também também deve merecer uma análise mais cuidada, uma vez que o ensino politécnico se caracteriza por ser mais orientado para a prática.

Convém também salientar, numa perspectiva mais positiva a satisfação com a dimensão Escola, isto é, com a qualidade pedagógica e científica e com as infra-estruturas de ensino e material de apoio à aprendizagem.

10. OPINIÕES RECOLHIDAS

10.1. Dos docentes

Nos Quadros 3.29 e 3.30 apresenta-se o modelo do inquérito realizado junto dos docentes juntamente com o resultado, em valores percentuais, das respostas dadas. Foram inquiridos 34 docentes da ESACB de disciplinas afectas aos cursos de Engenharia em Ciências Agrárias, ramos Agrícola e Animal.

Na opinião dos docentes o grau de formação dos alunos quando ingressam na ESACB é baixo. No entanto subsiste uma opinião positiva acerca da adequação do regime de acesso destes alunos ao curso. O nível dos conhecimentos adquiridos na Escola relativos às disciplinas leccionadas continua a ser considerado baixo, sendo mesmo mais negativo se comparado com a opinião anterior.

As condições de trabalho dos docentes consideram-se, de um modo geral, boas no que se refere ao apoio institucional, à adequação das instalações e à disponibilidade e acessibilidade a equipamento didáctico. A diferença, pequena, encontrada entre a classificação atribuída à disponibilidade e à acessibilidade de equipamento didáctico pode indicar situações pontuais de falta de aproveitamento dos equipamentos existentes. A carência de meios informáticos, detectada em inquéritos anteriores, parece estar a esbater-se.

As diferentes tarefas que integram a actividade docente na Escola, preparação de aulas, leccionação, avaliação, etc, consideram-se compatíveis no horário de trabalho. Existe ainda um elevado grau de facilidades para os docentes poderem participar em acções de formação de curta duração. O mesmo grau não se verifica em relação a acções de formação de longa duração, como seria de esperar.

A participação dos docentes em trabalhos de investigação não encontra, na maior parte dos casos, limitações de tempo, de meios nem de apoios institucionais. Em particular é positiva a acessibilidade a bibliotecas específicas. Os trabalhos e investigação desenvolvidos pelos docentes abrangem uma grande diversidade de áreas científicas e de parcerias com outras instituições. Os grupos de docentes da ESACB que investigam em conjunto são assim muitos e de pequena dimensão. Por esta razão é considerado baixo o espírito de equipa entre os docentes em actividades de investigação.

A opinião sobre a adequação da estrutura, organização e funcionamento do curso, no que diz respeito a clarificação de objectivos, composição disciplinar da estrutura curricular,

regime de frequências e regime de avaliação é claramente positiva. Considera-se ainda adequada a carga horária global do curso e a carga horária relativa das diferentes disciplinas. De um modo geral os docentes inquiridos admitem correcta a carga horária da disciplina que ministram.

Se o modelo de organização e funcionamento do curso é adequado, o mesmo não se pode dizer em relação à articulação interdisciplinar praticada. É relativamente baixa a participação em reuniões de trabalho relativas ao curso e é regular o espírito de equipa entre os docentes em acções interdisciplinares. Esta opinião revela a falta de iniciativa institucional com vista a uma gestão global do curso que conte com a participação dos docentes. A figura do coordenador de curso, recentemente instituída na ESACB, ainda não começou a produzir efeitos notórios, na opinião dos docentes. É contudo de esperar uma boa correspondência às iniciativas deste coordenador já que o espírito de equipa entre os docentes se evidencia bastante elevado nas actividades pedagógicas.

Quadro 3.29 - Apreciação, em valores percentuais, das condições de trabalho relacionadas com a actividade docente na ESACB.

Opinião	Muito elevado	Elevado	Regular	Baixo	Muito baixo	Não responde
1.1 Preparação anterior dos alunos:						
– formação de base (conhecimentos à entrada na Escola)	2.9	0.0	50.0	38.2	5.9	2.9
– conhecimento das matérias leccionadas na Escola.	2.9	8.8	38.2	41.2	5.9	2.9
1.2 Participação em reuniões de trabalho relativas ao curso	2.9	8.8	47.1	20.6	20.6	0.0
1.3 Articulação interdisciplinar praticada em relação ao curso	0.0	17.6	35.3	35.3	8.8	2.9
1.4 Espírito de equipa entre os docentes do curso						
– em actividades pedagógicas	2.9	41.2	41.2	11.8	2.9	0.0
– em actividades de investigação	0.0	8.8	44.1	29.4	8.8	8.8
– em outras acções interdisciplinares	0.0	17.6	50.0	17.6	5.9	8.8
1.5 Apoio institucional ao seu trabalho	2.9	50.0	38.2	8.8	0.0	0.0
1.6 Permuta de experiências relativas ao ensino com outras instituições públicas ou privadas	0.0	5.9	17.6	41.2	26.5	8.8
1.7 Adequação dos espaços disponíveis (instalações) ao exercício das actividades docentes:						
– em quantidade	8.8	55.9	29.4	0.0	2.9	2.9
– em qualidade	5.9	38.2	44.1	5.9	2.9	2.9
1.8 Disponibilidade de material didáctico necessário às actividades docentes:						
– equipamentos e meios audiovisuais	2.9	47.1	38.2	8.8	2.9	0.0
– equipamentos e meios laboratoriais ou demonstrativos	5.9	29.4	47.1	8.8	0.0	8.8
– equipamentos e meios informáticos	8.8	41.2	38.2	5.9	2.9	2.9
1.9 Acessibilidade ao material didáctico necessário às actividades docentes:						
– equipamentos e meios audiovisuais	2.9	26.5	47.1	17.6	2.9	2.9
– equipamentos e meios laboratoriais ou demonstrativos	8.8	29.4	41.2	5.9	2.9	11.8
– equipamentos e meios informáticos	8.8	32.4	44.1	8.8	0.0	5.9
1.10 Expectativas de progressão na carreira que lhe são proporcionadas.	0.0	2.9	38.2	11.8	47.1	0.0
1.11 Grau de facilidades concedidas para participar em acções de formação:						
– de curta duração	14.7	50.0	20.6	11.8	0.0	2.9
– de longa duração	0.0	29.4	44.1	11.8	11.8	2.9
1.12 Grau de facilidades concedidas para participar em trabalhos de investigação:						
– disponibilização de tempo	2.9	20.6	50.0	11.8	14.7	0.0
– disponibilização de meios	2.9	17.6	52.9	23.5	0.0	2.9
– apoios institucionais	2.9	23.5	52.9	8.8	8.8	2.9
1.13 Grau de compatibilização, no seu horário de trabalho, das diferente tarefas que integram a sua actividade na Escola; preparação de aulas, leccionação, avaliação, etc.	5.9	14.7	67.6	8.8	2.9	0.0
1.14 Acessibilidade a bibliotecas específicas.	5.9	32.4	50.0	8.8	0.0	2.9

Quadro 3.30 - Caracterização da opinião dos docentes, em valores percentuais, sobre aspectos diversos de organização e funcionamento do curso.

Opinião	Adequado	Inadequado	Sem opinião	Não responde	
2.1 Clarificação dos objectivos do curso.	85.3	0.0	11.8	2.9	
2.2 Composição disciplinar da estrutura curricular dos cursos, face aos objectivos propostos.	82.4	0.0	14.7	2.9	
2.3 Regime de acesso dos alunos ao curso.	73.5	2.9	20.6	2.9	
2.4 Regime de frequência praticado.	82.4	14.7	2.9	0.0	
2.5 Regime da avaliação praticado.	85.3	14.7	0.0	0.0	
		Alta	Baixa		
2.6 Carga horária global do curso.	76.5	2.9	8.8	11.8	0.0
2.7 Carga horária relativa das diferentes disciplinas.	67.6	2.9	0.0	26.5	2.9
2.8 Carga horária das disciplinas que ministra.	82.4	0.0	17.6	0.0	0.0

10.2. Dos alunos

Neste item apresenta-se a opinião dos alunos a frequentar o Curso de Eng. de Ordenamento e Recursos Naturais na ESACB, durante o Ano Lectivo de 2003/04, sobre aspectos relativos ao funcionamento da Escola bem como às prestações pedagógicas dos seus docentes. Os dados que se apresentam reportam-se a 148 alunos, correspondentes ao total de alunos que foi possível encontrar na Escola durante o decorrer das actividades lectivas e que se dispuseram a responder ao inquérito preenchido pelos próprios e sob anonimato.

O questionário utilizado foi elaborado tendo como base a sugestão do protocolo de avaliação apresentado tendo-lhe contudo sido introduzidas algumas alterações julgadas pertinentes.

Em relação aos aspectos com interesse para a avaliação do Curso de Eng. das Ordenamento e Recursos Naturais, alguns devem merecer atenção particular da ESACB (Quadro 3.31).

Mais de metade dos alunos refere não existirem espaços disponíveis em quantidade suficiente para estudo e realização de trabalhos. Pensamos no entanto, que a ESCB tem uma biblioteca com 68 lugares disponíveis e um horário alargado das 9h às 19h30m durante cinco dias úteis, com acesso a 7 computadores com ligação à Internet. Os alunos dispõem de uma sala de estudo anexa à biblioteca, com 24 lugares e 3 computadores.

Dispõe ainda, de 2 salas com 28 lugares e 28 computadores com ligação à Internet. Para além disso, os alunos podem permanecer na Escola durante o período nocturno, precisando apenas de o solicitar ao Director da ESACB. Dispõem, ainda, na Associação de Estudantes de um número de salas, cuja utilidade não está definida, mas que poderão ser adaptadas a salas de estudo, assim queiram os estudantes. Pensamos que os computadores atrás referidos, para os quais os alunos têm acesso, são em número razoável para fazer face às suas necessidades. No entanto, estamos cientes que é necessário continuar a fazer um esforço no sentido de reforçar as necessidades de equipamentos da ESACB, entre os quais se inclui o material informático.

No que se refere à Biblioteca, tem sido investido enormes recursos na compra de livros, nomeadamente em livros relacionados com as matérias ministradas por este curso, por ser um dos mais recentes. No entanto, é adquirido apenas um exemplar da maioria das obras que são compradas, o que por vezes dificultará o acesso dos alunos a determinados livros.

Em relação ao material audiovisual, referido noutra local, é declaradamente insuficiente, não só para os alunos como também para os Professores. As novas tecnologias permitiram abrir novos horizontes na leccionação das aulas pelos Professores e de apresentação de trabalhos pelos alunos. No entanto, é necessário um investimento demasiado grande para a procura que se regista, pelo que neste ponto, pensamos que levará algum tempo para que a satisfação possa crescer.

De referir que uma percentagem de alunos não está satisfeito em relação aos textos de apoio e sebatas facultadas pelos Professores. Por um lado, os Professores habituaram, de algum modo, os alunos a ter sebatas com a informação básica e escrita na língua portuguesa. No entanto, os alunos na sua maioria mostram uma aversão muito grande a qualquer informação, através de livros ou artigos ou outro meio, que não seja escrita na língua “mãe”. Este aspecto ajuda também a justificar algum grau de insatisfação em relação aos livros existentes na Biblioteca, uma vez que a procura se centra em livros escritos em língua portuguesa.

Existe também uma certa insatisfação em relação ao apoio prestado pelos Serviços Sociais, no que se refere às necessidades materiais e sociais dos alunos, e ainda ao apoio da ESACB em relação a necessidades materiais dos alunos. Pensamos que é necessário um maior esforço da instituição no sentido de vir a satisfazer essas necessidades num curto espaço de tempo. No entanto, temos consciência que a satisfação de tais necessidades estão

dependentes da política definida para o Ensino Superior e das prioridades definidas pelo IPCB, dentro das enormes limitações orçamentais em que vive.

Deve ser ainda realçado a satisfação em relação às aulas dadas pelos professores, assim como ao apoio prestado pelos Professores aos alunos, cujo desempenho pedagógico e científico (Quadro 3.31), também é reconhecido pelos alunos. Apesar de tudo, é preciso melhorar, reconhecendo a necessidade de preparar os alunos para um mercado de trabalho muito competitivo. Desse modo, a ESACB tem feito um enorme esforço de formação dos seus docentes e acreditamos que aproximação professor/aluno é cada vez maior, sendo reconhecida sobretudo, pelos alunos dos anos mais avançados. Por outro lado, o grau de assiduidade dos alunos é reconhecidamente baixo. Se por um lado, a presença nas aulas teóricas é facultativa, por outro, torna-se necessário perceber a razão dessa falta de assiduidade. Provavelmente poderá estar associada às matérias leccionadas, nomeadamente a nível prático.

Quadro 3.31 - Opinião dos alunos de aspectos com interesse para a avaliação global do Curso.

