



Relatório de Ambiente 2004



Escola Superior Agrária de Bragança

Ficha Técnica

Título

Relatório do Ambiente da Escola Superior Agrária de Bragança

Edição

Instituto Politécnico de Bragança—Escola Superior Agrária

Endereço

ECOESAB - Sistema de Gestão Ambiental
Escola Superior Agrária, Apartado 1172
5301-855 Bragança, PORTUGAL
Telef: + 351 273303339 Fax: + 351 273325405
E-mail: ecoesab@ipb.pt

URL: <http://www.esa.ipb.pt/ecoesab>

Depósito Legal: 229372/05

ISSN 1646-2718

Colaboraram neste relatório

César Gomes e Marisa Rodrigues

Periodicidade

Anual

Índice

Introdução	6
A ESAB	7
Apresentação do EcoESAB	8
Missão, Visão e Política	10
Energia	12
Resíduos	15
Consumo de Água e Efluentes	18
Formação e Sensibilização	19
Divulgação e Cooperação	21
Contratos e Aquisições	23
Projectos Ambientais	24
Outros Aspectos Ambientais	25
Considerações Finais	26



O Instituto Politécnico de Bragança, e a Escola Superior Agrária em particular, assinando a Carta Europeia de Copernicus, assumiram o Compromisso Institucional de respeitar e praticar princípios de protecção do ambiente e de promover o desenvolvimento sustentável, tanto internamente como no meio exterior.

O Relatório Ambiental relativo a 2004, que agora se apresenta, dá conta da auditoria ambiental à instituição, das boas práticas ambientais e das melhorias conseguidas ao longo do último ano, bem como dos principais problemas que continuam por resolver.

Ao longo dos dois últimos anos foram dados alguns passos firmes e muito significativos no sentido de promover a ética e prática ambiental da instituição. De facto, com o arranque do projecto “EcoESAB – Gestão Ambiental da ESAB”, foram criadas estruturas de promoção ambiental na instituição – Comissão Ambiental e o Gabinete de Gestão Ambiental – e desenvolvido um conjunto de acções, tanto voltadas para a gestão ambiental interna, como para um mais aberto relacionamento com o exterior em matéria ambiental.

O relatório dá pormenorizadamente conta da situação, dos sucessos e dos insucessos. Contudo, importaria desde já salientar dois factores de relevância maior, resultado directo do arranque do projecto EcoESAB:

Em primeiro lugar o facto de se dispor agora de informação objectiva, ainda que incompleta nalguns aspectos, sobre as prestações ambientais da instituição. Estão assim lançadas as bases de um sistema de monitorização ambiental em contínuo, que sustentarão o Sistema de Gestão Ambiental.

Em segundo lugar, é agora claro o desenvolvimento de uma ética ambiental da instituição, largamente partilhada e que, entre outros aspectos, se traduz por um forte envolvimento social nalgumas acções ambientais. Pela sua importância simbólica e impacte na comunidade, salientam-se as acções e a conduta ambientalmente empenhada dos estudantes.

É este ultimo aspecto – o do empenho social em matéria ambiental – que constitui o maior garante de que o comprometimento da instituição com os “princípios da carta de Copernicus” será real e não apenas formal.

O Presidente da Escola Superior Agrária de Bragança

Orlando Rodrigues



Introdução

Os Relatórios de Ambiente constituem documentos centrais na gestão ambiental das organizações, tratam-se de documentos voluntários que descrevem as iniciativas que anualmente se desenvolvem em prole da redução do impacte ambiental das organizações.

Este primeiro Relatório de Ambiente é um dos primeiros a desenvolver-se em Instituições de Ensino Superior em Portugal, reforçando o carácter pioneiro do Projecto EcoESAB, o qual é já um marco em matéria de Gestão Ambiental neste tipo de Instituições.

As iniciativas desenvolvidas ao longo de 2004, incluíram um amplo leque de áreas temáticas de actuação, em áreas tão diversas como a implementação de um Sistema de Gestão, a Gestão de Energia, a Divulgação e consciencialização ambiental, entre outras.

Assumindo a difícil tarefa de avaliar um projecto com o qual lidamos diariamente, cabe destacar o entusiasmo da comunidade académica, o qual, podendo ser incrementado, constitui um requisito fundamental na consecução dos objectivos da política ambiental.