Parâmetros avaliados	Nº (%)			
	Não responde	Insatisfação	Satisfação	Muita Satisfação
Avalie a sua formação (do secundário) em relação ao Curso em que está matriculado(a)	5.2	14.6	51.0	29.1
Avalie o apoio prestado pelos professores ao seu trabalho	4.2	6.2	52.1	37.5
Avalie o apoio prestado pela ESACB ao seu trabalho	4.2	6.2	52.1	37.5
Avalie a biblioteca (em termos de livros e outros suportes bibliográficos) necessários para o seu Curso	3.1	9.4	33.3	54.2
Avalie os locais existentes na Escola destinado aos estudantes (para trabalho de grupo e/ou individuais)	4.2	30.2	43.8	21.9
Avalie o material e equipamento da ESACB	3.1	5.2	44.8	46.8
Avalie o material de informática disponível para os estudantes	3.1	13.6	34.4	49.0
Avalie o material de laboratório disponível para os estudantes	3.1	2.0	38.5	56.2
Avalie o material de audiovisuais disponível para os estudantes	7.3	18.7	45.8	28.2
Avalie a sua assiduidade	4.2	1.0	47.9	46.9
Avalie a assiduidade dos seus professores	4.2	0	40.6	55.2
Avalie os textos de apoio, sebatas e outro material que lhe é facultado	6.3	20.9	46.9	26.1
Avalie o apoio que os Serviços sociais lhe tem prestado relativamente às suas necessidades materiais	8.3	32.3	49.0	10.4
Avalie o apoio que a ESA lhe tem prestado relativamente às suas necessidades materiais	8.3	26.1	50.0	15.6
Avalie o apoio que o IPCB/Serviços sociais lhe tem prestado relativamente às suas necessidades sociais	10.4	34.4	46.9	8.3

Em relação à organização e funcionamento do Curso, o grau de satisfação é relativamente grande, em relação aos item avaliados (Quadro 3.32). Os alunos demonstram uma grande insatisfação em relação à ligação do Curso à vida real e à componente prática. A falta de ligação do Curso à vida real, segundo os alunos, deveria ser suprimida através de um aumento da componente prática do curso, de uma maior ligação às empresas, de uma maior divulgação dos Cursos, da introdução de estágios ao longo dos cursos e de um aumento do numero de visitas.

Reconhecendo que é necessário dar uma forte componente prática aos Cursos, essa prática tem de assentar numa sólida preparação teórica, que permita diferenciar os alunos futuros técnicos de um técnico especializado ou mesmo de um agricultor. Por outro lado, as visitas de estudo aumentaram significativamente nos últimos anos, embora a participação dos alunos seja por vezes muito inferior às expectativas, alegadamente devido às avaliações a que são submetidos.

Apesar da ESACB ter um Conselho Consultivo onde estão representadas algumas das principais instituições empregadoras da região, a participação destas instituições na vida da Escola é pontual. Reconhecemos aqui que, a ESACB terá que fazer um esforço maior para envolver as instituições ligadas ao ambiente e ordenamento do território, de forma a elevar as expectativas dos alunos em relação ao Curso. A existência de estágios curriculares ao longo do curso tem sido discutido, embora se reconheça uma enorme dificuldade em implementar e coordenar tais estágios.

Quanto à articulação entre diversas disciplinas, o Curso tem sofrido algumas alterações em relação ao seu curriculum, e neste momento está em fase avançada a alteração desse curriculum no sentido de serem adoptados os critérios definidos pela Declaração de Bolonha. Assim, com a participação dos vários Professores da ESACB, tem-se procedido a uma ampla revisão das disciplinas a serem leccionadas, incluindo as matérias a abordar

Em relação ao regime de faltas instituído, ela está de acordo com o regime de faltas aplicados noutras instituições do ensino superior.

A metodologia de avaliação adoptada pelos professores, também são objecto de alguma insatisfação por parte dos alunos, merecendo uma reflexão profunda no sentido de se introduzirem melhorias que possam estar de acordo com as suas expectativas. No entanto, essas metodologias discutidas e aprovadas em Conselho Científico, têm parecer do Conselho Pedagógico onde os alunos estão representados.

Quadro 3.32 - Organização e funcionamento do Curso.

Parâmetros avaliados	(%)			
	Não responde	Insatisfação	Satisfação	Muita Satisfação
Carga horária global do Curso	2.70	0.68	64.19	32.43
Componente teórica do Curso	3.38	4.05	72.30	20.27
Componente prática do Curso	2.03	30.41	60.14	7.43
Grau de aprofundamento nas disciplinas	3.38	22.30	66.89	7.43
Grau de exigência dos professores nas avaliações	1.35	2.70	58.11	37.84
Articulação entre as diversas disciplinas	2.03	27.03	52.70	18.24
Ligação do Curso com a vida real	0.68	27.03	62.84	9.46
Desempenho pedagógico dos professores	2.70	13.51	60.14	23.65
Preparação científica dos professores	1.35	12.84	46.62	39.19
Regime de participação às aulas (regime de faltas)	1.35	29.73	50.68	18.24
Metodologia de avaliação adoptada pelos professores	0.68	23.65	64.86	10.81

10.3. Recolha de opinião dos funcionários não docentes

A Comissão de Avaliação da Escola Superior Agrária de Castelo Branco pretendeu, também, avaliar a opinião dos funcionários não docentes no que diz respeito a diferentes aspectos relacionados com o funcionamento da Escola. Para o efeito, no final de 2002, foi elaborado um inquérito que foi enviado aos 82 agentes e funcionários não docentes afectos à ESACB. O objectivo foi incluir, no relatório que estava a ser elaborado, informação referente à opinião dos agentes e funcionários não docentes em relação aos vários aspectos de funcionamento da Escola, acrescentando-a à opinião dos alunos e dos funcionários docentes.

Foram recebidos 48 inquéritos (60,8%), preenchidos por 22 homens (45,8%) e 26 mulheres (54,2%).

Os resultados das respostas obtidas apresentam-se nos quadros 3.33 a 3.37.

10.3.1. Acções de formação

No Quadro 3.33 apresentam-se os resultados das respostas a perguntas relacionadas com acções de formação. As respostas à pergunta “Teve conhecimento da existência de acções de formação?” permitem-nos afirmar que, nos 3 anos em análise, a grande maioria dos agentes e funcionários não docentes teve conhecimento de acções de formação, verificando-se que a percentagem dos que tiveram conhecimento aumentou em cerca de 13% de 2000 para 2002. Actualmente todas as acções de formação são afixadas em placar próprio para o efeito.

Através das respostas dadas à pergunta “Solicitou à Direcção da ESACB autorização para frequentar acções de formação?”, podemos concluir que uma percentagem elevada de agentes e funcionários não docentes não solicitou autorização para fazer formação. Embora a percentagem dos que pediram para frequentar acções de formação tenha aumentado de 2000 (27,08%) para 2002 (35,42%), o número dos que não pediram também aumentou passando de 47,92% em 2000 para 52,08% em 2002. Ao analisarmos os comentários feitos, verificamos que grande parte dos que não solicitaram pedidos integram as carreiras de pessoal operário e auxiliar. Estes não tiveram conhecimento de acções de formação que pudessem ter interesse para a sua carreira, provavelmente porque não existiram ou porque, se existiram, não foram devidamente divulgadas.

As respostas à pergunta “Foi autorizado a frequentar acções de formação?”, permitem afirmar que o número de agentes e funcionários não docentes que foram autorizados a frequentar acções de formação aumentou de 2000 (25%) para 2002 (31,25%). No entanto, constatamos também que um grande número não respondeu, provavelmente por não ter tido conhecimento de acções de formação com interesse para a sua carreira.

Pelas respostas à pergunta “Teve dificuldade em conseguir autorização para frequentar as acções de formação pretendidas?” podemos concluir que não tem havido dificuldades em conseguir autorização, o que poderá indicar alguma sensibilidade da Direcção da ESACB em relação à necessidade de frequência de cursos de actualização e de cursos de formação profissional específica.

Através das respostas dadas à pergunta “As acções de formação que frequentou foram totalmente financiadas?”, podemos concluir que a percentagem de acções de formação totalmente financiadas aumentou de 12,50% em 2000 para 20,83% em 2002, tendo sido em 2001 de 27,08%. Destaque para o número elevados de pessoas que não

responderam a esta questão, maioritariamente por não terem pedido para frequentar acções de formação.

Quadro 3.33 - Acções de formação

		Ano (%)		
		2000	2001	2002
Conhecimento da existência de acções de formação	Não	25,00	29,17	20,83
	Sim	64,58	68,75	77,08
	NR	10,42	2,08	2,08
Solicitações de autorização à Direcção da ESACB para frequentar acções de formação	Não	47,92	50,00	52,08
	Sim	27,08	37,50	35,42
	NR	25,00	12,50	12,50
Autorizações concedidas para frequência de acções de formação	Não	4,17	4,17	4,17
	Sim	25,00	33,33	31,25
	NR	70,83	62,50	64,58
Dificuldade em conseguir autorização para frequentar as acções de formação pretendidas	Não	27,08	39,58	37,50
	Sim	6,25	2,08	2,08
	NR	66,67	58,33	60,42
Financiamento das acções de formação frequentadas	Não	12,50	10,42	10,42
	Sim	12,50	27,08	20,83
	NR	75,00	62,50	68,75
Procura de outras acções de formação	Não	43,75	52,08	50,00
	Sim	14,58	18,75	18,75
	NR	41,67	29,17	31,25

NR - não respondeu

Pelas respostas à pergunta “Procurou outras acções de formação?” verificamos que 50% dos agentes e funcionários não docentes não procurou outras acções de formação, o que é indicador de que um grande número poderá estar satisfeito com a oferta ou então manifesta desinteresse pela formação profissional disponibilizada.

Pelas respostas à pergunta “Através de que meio teve conhecimento da existência de acções de formação?” podemos concluir que, no ano 2000, a maior parte do pessoal não docente teve conhecimento de acções de formação através dos Colegas (31,25%) situação que se alterou em 2001 e 2002, passando a ser a Direcção da ESACB a principal fonte de divulgação de acções de formação.

10.3.2 Condições de trabalho

Outro aspecto importante que considerámos dever ser avaliado, foram as condições de trabalho existentes na ESACB. Em resposta à pergunta “Como considera as condições de segurança no local de trabalho?” (Quadro 3.34), verificamos que mais de 83% dos agentes e funcionários não docentes considera que as condições de segurança no local de trabalho são médias (50,0%) a boas e muito boas (33,3%). No entanto, pensamos que não é de negligenciar a opinião de cerca de 17% dos trabalhadores da ESACB que consideram más as condições de segurança no local de trabalho, pelo que deverá ser feito um esforço para perceber porquê e melhorar este indicador.

Quadro 3.34 - Condições de trabalho

		Ano (%)		
		2000	2001	2002
Condições de segurança no local de trabalho	M. Boas	6,25	6,25	6,25
	Boas	22,92	27,08	27,08
	Médias	47,92	50,00	50,00
	Más	18,75	16,67	16,67
	NR	4,17	0,00	0,00
Condições de limpeza no local de trabalho	M. Boas	0,00	0,00	0,00
	Boas	18,75	18,75	20,83
	Médias	43,75	45,83	43,75
	Más	31,25	33,33	33,33
	NR	6,25	2,08	2,08
Relacionamento com os superiores hierárquicos no local de trabalho	M. Boas	20,83	22,92	22,92
	Boas	60,42	62,50	64,58
	Médias	12,50	14,58	12,50
	Más	0,00	0,00	0,00
	NR	6,25	0,00	0,00
Relacionamento com os colegas no local de trabalho	M. Boas	18,75	20,83	20,83
	Boas	68,75	68,75	68,75
	Médias	8,33	10,42	10,42
	Más	0,00	0,00	0,00
	NR	4,17	0,00	0,00

NR - não respondeu

As respostas à pergunta “Como considera as condições de limpeza no local de trabalho?” permitem-nos afirmar que, embora a maioria (64,6%) considere médias a boas

as condições de limpeza no local de trabalho, cerca de 1/3 dos agentes e funcionários não docentes considera más as condições de limpeza na ESACB. De realçar que ninguém considerou muito boas as condições de limpeza. Pensamos que deverá ser feito um importante esforço para melhorar este indicador.

Pelas respostas à pergunta “Como considera o relacionamento com os superiores hierárquicos no local de trabalho?” verificamos que, no ano 2002, 87,5% dos agentes e funcionários não docentes considerou boas e muito boas as relações com os superiores hierárquicos no local de trabalho. De realçar, no entanto, que este indicador tem vindo a melhorar ao longo dos três anos em estudo, período durante o qual ninguém referiu serem más as relações com os superiores hierárquicos.

Em resposta à pergunta “Como considera o relacionamento com os colegas no local de trabalho?” verificamos que cerca de 90% dos agentes e funcionários não docentes considera bom e muito bom o relacionamento com os colegas, situação que se tem mantido ao longo dos três anos. Estes resultados parecem indiciar colaboração, espírito de equipa e bom ambiente entre os elementos que integram o grupo de pessoal não docente da ESACB.

10.3.3 Horários de trabalho

Ao analisarmos as respostas à pergunta “Os serviços respondem com eficácia às suas solicitações em relação a horários de trabalho?” (Quadro 3.35) verificamos que, para cerca de 75% dos agentes e funcionários não docentes, os serviços respondem bem e muito bem às suas solicitações o que é indicador de eficácia e de bom funcionamento.

Quadro 3.35 - Horários de trabalho

		%
Eficácia dos serviços face às solicitações em relação a horários de trabalho	M. Bem	10,42
	Bem	64,58
	Sofrível	16,67
	Mal	6,25
	NR	2,08
Eficácia dos serviços em relação ao sistema para justificação de ausências	M. Bem	6,25
	Bem	47,92
	Sofrível	27,08
	Mal	14,58
	NR	4,17
Conhecimento do Regulamento de Horários da ESACB	M. Bem	16,67
	Bem	62,50
	Sofrível	16,67
	Mal	2,08
	NR	2,08

NR – não respondeu

Analisando as respostas à pergunta “Os serviços respondem com eficácia às suas solicitações em relação ao sistema para justificação de ausências?” verifica-se que, para cerca de 54% dos agentes e funcionários não docentes, os serviços respondem bem e muito bem às suas solicitações. No entanto, consideramos que não são de negligenciar os quase 42% de funcionários que consideram que os serviços respondem de forma sofrível a má às suas solicitações em relação ao sistema de justificação de ausências.

Pelas respostas à pergunta “Conhece o Regulamento de Horários da ESACB?” pode-se concluir que cerca de 80% dos agentes e funcionários não docentes conhece bem e muito bem o regulamento de horários.

10.3.4 Funcionamento do sistema

Ao analisarmos as respostas à pergunta “Como funciona a divulgação de informação em relação a concursos?” (Quadro 3.36) verificamos que, embora para 50% do agentes e funcionários não docentes funcione bem, para cerca de 27% funciona de forma sofrível, funcionando mesmo mal para 16%. De realçar que para ninguém funciona muito bem.

Pensamos que estes resultados indicam necessidade de alterar a forma de divulgação de informação relativa a concursos para que este indicador seja melhorado.

Através das respostas dadas à pergunta “Como funciona a divulgação de informação em relação a legislação laboral?”, podemos concluir que apenas 1/3 dos agentes e funcionários não docentes considera que a divulgação de informação relativa a legislação laboral funciona de bem a muito bem. Pelo contrário, a maioria (56%) considera que funciona de forma sofrível a má. Isto indicia necessidade de alterar a forma de divulgação daquela informação, no sentido de a tornar mais eficiente.

Pelas respostas à pergunta “Como funciona a divulgação de informação em relação a outra legislação?” pode-se concluir que para apenas 31% dos agentes e funcionários não docentes funciona bem a muito bem. Pelo contrário, a maioria considera que funciona de forma sofrível (20,83%) a má (37,50%). Tal como para o indicador anterior, pensamos que também aqui há necessidade de alterar as coisas para tornar mais eficiente a divulgação de outra legislação.

Através das respostas à pergunta “Considera que as funções que desempenha estão adequadas à sua carreira/categoria?” pode-se concluir que quase 65% dos agentes e funcionários não docentes considera que as funções que desempenha estão adequadas à sua carreira/categoria. Pensamos que estes resultados sugerem que, de um modo geral, as pessoas se sentem bem integradas na carreira.

Após a análise das respostas dadas à pergunta “Quais as perspectivas de progressão na carreira?”, podemos concluir que só cerca de 20% dos agentes e funcionários não docentes considera ter boas e muito boas perspectivas de progressão na carreira. As pessoas não se sentem muito seguras relativamente à progressão na carreira uma vez que a maioria (58,33%) considera ter médias a más perspectivas de progressão, situação que se tenderá a agravar após a criação do quadro de pessoal não docente do IPCB. Em 5 inquéritos, o comentário feito acerca da dificuldade de progressão relaciona-se com o ter sido atingido o topo da carreira.

Quadro 3.36 - Funcionamento do sistema

		%
Funcionamento da divulgação de informação em relação a concursos	M. Bem	0,00
	Bem	50,00
	Sofrível	27,08
	Mal	16,67
	NR	6,25
Funcionamento da divulgação de informação em relação a legislação laboral	M. Bem	0,00
	Bem	33,33
	Sofrível	35,42
	Mal	20,83
	NR	10,42
Funcionamento da divulgação de informação em relação a outra legislação	M. Bem	2,08
	Bem	29,17
	Sofrível	20,83
	Mal	37,50
	NR	10,42
Funcionamento da divulgação de informação relativa à Escola	M. Bem	6,25
	Bem	43,75
	Sofrível	33,33
	Mal	8,33
	NR	8,33
Opinião sobre a adequação das funções desempenhadas para a progressão na carreira/categoria	M. Bem	14,58
	Bem	50,00
	Sofrível	18,75
	Mal	12,50
	NR	4,17
Perspectivas de progressão na carreira	M. Boas	4,17
	Boas	16,67
	Médias	33,33
	Más	25,00
	NR	20,83

NR – não respondeu

Através das respostas à pergunta “Tem tido facilidade de progressão na carreira?” pode-se concluir que 50% dos agentes e funcionários não docentes tem tido facilidade na progressão da carreira não acontecendo o mesmo com mais de 1/3. Dos 11 agentes e funcionários não docentes que comentaram a dificuldade de progressão na carreira, 4

referiram estar incluídos em carreiras horizontais, 3 referiram a falta de interesse dos superiores hierárquicos como factor limitante à progressão e 2 consideraram-se mesmo prejudicados.

Ao analisarmos as respostas relativas à pergunta “Em que ano/s sentiu incentivos para fazer mais e melhor. Que tipo de incentivo?” verificamos que a grande maioria (73%) dos agentes e funcionários não docentes não tem sentido incentivos para fazer mais e melhor. No entanto, devemos realçar o aumento de 8,3% de pessoas que, entre 2000 e 2002, sentiu incentivos para fazer mais e melhor. Dos 11 agentes e funcionários não docentes que comentaram esta pergunta, 3 referiram como incentivo as melhores condições de trabalho, 2 a mudança de carreira e 2 o apoio por parte dos superiores hierárquicos.

10.3.5. Questões gerais

Após análise das respostas dadas à pergunta “Considera que a classificação individual anual dos funcionários está a ser bem feita?” (Quadro 3.37) podemos concluir que, para 50% dos agentes e funcionários não docentes, a classificação individual de serviço está a ser bem e muito bem feita. No entanto, para um número importante de pessoas a classificação está a ser mal feita (20,83%) ou de forma sofrível (18,75%). Estes resultados denotam alguma falta de confiança nas classificações de serviço o que pode ser confirmado pelas respostas dadas pelos 7 agentes e funcionários não docentes que comentaram esta pergunta. Quatro referiam que a avaliação é tardia e 2 que não é rigorosa apresentando poucos efeitos práticos.

As respostas à pergunta “Considera importante que o serviço em que está inserido também seja avaliado?”, permitem-nos afirmar que a grande maioria das pessoas (62,5%) considera que o serviço em que está inserido deveria ser avaliado. Este dado é interessante e poderá sugerir a necessidade de implementação de um processo de avaliação dos diferentes serviços e sectores existentes na ESACB. Tal situação poderá contribuir para melhorar os padrões de qualidade e eficiência da Escola.

Ao analisarmos as respostas relativas à pergunta “Considera que tem cumprido as suas obrigações como funcionário ou agente?” verificamos que quase 98% dos agentes e funcionários não docentes considera que tem cumprido bem a muito bem as suas obrigações como funcionário ou agente.

Através das respostas à pergunta “Considera que os seus direitos como funcionário ou agente têm sido respeitados?” pode-se concluir que a grande maioria, quase 67% dos agentes e funcionários não docentes, considera que os seus direitos têm sido bem a muito bem respeitados. Embora 29,17% das pessoas considere que os seus direitos têm sido respeitados de forma sofrível e 2,08% considere mesmo que têm sido mal respeitados, estes resultados parecem significar que a ESACB cumpre as suas obrigações junto do pessoal, respeitando os seus direitos.

Quadro 3.37 - Questões gerais.

		%
Forma de classificação individual anual dos funcionários	M. Bem	4,17
	Bem	45,83
	Sufrível	18,75
	Mal	20,83
	NR	10,42
Importância da avaliação do serviço em que está inserido	Muito	62,50
	Pouco	18,75
	Nada	2,08
	NR	16,67
Forma de cumprimento das obrigações como funcionário	M. Bem	45,83
	Bem	52,08
	Sufrível	0,00
	Mal	0,00
	NR	2,08
Respeito pelos direitos como funcionário	M. Bem	18,75
	Bem	47,92
	Sufrível	29,17
	Mal	2,08
	NR	2,08

NR - não respondeu

10.3.6. Conclusões

Em conclusão podemos afirmar que o funcionamento da ESACB decorre de forma normal com aspectos a melhorar como a segurança e a limpeza das instalações. Destaca-se o bom relacionamento profissional dos funcionários entre si e com os superiores hierárquicos assim como a necessidade de implementação de um sistema de avaliação de

cada serviço/sector da ESACB, factores que poderão contribuir para melhorar os padrões de qualidade e eficiência da Escola.

10.4 Das entidades empregadoras

O estudo da opinião das entidades empregadoras dos diplomados neste curso foi, inicialmente desenhado para se proceder a um inquérito postal, a aplicar a uma amostra de potenciais empregadores. Porém, e tendo como base a experiência tida na avaliação anterior a outros cursos, bem como a da auto-avaliação da ESACB, entendeu-se que seria mais eficaz utilizar uma metodologia de maior proximidade. Assim, procedemos à entrevista directa por telefone a 25 entidades identificadas na região de influência da ESACB. Mesmo assim a tarefa não foi facilitada, tendo-se verificado uma grande dificuldade em obter os contactos adequados com os objectivos do nosso estudo. Deste modo conseguimos apenas contributos de 6 entidades que se mostraram disponíveis para responder ao entrevistador por telefone (técnicos superiores da ESACB que, apesar de experientes, ainda receberam treino prévio).

Independentemente do significado quantitativo das impressões recolhida, pensamos que pelo menos em termos qualitativos elas são merecedoras de registo e, com tal da nossa atenção. Apresentam-se de seguida os resultados da abordagem conseguida junto das entidades com empregados diplomados em engenharia do ordenamento dos recursos naturais, relativamente aos assuntos por nós seleccionados (dada a fraca taxa de resposta conseguida não tem sentido fazer análise percentual, pelo que os poucos valores que apresentamos, apenas indicativos, são valores absolutos:

- **Vínculo:** Os valores de referência ao vínculo contratual correspondem a 3 casos em que os diplomados estão no Quadro, 2 com Contrato a Termo e 1 em Estágio.
- Os diplomados que se encontram no quadro, entraram como bacharéis tendo posteriormente dois deles, obtido o grau de licenciado. Os restantes (licenciados) encontram-se em situação profissional a termo.
- Quanto à adesão à entidade empregadora, 5 diplomados ingressaram através de concurso e 1 encontra-se em situação de estágio. As entidades empregadoras são quase todas câmaras municipais.
- **Cargo/função:** Técnicas, principalmente ao nível da execução.
- **Tarefas desempenhadas:** no âmbito das novas tecnologias informáticas (SIG, cartografia), educação ambiental e actividades laboratoriais de controlo de qualidade.

- **Qualidade de formação:** as entidades inquiridas referem que a formação da ESACB é boa.
- **Pontos fortes e fracos do curso:** referiram como pontos fortes a sensibilidade dos diplomados na área dos recursos naturais, a componente prática e a diversidade das temáticas abordadas. Não foram identificados pontos fracos.
- **Nível de desempenho profissional dos diplomados:** as entidades inquiridas referem que o desempenho profissional dos diplomados é bom.
- **Nível de formação dos técnicos:** as entidades empregadoras consideram que o nível de formação dos técnicos é bom. Salientam como áreas de conhecimentos mais fracas as competências formativas ao nível cartografia e detecção remota, SIG e economia, contabilidade e gestão de empresas.
- **Sugestões apresentadas visando uma melhor empregabilidade dos diplomados:** maior aposta na formação ao nível das novas tecnologias aplicadas aos recursos naturais, maior ajustamento da formação teórica à realidade e reforço da componente prática do curso.

Mais uma vez realçamos o facto destes dados serem muito exíguos na sua representatividade. Porém pelo que nos é dado a entender nos contactos informais que vamos mantendo com os diplomados é que muitos deles trabalham em instituições em que dificilmente se consegue alguém disponível e com conhecimento de causa para responder às nossas questões. Foram mesmo identificados, por nós, alguns casos em que a entidade empregadora dizia maravilhas do empregado mas nem sabia especificar o nome do curso nem o local onde o empregado se tinha formado. Este panorama é quase generalizado em instituições como câmaras municipais e organismos estatais.