Este foi também um ano marcado pelo reforço dos mecanismos de comunicação, sendo disso exemplo: a nível interno, o funcionamento da Comissão Ambiental e a realização do II Colóquio sobre Gestão Ambiental; e a nível externo, a ampla participação em Seminários e Conferências.

Existem, no entanto, elementos de avaliação menos positivos entre os quais podemos destacar, a dificuldade de quantificação dos impactes ambientais da instituição e as dificuldades na resolução de algumas situações, tais como: a dificuldade no tratamento de resíduos electrónicos e laboratoriais; as limitações financeiras no investimento ambiental; entre outras.

Finalizando, cabe reconhecer que muito temos ainda que fazer, esperando que esta iniciativa se possa reforçar com o tempo, contando com o merecido apoio dentro e fora da instituição, no intuito de tornar a ESAB um exemplo de excelência na gestão ambiental das suas actividades.

A ESAB

A ESAB localiza-se numa zona geográfica de montanha, particularmente marcada por características de ruralidade e onde os ambientes naturais e semi-naturais abundam, tendo como resultado a existência de grandes superfícies inseridas em Áreas Protegidas.

A cidade de Bragança, que a acolhe, tem uma longa tradição académica e uma história de mais de 12 séculos que muito a enobrece. A relação entre a cidade e a Escola tem sido construída com base numa profunda afectividade e convívio, envolvendo-se os alunos em múltiplas actividades extracurriculares.

A ESAB ministra cursos Bietápicos de Licenciatura em Eng. Agronómica, Eng. Alimentar, Eng. Zootecnia, em Eng. Florestal, em Eng. do Ambiente e Território e em Eng. Biotecnológica, frequentados por um corpo discente de 800 alunos.

Para o funcionamento destes cursos, a ESAB dispõe de um edifício central com cerca de 10400 m² incluindo salas para aulas teóricas, salas de informática, espaços laboratoriais para ensino, investigação e apoio à comunidade, biblioteca e outros equipamentos.

As aulas práticas da área da agricultura, silvicultura e zootecnia, assim como da biotecnologia dos produtos vegetais e animais e da área do ambiente, decorrem ainda em três Unidades de Experimentação Agro-Pecuária (UEA).

A UEA da Qt^a do Pinheiro Manso, está vocacionada para a agricultura e produtos mediterrânicos, a UEA da Qt^a de St^a Apolónia está voltada nesta fase para a ovinicultura, silvicultura, fruticultura, horticultura, culturas forçadas e propagação e a UEA da Qt^a do Poulão, direccionada actualmente para a bovinicultura, e futuramente para toda a produção pecuária.

A Escola dispõe ainda de um antigo viveiro utilizado para apoio às disciplinas relacionadas com aquacultura, piscicultura, e ecologia aquática. Nestas Unidades, há ainda espaços pedagógicos que estão a ser remodelados ou em fase de projecto, de forma a garantir uma maior ligação da parte teórica à parte prática das unidades curriculares leccionadas nos vários cursos.

Inserida no mundo rural, a ESAB tem sido um pólo de divulgação de conhecimentos para a comunidade, desde a participação em acções de formação, ao apoio laboratorial e divulgação de resultados obtidos na investigação.

Para dar resposta a estas múltiplas actividades, a ESAB tem um corpo docente constituído por uma centena de docentes. O corpo de funcionários não docentes que apoiam todas as actividades, é constituído por cerca de 80 pessoas, dando resposta a solicitações no âmbito de três componentes, ensino, investigação e apoio à comunidade.

Apresentação do EcoESAB

O projecto EcoESAB

O Projecto EcoESAB visa a implementação e manutenção de um Sistema de Gestão Ambiental na ESAB, para o efeito recorre às mais importantes referências neste domínio, sendo estas a Norma ISO 14001 e o Regulamento EMAS, adaptando as suas definições a uma realidade complexa como é o caso das Instituições de Ensino Superior.

Estrutura Documental

Após o desenvolvimento de uma revisão inicial do sistema, em 2002, a ESAB, através do seu Gabinete de Gestão Ambiental (GGA), tem vindo a elaborar um conjunto de documentos que relatam o modelo de gestão ambiental da instituição. Entre os documentos mais importantes e já elaborados destacam-se:

- A Política Ambiental que descreve os principais objectivos da gestão ambiental da instituição;

Para compreender o funcionamento do SGA é necessário perceber as duas estruturas básicas que o compõem:

- a estrutura documental, relativa ao conjunto de documentos que descrevem e fundamentam o SGA; e
- a estrutura organizacional, que representa a multiplicidade da comunidade escola, criando condições para a aplicação das medidas de gestão.