Pensamos que perante este cenário importa fazer uma nota final para referir que muitos dos comentários centram-se essencialmente em características pessoais dos diplomados, sobre as quais a escola apenas tem responsabilidades de carácter genérico, pois estas dependem muito do meio social em que o diplomado se desenvolve, do qual a escola apenas é uma parte. De qualquer forma, e apesar disso será de todo aconselhável que a escola, através dos meios que dispõe, dispensar mais cuidado a estes aspectos que se revelam importantes para a inserção e o desempenho profissional dos seus diplomados.

IV ANÁLISE CRÍTICA

1. ORGANIZAÇÃO DO CURSO

A licenciatura em Engenharia de Ordenamento de Recursos Naturais que enquadra o Bacharelato de Engenharia de Ordenamento de Recursos Naturais e que foi criada pela Portaria nº 413 A/98, surgiu da necessidade de fazer uma abordagem integrada da problemática dos recursos naturais, tentando fornecer um conjunto de conhecimentos que permitam entender o funcionamento dos ecossistemas.

O Curso tem por objectivo a formação de licenciados orientados para a gestão racional dos recursos naturais, apresentando-se e discutindo metodologias que permitam soluções mais adequadas à utilização sustentável desses recursos, numa perspectiva de preservação e valorização ambiental. Pretende-se dotar os alunos com capacidade técnica para prever o comportamento dos sistemas ambientais e avaliar e conceber soluções para a resolução de problemas ambientais na área da gestão de recursos naturais, numa perspectiva integrada (ecológica, social, económica e tecnológica), privilegiando a interdisciplinaridade.

A formação durante a licenciatura bi-etápica procura assegurar o acesso a um mercado de trabalho diversificado quer na administração central, regional e local quer em organismos privados relacionados com o ambiente e gestão de recursos naturais.

A criação da licenciatura bi-etápica que vantajosamente exige a manutenção do grau de bacharel, permitiu com o 2º ciclo que os bacharéis, já a exercer uma actividade profissional, pudessem actualizar e aprofundar os seus conhecimentos, seguindo uma política de formação contínua, tida como essencial para o acompanhamento das rápidas mutações tecnológicas que se fazem sentir hoje em dia neste, como noutros domínios do saber.

1.1. Adequação aos objectivos definidos

A ESACB desempenha um papel importante na formação de técnicos superiores, na investigação, na formação contínua e no apoio à comunidade. Tal como acontece com todas as Instituições de ensino superior que exercem a sua actividade em zonas menos desenvolvidas, a ESACB embora planeie os seus cursos a nível nacional, procura que a sua matriz formativa apresente algum direccionamento regional, de onde são provenientes a maioria dos seus alunos.

O sector de ambiente tem vindo a ter crescente relevância social, económica e científica na sociedade portuguesa, com boas perspectivas de evolução ao nível não só do país, mas também ao nível da região da área de influência da ESACB, verificando-se que o mercado de trabalho tem absorvido satisfatoriamente os profissionais desta área perspectivando-se, em termos de evolução, a existência e a emergência de diversos nichos de mercado neste domínio.

A formação de técnicos com capacidade técnico-científica adequada, a que se alia uma sólida formação profissional, são objectivos que continuamos e procuramos atingir. O “saber fazer” e o saber ensinar a “saber fazer”, continuam a estar na primeira linha das nossas preocupações.

Procuramos formar técnicos com uma base sólida de conhecimentos necessários à compreensão dos fenómenos que se desenrolam no ambiente, por forma a serem capazes de intervir na formulação de estratégias de preservação adequadas dos recursos naturais, para a avaliação e mitigação de impactes ambientais e para a concepção e a implementação de soluções eficazes do ponto de vista do ordenamento e planeamento dos recursos e da recuperação ambiental. Procuramos também preparar diplomados para participarem em equipas multidisciplinares com capacidade de análise, integração, síntese e comunicação da informação.

Para garantir a adequação da formação conferida pelo Curso aos objectivos enunciados, o ensino procura encaminhar os alunos para aprender a aprender, para saber pensar, para desenvolver a necessária capacidade de crítica e de síntese, formando opinião, adquirindo capacidade de decisão sempre baseada na auto-actualização, absolutamente necessária se considerarmos a rápida evolução da ciência e a velocidade com que a informação se difunde. É importante uma boa formação de base, mas é igualmente fundamental saber que a formação terá de continuar ao longo da vida.

Julgamos que os objectivos referidos para o curso têm vindo a ser atingidos. A corroborar tal convicção está o facto de alguns dos nossos alunos terem acabado por ficar a trabalhar, após conclusão do estágio, no local onde o desenvolveram e, ainda, os comentários que os orientadores externos fazem em relação aos estagiários (aquando do parecer a que estão obrigados após a conclusão do estágio) elogiando a sua capacidade para se adaptarem a novas situações e a sua qualidade técnica. No inquérito levado a cabo, junto das entidades empregadoras, foi referido a boa formação dos diplomados, tendo-se mostrado as entidades inquiridas satisfeitas com o desempenho profissional dos mesmos.

O curso de licenciatura em Engenharia de Ordenamento e Recursos Naturais está organizado em dois ciclos, baseado no modelo bi-etápico, conduzindo o primeiro ao grau de bacharel e o segundo ao grau de licenciado. A organização curricular estabelecida procurou ir ao encontro das ideias prevalentes hoje em dia, privilegiando-se uma formação mais abrangente através de um curso de banda-larga.

Além da imposição legal, continuamos a pensar que a formação de primeiro nível (bacharelato) tem perfeito cabimento e continua a ser escolhida por muitos alunos que, com o 1º ciclo, ficam com um diploma que lhes permite entrar no mercado de trabalho. No entanto, tem-se verificado que no imediato ou a curto prazo voltam à escola para realizar o 2º ciclo, alguns dos quais como trabalhadores estudantes.

Na elaboração do currículo, procurou-se ter em consideração as recomendações das organizações profissionais para o possível reconhecimento da licenciatura, em especial, foram consideradas as recomendações da Ordem dos Engenheiros, tendo sido aumentada a carga horária das unidades curriculares da área da Matemática e introduzidas novas unidades curriculares em diversos domínios da engenharia. No entanto, relativamente ao 1º ciclo, verifica-se que é já reconhecido pela Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos (ANET)

1.2. Base conceptual da organização curricular

O modelo conceptual da licenciatura em Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais é, como já foi referido, o das licenciaturas bi-etápicas, baseado em dois ciclos sequenciais de formação – o 1º ciclo, com 3 anos de duração que confere o grau de Bacharel e o 2º ciclo, com duração de mais 2 anos que confere o grau de Licenciado, ocupando o estágio curricular a totalidade da escolaridade do último semestre do curso.

O plano de estudos é integrado por um conjunto de unidades curriculares semestrais, todas obrigatórias, com carga horária que consta do programa aprovado (cap. III, ponto 2).

As 56 disciplinas semestrais estão distribuídas por diversas áreas científicas: ciências básicas, ciências do ambiente, ciências de engenharia, ciências sociais, pela economia e gestão.

As disciplinas básicas que ministram formação nas áreas da matemática, física, química, geologia, biologia e desenho, com um peso de 33,5%, posicionam-se nos dois primeiros anos lectivos, sendo a maioria delas comuns à generalidade dos cursos ministrados na ESACB.

O nível de cobertura quanto às disciplinas de conhecimento básico é, a nosso ver, adequado. Em muitos casos, estas disciplinas têm permitido suprir a deficiente preparação dos alunos que ingressam pela primeira vez na ESACB, justificando-se assim a maior concentração de disciplinas básicas no 1º ano. Porém, consideramos que a ausência de uma disciplina no domínio da Climatologia constitui uma lacuna.

Atendendo ao cariz bi-etápico do curso, as disciplinas de engenharia, da especialidade e das áreas das ciências sociais e economia e gestão, estão distribuídas ao longo dos três últimos anos, de forma a garantir a preparação, ao fim do 1º ciclo, de profissionais para a vida activa, procurando manter uma formação profissionalizante coerente ao primeiro nível. No 2º ciclo predominam as disciplinas de natureza estruturante e aplicada que, na estrutura curricular, têm um peso de 35,9% e 14,8 %, respectivamente.

Na perspectiva de conferir ao curso um carácter mais abrangente ou generalista, são abordadas diversas temáticas, destacando-se as unidades curriculares na área dos Recursos Naturais (entre outras, Recursos Florestais, Recursos Cinegéticos, flora e vegetação, Zoologia, Limnologia e Recursos Dulciaquícolas, Recursos Energéticos, Solos e Hidrologia) e no domínio do Ordenamento dos Recursos (entre outras, Cartografia, topografia, Detecção Remota, Sistemas de informação geográfica, Infraestruturas de Valorização Ambiental, Ordenamento do Território, Técnicas de Engenharia Biofísica, Conservação da Natureza , planeamento Regional e Urbano), considerando-se que o domínio de cobertura nestes domínios é suficiente tendo em conta a carga horária lectiva global do curso.

A necessária formação na componente ambiental é assegurada mediante as unidades curriculares como Poluição, Análise Impacte Ambiental, Conservação do Solo e da Água Tratamento de Águas de Abastecimento e de Águas Residuais, Tratamento e Valorização de Resíduos Sólidos, Educação Ambiental e Direito e Legislação Ambiental, num nível que também nos parece suficiente.

Na globalidade das disciplinas, salientam-se ainda áreas fundamentais de âmbito geral como a informática, a estatística, a modelação matemática e a aprendizagem da língua inglesa, assim como outras áreas de grande interesse no contexto restrito do curso de que se destacam a Avaliação de Impacte Sócio-Económico e Economia Ambiental e dos Recursos Naturais.

Em síntese, ao analisar o plano de estudos do curso de Engenharia do Ordenamento de Recursos Naturais, parece-nos que a distribuição das disciplinas dos diferentes anos

curriculares é apropriada, tendo-se procurado salvaguardar a necessária coerência sequencial das várias unidades curriculares, tendo em conta os condicionalismos associados à estrutura curricular de base adoptada (estrutura bi-etápica)

A metodologia de ensino adoptada prevê aulas teóricas, teórico-práticas e práticas, um seminário (no final do 1º ciclo) e um estágio com relatório de fim de curso, no final do 2º ciclo, sobre um tema relacionado com a formação conferida pelo curso.

A necessária formação de nível prático e experimental ao longo do curso é assegurada através de componentes laboratoriais e de trabalho de campo quer em disciplinas básicas quer em disciplinas de engenharia e de especialidade. O contacto com a realidade completa-se no acompanhamento da gestão dos recursos ao nível da exploração agro-pecuária e florestal da ESACB e nas visitas de estudo organizadas pelos docentes de várias unidades curriculares (Quadro 3.7).

A presença às aulas práticas e teórico-práticas é obrigatória, procurando-se nas mesmas desenvolver capacidades que habilitem os alunos à realização de trabalho autónomo, nas várias unidades curriculares. Este trabalho autónomo, devidamente enquadrado, é particularmente importante nas unidades curriculares de Seminário e de Estágio.

Ao nível da articulação dos programas de algumas unidades curriculares parecem existir falhas pontuais que, no entanto, importa corrigir. Com efeito, constata-se não existir institucionalizado um diálogo com carácter permanente entre responsáveis pelas diferentes disciplinas, de forma a garantir coerência de articulação entre matérias leccionadas nas unidades curriculares. Esta articulação encontra-se, no entanto, desenvolvida de modo informal especialmente entre unidades curriculares que integram o núcleo principal do curso. Deve salientar-se, a este propósito, que a articulação de programas é, no caso de algumas temáticas, condicionada pela própria estrutura do curso, na medida em que a existência de dois ciclos com objectivos específicos associados a cada um deles, condiciona a sequência em que as diversas unidades curriculares surgem no plano de estudos criando, assim, algumas dificuldades pontuais de articulação dos conteúdos. Constituem manifestações de articulação interdisciplinar a organização de visitas de estudo interdisciplinares e de palestras ou aulas abertas proferidas por professores ou técnicos convidados.

1.3. Metodologia da concepção curricular

O plano curricular do Curso de licenciatura em Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais foi objecto de um período relativamente prolongado de discussão. A proposta inicial foi desenvolvida por um conjunto de docentes de diferente formação, com a coordenação do professor coordenador do curso, o que proporcionou uma abordagem multidisciplinar. A proposta foi analisada e debatida em inúmeras discussões, quer ao nível das Unidades Departamentais directamente envolvidas nas áreas científicas do curso, quer ao nível do Conselho Científico.

Ao longo do processo de elaboração da proposta de plano curricular e até à aprovação final pelo Conselho Científico, foram considerados:

- planos curriculares de cursos idênticos, em funcionamento em instituições nacionais e estrangeiras;
- a opinião de alunos e diplomados da ESACB, nomeadamente do curso de bacharelato em EORN;
- a elevada procura de cursos na área, nomeadamente o curso de bacharelato em EORN;
- a informação disponível sobre o mercado de trabalho na área do curso e nas áreas relacionadas;
- a adequação dos conhecimentos adquiridos na formação académica às competências necessárias na vida profissional;
- a evolução no sector com novos conhecimentos e novas tecnologias;
- a necessidade de optimização dos recursos humanos e físicos da ESACB.

Entende-se que o plano curricular do curso deve ser encarado como uma solução dinâmica, admitindo formas de aperfeiçoamento periódico de acordo com a evolução do sector e as necessidades de formação. Deste modo, a ESACB desenvolve actualmente, numa adequação aos princípios da Declaração de Bolonha, trabalho no sentido não só de actualizar o plano curricular introduzindo novos temas, como colmatando alguns conteúdos identificados como carências sentidas ao nível da actual estrutura curricular, de que é exemplo a já referida flagrante ausência de uma disciplina na área da climatologia. A referida estruturação curricular prevê igualmente a oferta de disciplinas de opção ao nível dos 4º e 5º anos, o que permitirá adaptar-se ao interesse e necessidades desses alunos que,

até aqui, se viam coarctados na possibilidade de escolherem uma formação mais específica numa determinada área.

1.4. Consistência científica dos conteúdos das unidades curriculares

Podemos considerar que os conteúdos programáticos das diversas unidades curriculares que constituem o plano de estudos deste curso são técnica e cientificamente consistentes na medida directa em que os docentes que os ministram possuam a adequada experiência, formação e maturidade científica que lhes permite transmitir os conhecimentos relevantes e actualizados de forma clara e objectiva. No caso da licenciatura em Engenharia do Ordenamento dos Recursos Naturais, a consistência científica dos conteúdos tem vindo a ser consolidada através da formação dos docentes, traduzida no número crescente de docentes com os graus de mestre e de doutor, bem como, através do trabalho de experimentação e investigação que têm vindo a ser desenvolvidos ao longo dos anos. Relativamente a este aspecto, não só a Escola tem procurado garantir a adequação das linhas de investigação dos docentes às respectivas áreas científicas de ensino, como também tem havido igual preocupação da ESACB em enquadrar a investigação e experimentação realizada à realidade regional na área dos Recursos Naturais. Este processo de aprofundamento da base regional dos trabalhos de investigação/experimentação poderá vir a ser ainda mais notório, caso aumente a autonomia da ESACB relativamente a outras instituições de ensino superior para a realização de iniciativas neste campo, sobretudo quando os docentes da ESACB não estiverem dependentes de outros estabelecimentos de ensino superior para a prossecução de objectivos de formação académica. Desta forma será possível implementar linhas principais de investigação assumidas pela instituição, sem prejuízo pela diversidade de áreas do conhecimento, bem como um aprofundamento da relação com a região em que a Escola está inserida.

Ainda com o objectivo de assegurar a consistência científica dos conteúdos das unidades curriculares do curso de licenciatura em EORN acresce ainda referir que tem sido preocupação da ESACB:

- a articulação da carga horária de modo a compatibilizá-la com a expressão das matérias de cada disciplina, procurando um equilíbrio entre as aulas teóricas e práticas;

- promover a coordenação geral dos conteúdos curriculares, a nível das Unidades Departamentais, do Coordenador de Curso e do Conselho Científico;
- assegurar o incremento e actualização do acervo da biblioteca nas áreas directamente relacionadas com o curso, embora se verifique ainda algumas insuficiências em certas áreas temáticas, tal como sucede com a dos tratamentos de águas, de águas residuais, resíduos sólidos, educação ambiental;
- permitir a aquisição de equipamento técnico-científico para a melhoria das condições de trabalho, ensino e aprendizagem, nomeadamente para a componente prática e para o desenvolvimento de estágios e de linhas de acção na área de investigação e experimentação da responsabilidade de docentes;

Face ao exposto consideramos que a ESACB tem conseguido concretizar os objectivos que definiu para o curso de licenciatura em EORN, fornecendo a docentes e alunos condições para garantir a consistência científica dos conhecimentos na área do Ordenamento dos Recursos Naturais, encarando a intervenção da Escola numa perspectiva dinâmica de constante actualização.

2. REALIZAÇÃO DO CURSO

2.1 Estratégias da realização curricular

O plano curricular do curso de licenciatura em EORN é composto essencialmente por disciplinas cuja carga horária, genericamente de 4 horas semanais, é repartida por uma componente teórica e uma componente prática de aplicação dos conhecimentos teóricos. Algumas disciplinas complementares integram aulas teórico-práticas por se considerar mais adequada essa componente.

No final do 1.º ciclo o plano do curso inclui uma unidade curricular designada Seminário e, no final do 2º ciclo, o Trabalho de Fim de Curso que corresponde a um estágio curricular.

A carga horária total do curso é de 3600h, distribuídas ao longo de 5 anos, sendo 43% práticas, 40% teóricas, 4% teórico-práticas e 13% representam o Seminário e o Estágio final.

O Seminário consiste num trabalho individual elaborado e apresentado no âmbito das temáticas tratadas no curso, tendo como base uma revisão bibliográfica e podendo ser complementado com uma componente prática. O Estágio curricular consta de um trabalho individual enquadrado num plano previamente definido e sujeito a análise no âmbito do Conselho Pedagógico, incluindo sempre uma componente prática.

A realização de actividades no âmbito do Seminário e, sobretudo do Estágio, permite o contacto com empresas e instituições públicas, nacionais e estrangeiras, na perspectiva de uma aproximação ao mundo profissional. Estas unidades curriculares têm permitido igualmente o envolvimento de alunos em linhas de investigação desenvolvidas na ESACB, muitas delas em parceria com outras entidades.

O Estágio, com uma duração aproximada de seis meses, prevê o desenvolvimento de tarefas que possam estar relacionadas com a expectativa da área de interesse profissional dos alunos, procurando-se que permita o contacto com problemas reais, privilegiando-se a sua realização em empresas e em organismos oficiais e privados. O estagiário recebe a supervisão regular por parte da instituição/empresa que o recebe e por parte da escola, devendo um dos orientadores pertencer obrigatoriamente à escola. O estagiário tem obrigação de apresentar um relatório final do trabalho realizado, o qual será avaliado em apresentação oral, mediante júri nomeado para o efeito e do qual farão parte os orientadores da instituição/empresa e da escola.

A componente prática do curso, referente a disciplinas da especialidade, é desenvolvida nos diversos sectores da ESACB recorrendo às instalações e equipamentos existentes.

A componente laboratorial predomina nas unidades curriculares do 1.º ano, no âmbito da leccionação das disciplinas de base. A realização de trabalhos de campo e de laboratório, incentivando actividades de grupo, é desenvolvida nomeadamente em disciplinas de carácter aplicado e da especialidade, a partir do 3.º ano, e sobretudo durante o 2.º ciclo.

A incorporação de meios audiovisuais e de tecnologias multi-media na actividade lectiva, tem merecido grande atenção por parte, não só dos docentes, mas também dos alunos no âmbito da apresentação de trabalhos práticos, de seminários e de estágios. Contudo, algumas limitações de carácter material têm restringido a generalização do recurso a estes meios.

2.2 Metodologias de acção pedagógica

Em termos gerais, tem sido garantido o ajustamento das práticas pedagógicas desenvolvidas às especificidades das diferentes unidades curriculares. O método de ensino baseia-se em aulas teóricas expositivas, associados a trabalhos práticos de demonstração de temas fundamentais do conteúdo teórico, sendo também aplicados casos de estudo. Nas disciplinas de âmbito laboratorial realizam-se trabalhos práticos de carácter instrumental e outros exercícios práticos segundo protocolos definidos, de forma a aprofundar os conhecimentos transmitidos nas diferentes disciplinas. Nas aulas teórico-práticas procura-se complementar os conceitos teóricos com exemplos e exercícios de exposição.

Nas disciplinas de carácter estruturante e de especialização, para além da componente pedagógica já referida (métodos expositivos e demonstrativos), é privilegiada a realização de trabalhos práticos individuais e de grupo, assim como visitas de estudo no âmbito de cada disciplina (Quadro 3.7) e interdisciplinares, sendo promovidos também seminários e palestras sobre diferentes temas relevantes para o curso, procurando-se estimular a participação mais activa dos alunos.

O recurso a meios audiovisuais e novas tecnologias de informação e comunicação na leccionação das matérias das disciplinas tem sido apenas limitado pela disponibilidade de meios materiais uma vez que, como já se referiu anteriormente, os docentes reconhecem o importante papel que estes meios podem desempenhar e estão motivados para a sua utilização ao nível das unidades curriculares que ministram. Igualmente, tem-se intensificado o empenho que muitos alunos põem em recorrer a estes meios nos trabalhos que elaboram e nas apresentações que realizam.

Para além dos laboratórios da ESACB nas diferentes áreas científicas, os alunos dispõem também de 4 salas equipadas com material informático com capacidade para 128 alunos e um laboratório de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e de Desenho Assistido por Computados (CAD), estando estes espaços disponíveis em permanência para docentes e alunos.

De acordo com o Regulamento Interno da ESACB, cada docente define um horário de atendimento aos alunos, procedimento que exige uma disponibilidade para o acompanhamento dos alunos ao longo da sua vida académica.

A responsabilidade dos métodos de avaliação de cada disciplina, da elaboração dos exames, testes e trabalhos e dos critérios na respectiva avaliação é do responsável da

disciplina. Na grande maioria das disciplinas os alunos são sujeitos a avaliação periódica, mediante testes e/ou trabalhos realizados ao longo do semestre. Os alunos que não tenham obtido a nota mínima, estipulada no Regulamento Interno da ESACB, são sujeitos a exame final (1ª Época e de Recurso).

2.3 Trabalho científico associado

Durante o período em análise, três anos lectivos, os docentes da ESACB participaram em 23 projectos de investigação directamente relacionados com matérias do âmbito do curso de Ordenamento dos Recursos Naturais, dos quais 19 foram ou são realizados em parceria com outras instituições.

Alguns destes trabalhos integram o desempenho individual de docentes para a realização de dissertações conducentes à obtenção de graus académicos. Tem-se verificado que a exigência, imposta a cada docente, em obter graus académicos indispensáveis ao percurso na carreira docente, origina alguma dispersão por equipas de investigação em áreas científicas muito diversas e específicas, exteriores à Escola, em instituições geograficamente afastadas. Contudo, consideramos que estas situações tenderão a reduzir-se à medida que a Escola for consolidando a sua capacidade para propor, implementar e coordenar linhas de investigação autónomas.

De facto, outros trabalhos de investigação, em parceria ou não com outras instituições, envolvem grupos de docentes da ESACB o que lhes tem vindo progressivamente a conferir o necessário suporte técnico e científico, começando a constituir a base de uma cultura de investigação própria da Escola direccionada para actividades de gestão de recursos naturais, específicas da região em que se insere.

O espaço da quinta da Escola tem servido para a realização de ensaios, no âmbito destes projectos. Referem-se a título de exemplo os de longa duração, como sejam a estação experimental de ensaios de erosão e o ensaio de não-mobilização em olival. Nestas, como noutras linhas de investigação desenvolvidas por docentes da ESACB, tem vindo a ser possível integrar alunos do curso sobretudo no âmbito da realização dos seus estágios curriculares. Também neste âmbito, diversos alunos têm participado em trabalhos realizados pela Escola para entidades exteriores contribuindo, assim, para a importância acrescida da ESACB no apoio à comunidade.

Grande parte dos projectos de investigação são apoiados por programas específicos de financiamento, o que à partida é o garante do reconhecimento do seu interesse e

validade científicos. Em consequência, estes projectos de investigação têm dado origem a alguma produção científica.

A produção científica tem sido divulgada através de dissertações, relatórios, artigos publicados e apresentações feitas em congressos.

3. RECURSOS DISPONÍVEIS

3.1 Recursos Humanos

O corpo docente da Escola distribui-se, predominantemente, pela classe etária entre os 30 e os 50 anos de idade. Apresenta uma dinâmica de formação permanente nos diferentes níveis de qualificação académica, mestrado e doutoramento e, em outros cursos de formação de curta ou média duração. Paralelamente à dinâmica de formação ou a ela associada, são diversos os projectos de investigação que existem em parceria com outras instituições, nacionais e estrangeiras, promotores de intercâmbio cultural e científico. Todos estes aspectos contribuem para ajuizar da boa qualidade e consistência científica e técnica do corpo docente da Escola.

A corroborar este sentimento, apraz-nos registar a satisfação dos alunos em relação ao desempenho pedagógico dos professores e sua preparação científica (Quadro 3.32), sobressaindo também opinião globalmente positiva dos alunos relativamente à assiduidade dos professores (95,8% mostraram-se satisfeitos ou muito satisfeitos) e aos textos de apoio e outros materiais que lhes são facultados pelos mesmos (cerca de 73% mostrou-se satisfeita ou muito satisfeita), tal como se pode observar no quadro 3.31.

Relativamente à assiduidade dos docentes adstritos ao curso, a qual se pode medir pelo número de aulas realizadas face ao número previsto no calendário escolar. Os valores obtidos para este índice encontram-se, para cada disciplina, no quadro 3.2. Os referidos resultados mostram que para o Ano Lectivo 2002/03 obtiveram-se, em média, os seguintes valores: aulas teóricas 97.3 %, aulas teórico-práticas 98.9%, aulas práticas 99.9% e, para o conjunto dos três anos lectivos em análise, obtiveram-se os valores médios respectivamente 97.2%, 96.9% e 98.8%.

Quanto ao relacionamento discente/docente, aspecto que mostra igualmente a maturidade e disponibilidade do pessoal docente, verifica-se que, duma forma geral, os alunos da licenciatura em EORN mostra satisfação com o apoio prestado pelos professores ao seu trabalho (Quadro 3.31), significando que os alunos não têm dificuldade em obter

dos professores apoio fora das aulas e que, tipicamente, estes não criam barreiras em relação aos alunos, provavelmente devido ao facto de a maioria dos docentes estar em exclusividade na instituição.

Relativamente aos funcionários não docentes, verifica-se que a licenciatura de EORN não está integrada em nenhuma Unidade Departamental, pelo que não existe pessoal não docente afecto exclusivamente ao curso. Assim, o pessoal não docente das diversas Unidades Departamentais dedicados a tarefas administrativas, a apoio laboratorial e a outros trabalhos dão apoio às diversas disciplinas que são leccionadas pelos docentes da respectiva Unidade.

O quadro 3.33 permite-nos concluir que os agentes e funcionários não docentes continua maioritariamente a não solicitar autorização para fazer formação, embora se verifique que para o período em análise (2000/2003), a percentagem dos que pediu para frequentar acções de formação tenha aumentado, manifestando uma crescente preocupação com a necessidade de frequência de cursos de actualização e/ou formação profissional específica, o qual determinará uma maior eficácia no seu desempenho e consequentemente se reflectirá positivamente, ainda que muitas vezes de forma indirecta, no funcionamento deste, como dos outros cursos que são ministrados na ESACB.

Actualmente, a ESACB participa em cerca de 50 protocolos com diversas instituições ou entidades, sendo que alguns desses protocolos se relacionam directamente com o âmbito do curso. Contudo, na maior parte dos casos estes protocolos não são adequadamente coordenados de modo a clarificar os seus objectivos e a garantir o seu cumprimento pelos signatários, significando a necessidade de um esforço continuado para ultrapassar estes problemas e evitar que se repitam em novos protocolos que se venham a estabelecer.

3.2. Instalações

A licenciatura em EORN não dispõe de espaço próprio, verificando-se que para o seu desenvolvimento a ESACB dispõe de um conjunto de infraestruturas que abrangem salas de aulas, auditórios e espaços específicos como o parque botânico, comuns aos restantes cursos leccionados na escola.

Assim, as instalações utilizadas pela licenciatura de EORN, foram consideradas pelos docentes como apresentando elevado (55.9%) ou regular (29.4%) grau de adequabilidade, em termos de quantidade. Em termos de qualidade, 44.1% dos docentes considerou os

espaços disponíveis como regulares, descendo para 38.2%, os que os consideraram de elevada qualidade.

A ESACB dispõe de salas de aula em número adequado, estando todas equipadas com quadro e retroprojector. Os laboratórios ocupam uma área apreciável das instalações existentes, abrangendo actividades muito diversificadas importantes para a formação básica e específica dos alunos.

A análise dos valores obtidos para os índices de ocupação relativos a salas de aulas e laboratórios mostra que, de um modo geral, a sua capacidade tem sido ajustada. As condições de arranjo e conforto das salas de aula consideram-se adequadas, embora no que se refere às condições ambientais, algumas salas apresentem deficiências ao nível da acústica.

A acessibilidade dos alunos aos locais de aula em salas, laboratórios ou em campos de cultura é dificultada pelo afastamento existente entre alguns desses locais. Contudo, tem sido tomado em conta este aspecto na elaboração dos horários, no sentido de reduzir ao mínimo o número e dimensão de trajectos a impor aos alunos entre as aulas previstas para o mesmo período.

Os alunos da licenciatura de EORN tem acesso à biblioteca num horário alargado (9h às 19h 30m, durante os cinco dias úteis) tendo-se observado que, maioritariamente, os alunos se mostraram satisfeitos com os meios disponibilizados pela biblioteca. A Biblioteca dispõe de um regulamento de funcionamento próprio aprovado em reunião de Conselho Pedagógico e homologado pelo Director.

Mais de metade dos alunos referem insuficiência de espaços para estudo e para realização de trabalhos de grupo, apesar de os alunos disporem de uma sala (n.º 78), onde podem fazer trabalho de grupo ou individual, com sete mesas, 28 lugares sentados e 4 computadores

Em relação ao número de gabinetes de professores é suficiente, verificando-se uma média de 1 gabinete para dois docentes.

Relativamente aos espaços disponíveis, é ainda de referir os espaços destinados a actividades extra-curriculares para apoio a actividades desportivas e de lazer que consideramos bastante razoáveis e que incluem um campo de jogos para futebol e rugby, com pista sintética de atletismo, campos polidesportivos e um circuito de manutenção.

3.3. Equipamentos

À semelhança dos espaços físicos, também muitos dos equipamentos de que a ESACB dispõe para garantir um adequado funcionamento do curso da licenciatura de EORN, são comuns aos outros cursos leccionados na escola.

Através do quadro 3.29, verificámos que os docentes avaliam como elevada (29.4%) ou regular (47.1%) a disponibilidade de equipamentos e meios audiovisuais necessários às actividades docentes. Relativamente ao equipamento e meios laboratoriais, os docentes fazem uma avaliação globalmente positiva em relação à sua disponibilidade. Quanto aos meios informáticos verifica-se que, maioritariamente, os docentes consideram que a disponibilidade destes meios é elevada, provavelmente como resultado do grande esforço feito pela direcção da ESACB nos últimos anos, em afectar a cada docente um computador pessoal, ligados entre si em rede local e com ligação à Internet.

Quanto à opinião dos alunos, verifica-se que 94.7% estão satisfeitos ou muito satisfeitos com os meios laboratoriais disponíveis para os estudantes e, mais de 90% está igualmente satisfeito com o material audiovisual disponibilizado para os estudantes.

A escola dispõe de 4 salas de informática para os alunos com uma capacidade média de 32 lugares, com ligação à Intranet e Internet (duas das salas destinam-se a aulas e as outras duas para utilização pelos alunos). Na sua apreciação ao material de informática, os alunos, maioritariamente, manifestaram-se satisfeitos (34.4%) ou muito satisfeitos (49%) .

O software disponibilizado na rede local da Escola tem tido uma actualização permanente.

Assim, as condições de trabalho consideram-se, de um modo geral, boas no que se refere à adequação das instalações e à disponibilidade e acessibilidade do equipamento didáctico, por parte de professores e alunos.

A Biblioteca engloba todas as áreas científicas relacionadas com os cursos ministrados, verificando-se que existem algumas áreas temáticas, introduzidas mais recentemente nos planos curriculares, que têm necessidade de um reforço na aquisição de suportes bibliográficos, o que se tem vindo a fazer através de um fluxo anual de aquisições de obras que é feito mediante propostas dos docentes reunidas em cada unidade departamental.

4. RESULTADOS OBTIDOS

Os regimes especiais que são praticados na ESACB abrangem os trabalhadores-estudantes, os dirigentes associativos, os alunos militares e os estudantes eleitos para órgãos de gestão da ESACB e/ou IPCB, e regem-se pela legislação em vigor.

A calendarização das provas de avaliação é definida no início do semestre mediante proposta do Conselho Pedagógico após consulta dos docentes responsáveis pelas diferentes unidades curriculares, sendo posteriormente homologada pelo Director da ESACB. O tipo de avaliação está especificado no Regulamento Interno da ESACB, sendo previstas as modalidades de avaliação contínua, periódica e por exame final.

Com base na análise das taxas de insucesso (Quadro 3.4) nas unidades curriculares não se verificou situações de anormalidade. Para o Ano Lectivo de 2002/2003, em 82% das disciplinas a taxa de reprovação foi inferior a 50%. As taxas de aprovação situam-se sempre acima dos 19%.

Verificou-se ainda que as taxas de reprovação são mais elevadas nas disciplinas de natureza básica, leccionadas no primeiro ano, em especial nas disciplinas da área da matemática e física.. Tal deve-se, provavelmente, a uma insuficiência na preparação dos alunos que ingressam na ESACB, tendo-se procurado ultrapassar este problema, através da realização de aulas suplementares.

Considerando os resultados obtidos para os três anos em análise verifica-se que a maioria dos alunos termina o bacharelato nos três anos lectivos, o que não sucedia anteriormente ao início da licenciatura bi-etápica, provavelmente devido à existência de um estágio curricular final, com características semelhantes ao que existe hoje ao nível da licenciatura, e que não tinha data para o seu término. Ao nível da licenciatura, com início apenas no Ano Lectivo de 1999/2000, verifica-se que a percentagem de alunos que termina o curso nos 5 anos tem vindo progressivamente a aumentar (Quadro 3.16), tendo-se situado em 37% no Ano Lectivo 2000/2003.

Durante o período em análise foram realizados 54 trabalhos de fim de curso, tendo-se verificado que 98.1% dos estágios foram realizados fora da ESACB, em entidades públicas ou privadas de índole técnica ou de investigação, destacando-se como entidades receptoras, Câmaras Municipais ou Associações de Municípios e outros organismos da Administração Pública. Quanto à duração do estágio de licenciatura e comparando com o

que se verificava no antigo curso de bacharelato em EORN, constatamos que se reduziu o período de mais de 12 meses, para uma maioria (83.3%) com a duração entre 6 a 12 meses.

Analisando as notas atribuídas verificamos que, em cerca de 56% dos Trabalhos de Fim de Curso, apresentados no período em análise, obtiveram como nota média 17.5 valores.

5. AMBIENTE DE TRABALHO

As condições de trabalho foram consideradas pelos docentes e pessoal não docente como boas, tendo os resultados dos inquéritos permitido constatar o bom relacionamento institucional entre os órgãos directivos e o restante pessoal e entre colegas no local de trabalho, verificando-se que cerca 90% dos agentes e funcionários não docentes considerou como bom e muito bom o ambiente de trabalho. Também 50% dos docentes, classificaram como elevado o apoio institucional ao seu trabalho. Relativamente às instalações disponíveis observou-se que, maioritariamente, os docentes consideraram existir em quantidade suficiente, embora em termos de qualidade, 44.1% tenham-nas classificado como regulares. Quanto à disponibilidade do material didáctico necessário às actividades docentes, foi avaliado como elevada e regular pelos docentes inquiridos.

A coordenação e acompanhamento do curso em análise é realizada pela figura do Coordenador de Curso, nomeado a partir do meados de 1999, só se tendo, no entanto, aprovado as suas funções em reunião de Conselho Científico em 19 de Abril de 2002. No início de 2003 procedeu-se à primeira eleição dos coordenadores dos diversos cursos da ESACB. Apesar de não se verificarem reuniões regulares para apreciação do funcionamento do curso, alguns problemas que vão surgindo, vão sendo resolvidos pontualmente entre os intervenientes mais directamente relacionados, pelo que se considera prioritária a análise da articulação curricular entre as várias disciplinas do curso. De facto, embora 41.2 % dos docentes tenham manifestado existir um elevado espírito de equipa ao nível das actividades pedagógicas, entre os docentes do curso, houve igual percentagem a considerar esse aspecto como sendo regular, tendo 50% dos inquiridos avaliado como regular as acções interdisciplinares entre docentes do curso e 17.6%, consideraram mesmo como baixas essas acções.

Relativamente à opinião dos alunos quanto à articulação das disciplinas, os resultados obtidos (Quadro 3.32), mostram que a maioria dos alunos avalia positivamente esta questão, provavelmente, devido à organização de visitas de estudo interdisciplinares de que

se referem vários exemplos no Quadro 3.7, o que de certa forma denota algum esforço, por parte dos docentes de estabelecer essa necessária interligação entre disciplinas e docentes.

Durante o Ano Lectivo 2002/2003 funcionou um grupo de trabalho para a reestruturação da licenciatura e EORN, que está a continuar o seu trabalho no presente Ano Lectivo, mostrando existir uma preocupação continuada de avaliar o funcionamento do curso e de avaliar as perspectivas de evolução em função de outras licenciaturas similares e do respectivo mercado de trabalho.

6. CULTURA DE QUALIDADE

Tendo em consideração toda a informação e as acções decorrentes dos momentos de auto-avaliação (à instituição e aos outros cursos ministrados na ESACB) precedentes ao presente trabalho, podemos afirmar que existe na ESACB em torno do curso de Engenharia de Ordenamento de Recursos Naturais, uma cultura de qualidade. Porém, no nosso entender, esta afirmação carece de algumas considerações por forma a esclarecer aspectos que consideramos fundamentais.

Se entendermos a cultura de qualidade como o resultado da interacção de todo um conjunto de factores, tais como, humano (docente e não docente), de organização e funcionamento curricular, de acesso à informação e sua divulgação, de infra-estruturas e equipamentos, entre outros, podemos afirmar que a cultura de qualidade que actualmente se identifica resulta de um esforço global continuado ao longo de todo o percurso da ESACB, independentemente de cada um dos cursos que ministra. Desde o seu regime de instalação até ao momento actual verificou-se sempre, por parte dos seus dirigentes e órgãos responsáveis, essa preocupação.

Ao nível do factor humano foi sempre preocupação recrutar docentes numa perspectiva de necessidades de formação bem caracterizadas, para além de tentar garantir a necessária estabilidade contratual, daí que o quadro docente da ESACB esteja completo e que cerca de 95% dos seus docentes estejam em regime de exclusividade, verificando-se que a sua qualificação académica tem também merecido uma atenção permanente. Para o bom funcionamento dos serviços tem havido uma constante intervenção ao nível da actualização de conhecimentos por parte do pessoal não docente que se tem traduzido numa crescente frequência de acções de formação aos mais diferentes níveis. Estes são indicadores que revelam profissionalismo e dedicação ao trabalho.

A organização e funcionamento curricular recebe, por parte do Conselho Científico, uma atenção permanente, procurando reflectir a evolução das necessidades de formação regionais e nacionais.

O acesso à informação e sua divulgação é considerado hoje o factor básico no desenvolvimento de qualquer área das sociedades modernas pelo que tem também sido objecto de desenvolvimento permanente também reflectido neste relatório.

Ao nível das infra-estruturas e equipamentos julgamos que o presente relatório é o mais importante testemunho do entendimento que temos do ensino superior politécnico como sendo um ensino experimental e prático e, como tal, com uma necessidade de todo um conjunto de estruturas de suporte ao desenvolvimento de competências do saber fazer.

Não deixamos no entanto de reconhecer que todo este esforço necessita agora de ser objecto de um processo de avaliação sistemática e permanente, com base em critérios objectivos e claros mas também comparáveis, por forma a poderem ser feitas análises e reflexões que permitam implementar de uma forma racional medidas e estratégias de curto e médio prazo para correcção e melhoria de funcionamento de todo o sistema, na certeza de alcançar índices de qualidade mais elevados e mais consistentes. Neste sentido, foi criado em finais de 2001 o gabinete de Auto-avaliação da ESACB.

7. DIFUSÃO DO CURSO

A divulgação dos cursos da ESACB é uma das acções a que esta tem vindo a dispensar atenção crescente ao longo dos últimos anos. No que respeita ao período de referência deste relatório pode-se informar que a ESACB, através da sua Comissão de Divulgação, especificamente designada para o efeito, participou em diversas acções de divulgação, das quais se destaca uma acção desenvolvida, em conjunto com as demais escolas do IPCB e com a colaboração e coordenação deste, junto das escolas secundárias na área de influência da ESACB. Posteriormente e desde Julho de 2000 a Comissão de Divulgação da ESACB tem igualmente recorrido a vários processos para divulgar os seus cursos.

Foi elaborada uma brochura actualizada para a divulgação de todos os cursos ministrados na ESACB com a seguinte informação: os meios de que dispõe, a organização curricular, os objectivos e saídas profissionais de cada curso.

A apresentação dos cursos ministrados na ESACB junto dos finalistas do ensino secundário tem sido garantida através do envio periódico de folhetos de divulgação da

ESACB para todas as Escolas Secundárias da região assim como todas as Escolas Técnico-Profissionais (na área agrícola) do país.

A ESACB também tem vindo a participar anualmente no Dia da Ciência com a organização de actividades interactivas nos diferentes espaços da ESACB, tendo em 2003 participado na I Mostra de Ciência no Fundão.

Em 2001 foi aberto um concurso público para a criação de um logotipo da ESACB, tendo sido atribuído um prémio simbólico ao autor da proposta vencedora. Posteriormente foi encomendada a impressão deste logotipo em vários tipos de brindes.

A participação da ESACB em feiras tem constituído uma forma de divulgar os seus cursos junto dos potenciais interessados. No âmbito desta participação, foram elaborados vários posters e painéis de divulgação dos cursos assim como fotografias digitalizadas dos espaços da escola. Foi também realizado, recentemente, um filme sobre a escola e o seu parque botânico. Ao longo do período em análise, a ESACB esteve presente com grupos de alunos e docentes em 12 feiras relacionadas com o sector agrário e educação/ensino superior de Norte a Sul do País.

Para o ano de 2004 e até ao momento, estão já agendada a participação da ESACB nos seguintes eventos:

- Portugal Ambiente, na EXPONOR de 14 a 17 de Abril 2004
- Didática, na EXPONOR, de 6 a 9 de Maio de 2004

Para além dos aspectos já referidos, há ainda a salientar a existência de um site na Internet (www.esa.ipcb.pt) onde é disponibilizada informação actualizada sobre os cursos da ESACB e sobre actividades associadas ao funcionamento da instituição.

8. IMAGEM SOCIAL DO CURSO

O Instituto Politécnico dispõe de uma Unidade de Inserção na Vida Activa (UNIVA) para os diplomados das suas unidades orgânicas. A UNIVA visa fornecer serviços de apoio à orientação e colocação, à organização de estágios e formação profissional e outras formas de contacto com o mercado de trabalho. Em termos específicos apresenta como objectivos o acolhimento, a informação e orientação profissional e o apoio e acompanhamento dos jovens diplomados em experiências no mundo do trabalho tendo para isso desenvolvido as seguintes actividades:

- acolhimento, informação e orientação profissional;
- informação e orientação escolar visando a integração na vida activa;
- apoio à frequência de estágios e curso de formação profissional e a promoção de outras formas de contacto com o mercado de trabalho;
- recolha e divulgação de ofertas de emprego e de formação profissional e promoção de contactos regulares com as empresa e outras entidades empregadoras.

Relativamente ao acompanhamento dos antigos diplomados, apesar de ainda não existir uma organização formal para o efeito, espera-se que, a breve prazo, esteja concretizada a ideia de formar uma Associação de Diplomados da ESACB, que venha a desenvolver acções específicas de acompanhamento dos diplomados.

Porém, é de salientar, que a ESACB desde sempre tem feito estudos sobre a inserção e percurso profissional dos seus diplomados. Destes estudos têm sido retiradas algumas indicações que têm sido levadas em consideração, designadamente:

- reforçar as componentes práticas da formação;
- atender à preparação para o desempenho profissional;
- identificação de áreas de formação com sentido de oportunidade;
- levantamento das necessidades de formação de especialização ou de actualização.

Apoiando-nos na informação relativa aos estudos de inserção profissional dos diplomados e de opinião das entidades empregadoras, verificamos que no que se refere aos diplomados, o grau de satisfação que manifestam relativamente ao seu Curso é francamente positivo, apesar de, em alguns casos, as questões relacionadas com o mercado de trabalho conduzirem a uma apreciação negativa e, como tal, merecerem uma atenção redobrada.

Os diplomados inquiridos reconheceram a aplicação de conhecimentos adquiridos no curso no desempenho da sua actividade profissional. Porém, cerca de 58.6% manifestou-se insatisfeito com a quantidade de formação prática, aspecto que deverá merecer uma análise cuidada dado que o ensino politécnico se caracteriza por ser mais orientado para a prática.

Um factor de grande insatisfação por parte dos diplomados é a referência ao desconhecimento do curso por parte dos potenciais empregadores, sendo uma das razões

apontadas a não referência explícita a “Ambiente” na designação do curso, situação já revista, cujos os efeitos ainda não podem ser avaliados.

No desempenho das actividades profissionais os diplomados exercem um conjunto de cargos e responsabilidades às quais se encontram afectos um grande leque de tarefas e funções a maioria consistentes com a formação facultada pelo curso nas áreas relacionadas com o ambiente e recursos naturais.

O sector público predomina entre as entidades empregadoras (Quadro 3.26).

No que se refere às entidades empregadoras, devido à fraca taxa de resposta conseguida junto das mesmas, apenas poderemos fazer uma análise qualitativa dos resultados obtidos, sem perder de vista o facto de serem muito exíguos na sua representatividade.

Assim, as entidades empregadoras reconhecem a formação, tanto teórica como prática, como elementos muito positivos no desempenho profissional dos seus funcionários, tendo referido como aspectos positivos a forte sensibilidade dos diplomados para área dos recursos naturais, a componente prática e a diversidade de temáticas abordadas ao longo da formação. No entanto, salientaram como áreas do conhecimento a requerer maior aprofundamento as competências formativas ao nível da cartografia, detecção remota, SIG, Economia e gestão de empresas.

No que respeita à acreditação do Curso de Engenharia do Ordenamento de Recursos Naturais da ESACB e à inscrição dos seus diplomados em Ordens ou Associações Profissionais de Engenharia é preciso considerar a particular importância económica e social de que se reveste a profissão do engenheiro em Ordenamento de Recursos Naturais na sua vertente técnica, bem como, o modo como intervêm na sociedade civil. Nessa medida, é exigida a definição e execução de um conjunto de regras que constituem o enquadramento essencial do acesso e exercício das áreas de actividade e saber compreendidas na profissão.

Existem duas Associações profissionais do sector: a OE - Ordem dos Engenheiros (criada pelo Decreto-lei n.º 27288/36, de 24 de Novembro) e a ANET - Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos (criada pelo Decreto Lei n.º 349/99 de 2 de Setembro).

A Ordem dos Engenheiros tem como escopo fundamental contribuir para o progresso da engenharia, estimulando os esforços dos seus associados nos domínios

científico, profissional e social, bem como o cumprimento das regras de ética profissional, dependendo o exercício da profissão da atribuição do título de Engenheiro, o qual é precedido de inscrição como membro efectivo da Ordem. A admissão como membro efectivo depende da titularidade de licenciatura, ou equivalente legal, em curso de Engenharia, estágio e prestação de provas.

Poderão ser membros estagiários da Ordem os licenciados em Engenharia oriundos de “cursos acreditados” sendo a estes dispensado o exame de admissão. Todos os licenciados em cursos não acreditados poderão candidatar-se a membros Estagiários, e após realização do estágio e aprovação em exame de admissão, ser admitidos como membros efectivos.

A ANET - Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, é a associação pública representativa dos detentores de bacharelato em Engenharia, ou formação legalmente equiparada, que exercem a profissão de engenheiro técnico sendo, entre outras, atribuição da Associação a concessão do título de engenheiro técnico. A admissão como membro efectivo depende apenas de inscrição e prova de titularidade de bacharelato em Engenharia em curso oficialmente reconhecido ou formação legalmente equiparada.

O curso de Licenciatura em Engenharia do Ordenamento de Recursos Naturais ao conferir, em modelo bi-etápico, os graus de Bacharelato e Licenciatura, permite que os técnicos formados se inscrevam em ambas associações referidas. Para a ANET como foi referido, basta apenas a inscrição, enquanto que para a OE, como se tratam de cursos não acreditados, haverá necessidade de realização de exame para admissão como Membro Estagiário, realização de Estágio com Patrono ou Estágio Profissional, e subsequente passagem a Membro Efectivo.

Não dispomos de dados sobre o número de técnicos inscritos em qualquer das referidas associações mas tem havido constante preocupação em informar os jovens diplomados da existência dessas associações profissionais e do interesse de a elas pertencerem.

V. CONCLUSÕES

Com base na informação recolhida pela equipa de avaliação da qual resultaram os capítulos anteriores, procedeu-se à análise qualitativa dos aspectos considerados mais relevantes. Produziu-se, assim, um conjunto de indicadores que são objecto de juízos e sugestões segundo uma perspectiva construtiva e integradora de um sistema de qualidade. Deste modo, e seguindo as indicações propostas pelo guião, apresentamos um leque de observações qualitativas sobre os assuntos que julgámos mais pertinentes - os pontos fortes e os pontos fracos – e identificamos as medidas ou propostas que, prioritariamente, importará desenvolver.

A ESACB encara o ensino da Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais como uma actividade promotora do desenvolvimento de um conjunto de capacidades e conhecimentos que permitam aos diplomados apresentarem-se aptos para o desempenho profissional como técnicos para a gestão dos recursos naturais e resolução de problemas ambientais. Nesta perspectiva e em termos genéricos o curso revela-se equilibrado, com um plano de estudos adequado, embora condicionado pela estrutura bi-etápica, sendo estas qualidades em geral bem reconhecidas pelas entidades empregadoras.

Reportando-nos ao período de análise no presente relatório, verificamos que o nível de preparação dos alunos que ingressam no curso de EORN é relativamente baixo. Esta situação pouco tem evoluído e constitui, à partida, um factor limitante em qualquer processo de formação. Não obstante, tem-se conseguido implementar uma estratégia de formação de nível superior que tem atenuado as referidas limitações. Os diplomados pela ESACB têm uma boa aceitação pelas entidades empregadoras, junto das quais têm demonstrado um bom desempenho, facto que constitui para nós, um bom indicador do nível de adequação do ensino.

Relativamente ao Curso de Bacharelato em Engenharia de Ordenamento de Recursos Naturais que antecedeu o actual Curso de Licenciatura, verificou-se uma evolução positiva que se pode sistematizar nos seguintes pontos:

- Evolução positiva das matérias leccionadas no curso, com a introdução de novas unidades curriculares, permitindo maior competência em termos de formação não só ao nível da gestão dos recursos naturais, como também de outros problemas ambientais;

- No domínio do planeamento e ordenamento dos recursos naturais, houve também uma evolução positiva relativamente ao curso de bacharelato de EORN, no sentido de conferir aos diplomados capacidades acrescidas nestes domínios;
- Em relação à formação conferida na área da cartografia automática e dos sistemas de informação geográfica, bem como em relação ao recurso a técnicas de apoio cartográfico baseadas no uso de GPS (Global Positioning System), verificou-se uma evolução muito significativa que permitiu que, em diversas unidades curriculares, estas técnicas e ferramentas pudessem ser utilizadas habitualmente, facultando aos diplomados uma sólida capacidade de trabalho nestas áreas;
- Verificou-se uma redução significativa do período de tempo necessário para obtenção do grau de Bacharel, relacionada, essencialmente, com a alteração do Trabalho de Fim-de-Curso que se realizava no final do Bacharelato, para a unidade curricular actual de Seminário;
- O corpo docente que ministra o curso tem vindo a ser consolidado, tornando-se mais estável, com um nível mais elevado de qualificação técnica e científica, bem como com maior experiência pedagógica nas diversas áreas científicas;
- Como resultado dos aspectos referidos nos pontos anteriores, julgamos que, aos licenciados em Engenharia do Ordenamento dos Recursos Naturais pela ESACB, é conferida uma formação que os capacita para intervir nas mais diversas áreas do sector ambiental. Enquanto alunos, os diplomados são incentivados no sentido de desenvolverem um espírito criativo e inovador que lhes proporcione uma melhor versatilidade e adaptação às solicitações do mercado de trabalho e ao desempenho da sua profissão;
- A produção científica em revistas de divulgação nacionais tem vindo a aumentar, contribuindo para a divulgação dos trabalhos realizados, bem como para a divulgação da Instituição;
- Relativamente à investigação desenvolvida pelos docentes que ministram o curso, existem, para além da investigação que é desenvolvida no âmbito e na continuidade dos cursos de mestrado e programas de doutoramento, algumas iniciativas de projectos de investigação da Escola integradoras dos seus corpos docente e não docente, direccionados para temáticas regionais e desenvolvidos ao abrigo de programas nacionais de apoio à investigação/experimentação;

- Ao nível da ESACB, reflectindo-se posteriormente na evolução positiva do curso, destacam-se os seguintes pontos:
- Aumento e actualização de equipamento informático e projectores multimédia disponíveis para docentes e alunos. É desejável dar continuidade a esta acção;
- Aumento do número de protocolos celebrados com outras Instituições, mas continuando a não existir coordenação para a maior parte deles, que clarifiquem os objectivos e garantam o seu cumprimento pelos signatários;
- Alargamento do período de funcionamento da biblioteca, funcionando em horário contínuo das 9 horas às 19 horas, nos dias de semana;
- Disponibilidade de acesso em linha via Internet a bases de dados temáticas.

1. PONTOS FORTES

- Cumprimento dos objectivos definidos para o curso proporcionando uma formação teórica completa e uma preparação adequada para o exercício da maior parte das funções profissionais que os diplomados da ESACB desempenham;
- O estágio integrado no curso e, na maior parte dos casos, realizado no exterior, em instituições privadas ou públicas, potencializando a inserção profissional dos diplomados;
- Qualidade do ensino ministrado pelos docentes adstritos ao curso, associada à sua assiduidade e ao seu nível científico os quais, na sua maioria, exercem funções em regime de exclusividade;
- Disponibilidade, na Escola, de um adequado conjunto de infraestruturas de ensino e material de apoio à aprendizagem, tendo vindo a verificar-se um aumento significativo do equipamento laboratorial disponível, proveniente, em certa medida, de verbas atribuídas a projectos de investigação desenvolvidos pelos docentes;
- Aumento substancial do acervo da biblioteca, incluindo meios informáticos e de pesquisa em bases de dados;
- Existência de meios informáticos actualizados, equipamento e programas, disponível para uso pelos alunos e docentes em quantidade adequada;

- Existência do Parque Botânico que proporciona condições para a leccionação de diversas unidades curriculares do curso, para além de constituir uma importante infraestrutura ao serviço da comunidade envolvente;
- Oferta de um curso de mestrado em Gestão e Conservação da Natureza;
- Envolvimento da Escola em acções de Apoio à comunidade materializadas sob duas vertentes:
 - a) em resposta a solicitações específicas ou em resultado de colaborações institucionalizadas, através da realização de análises laboratoriais, elaboração de projectos e de planos de apoio ao desenvolvimento, assim como planos de ordenamento e gestão de recurso naturais;
 - b) através dos trabalhos desenvolvidos no âmbito de estágios curriculares.
- Reconhecimento, pelos diferentes órgãos de gestão da ESACB, da importância dos docentes frequentarem acções de formação e actualização de curta duração;
- Elevado número de candidaturas a projectos de investigação, desenvolvimento experimental e divulgação por parte de docentes e técnicos adstritos ao curso (PAMAF; AGRO, FCT; INTERREG; PRODEP);
- Implementação de rotinas regulares de apresentação de palestras e de realização de seminários, de que são exemplo os ciclos de seminários organizados pela Unidade Departamental de Silvicultura e Naturais, visando, em especial, a divulgação do trabalho de investigação e experimentação desenvolvidos na Escola;
- Existência de uma publicação periódica técnico-científica (Agroforum) de divulgação de trabalhos de índole técnica e científica no âmbito das matérias leccionadas nos curso da Escola;
- Participação de técnicos e especialistas exteriores à Escola em reuniões técnico-científicas promovidas pela ESACB;
- Bom relacionamento entre docentes e alunos, não só ao longo do seu percurso académico na Escola como no acompanhamento e apoio ao desempenho profissional dos ex-alunos, que com frequência estabelecem contactos;
- Apoio à instalação e manutenção do Centro de Estudos e Recuperação de Animais Selvagens de Castelo Branco, bem como ao Núcleo de Ecologia da ESACB.

2. PONTOS FRACOS

- Decréscimo da procura do curso;
- Deficiente articulação interdisciplinar entre programas de unidades curriculares, em parte devida à ineficiência da estrutura curricular bi-etápica;
- Fraca participação dos alunos nas aulas teóricas;
- Fraco rendimento dos alunos nas áreas de matemática e física traduzido por elevadas taxas de reprovação;
- Fraca participação dos alunos em trabalhos de investigação desenvolvidos na Escola;
- Deficiente implementação de uma política institucional de investigação com a definição de linhas principais de actuação com carácter integrado e que atendam, preferencialmente, às necessidades específicas da região;
- Fraca cooperação entre escolas congéneres e outras instituições de ensino superior da mesma área do conhecimento, excepto no caso de mestrados e doutoramentos.

3. PROPOSTAS DE ACTUAÇÃO

- Da análise feita nos capítulos anteriores foi-nos possível identificar alguns problemas passíveis de serem resolvidos ou minorados. Para tal apresentamos algumas propostas de intervenção que julgamos poderem ser um contributo para esse objectivo:
- No sentido de atenuar ou contrariar o decréscimo da procura do curso poder-se-á proceder ao ajustamento da oferta de vagas à procura, promover a reestruturação do curso na perspectiva de uma licenciatura de raiz em Engenharia do Ordenamento dos Recursos Naturais, reforçar as acções de divulgação do curso e criar alternativas de formação na área da gestão de recursos naturais e ambiente num contexto de especialização, de forma a enquadrar-se nas necessidades de técnicos especialistas no domínio do ambiente e gestão de recursos naturais;
- De modo a evitar-se a fraca participação dos alunos nas aulas teóricas, poderão desenvolver-se estratégias de motivação dos alunos, levando-os a tomar consciência de que entre as aulas teóricas e práticas apenas existem diferenças de metodologia e de abordagem das matérias, sem que isso signifique importância diferente em qualquer dos casos;

- Reforço do processo de divulgação dos resultados do trabalho de investigação realizado na ESACB, criando um espaço próprio para o efeito e dinamizando os ciclos internos de seminários ao mesmo tempo que se incentivam os docentes a participar nesses eventos e se publicita a sua realização no exterior;
- Reforço e melhoria das ligações ao exterior no âmbito do curso, incentivando a cooperação entre a ESACB e outras instituições e entidades, tendo em vista o intercâmbio de experiências, a mobilidade dos alunos e a realização de cursos de especialização como, a título de exemplo, cursos de mestrado;
- Reforço do acervo bibliográfico em algumas áreas específicas, designadamente ao nível das tecnologias de tratamento de águas e de águas residuais e de resíduos sólidos e nas áreas recentemente introduzidas com a licenciatura.
- O papel do coordenador de curso deverá tornar-se mais eficaz no que diz respeito à necessidade de garantir uma melhor articulação interdisciplinar que assegure a coerência entre as matérias leccionadas, promovendo, junto dos responsáveis das unidades curriculares, a actualização e inovação dos conteúdos programáticos;
- Sem prejuízo do referido no ponto anterior, deve ser prosseguido o trabalho em decurso de reestruturação da Licenciatura em Engenharia de Ordenamento de Recursos Naturais no sentido de, não apenas melhorar a articulação interdisciplinar, mas também adequar a sua estrutura curricular e processo de funcionamento aos princípios da Declaração de Bolonha;
- Em colaboração com a Associação de Estudantes e outros núcleos estudantis, deverão ser planeadas e implementadas acções que promovam junto dos alunos uma maior motivação pelo curso que frequentam e um maior relacionamento com as problemáticas a ele associadas;
- O problema das disciplinas com elevado insucesso em termos de aproveitamento deve ser atenuado ou resolvido através da adopção de medidas apropriadas, nomeadamente, através da realização de aulas suplementares de apoio, procurando criar turmas de dimensão mais reduzida e alterando a tipologia das aulas, substituindo aulas teóricas e práticas separadas por aulas teórico-práticas;
- A dinâmica de formação dos docentes, nas suas diferentes vertentes, mestrado, doutoramento e outros cursos de actualização deve ser mantida, sempre que possível com recurso a programas de financiamento, por forma aliviar o esforço financeiro feito pela própria Escola;
- A política de investigação da Escola deve ser institucionalizada na figura de coordenadores, que devem promover a concretização de projectos e o envolvimento e a participação dos docentes, técnicos e alunos, assegurando as

linhas de investigação concertadas com interesses regionais e institucionais já definidas;

- Potenciar um ainda maior envolvimento da ESACB em programas de cooperação com outras instituições de ensino superior e de investigação, a nível nacional e internacional, que possibilitem a concretização de projectos conjuntos de formação, o intercâmbio de experiências e a mobilidade de alunos;
- Desenvolver trabalho no sentido de apresentar à Ordem dos Engenheiros os dossiês de Candidatura para a acreditação do curso o mais breve possível. Até que tal seja possível, desenvolver acções no sentido de apoiar os diplomados nos procedimentos de inscrições para exame e candidatura a membro da OE;
- Reforçar o Gabinete de Avaliação com os meios necessários para manter uma actividade contínua por forma a permitir um processo de avaliação sistemática e permanente, disponibilizando a divulgação da informação através da rede interna em tempo útil. Este procedimento deverá ser a base para análises e reflexões que permitam implementar, de uma forma racional, medidas e estratégias de curto e médio prazo. Associar ao GAV a incumbência formal de implementar um sistema de qualidade deve também ser um objectivo a cumprir;
- Incluir a formação profissional específica do pessoal operário e auxiliar no plano de formação do pessoal não docente. Melhorar e alargar ainda mais o leque de oferta em consonância com a melhoria da capacidade de resposta da instituição.