- O Regulamento Ambiental que estabelece em concreto o quadro de competências e responsabilidades no funcionamento do SGA;
- O Manual que contém os elementos que fundamentam o cumprimento dos requisitos do sistema;
- Programa de Gestão Ambiental que apresenta o conjunto de acções, intervenientes, metas e objectivos da efectiva gestão ambiental da ESAB.

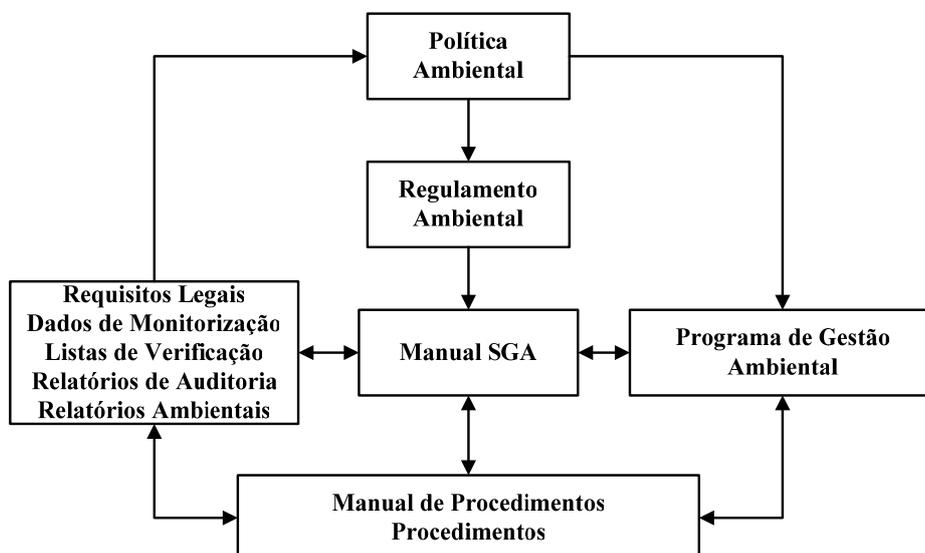


Figura 1 — Estrutura documental

Apresentação do EcoESAB

Estrutura Organizacional

O SGA da ESAB é baseado numa estrutura organizacional de três níveis:

O Primeiro nível inclui toda a comunidade escolar, incluindo docentes, funcionários e alunos, elementos essenciais na implementação operacional do sistema;

O Segundo nível inclui três elementos de sustentação operacional do sistema:

- As estruturas organizativas no seio da comunidade escolar, tais como os Departamentos Académicos e Administrativos e as Associações e Núcleos de Estudantes, elementos essenciais no sucesso do SGA;
- O *Conselho Directivo*, responsável pela Gestão Global da Instituição;
- O *Gabinete de Gestão Ambiental*, que inclui o Gestor Ambiental e Colaboradores, responsáveis pela operacionalidade do SGA.

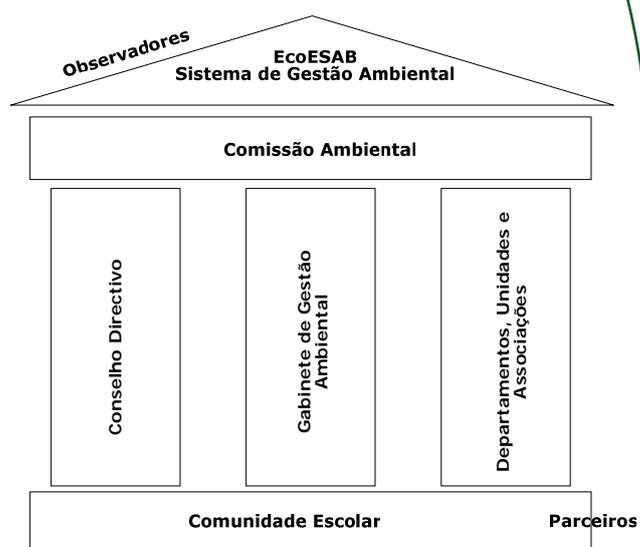


Figura 2— Estrutura Organizacional

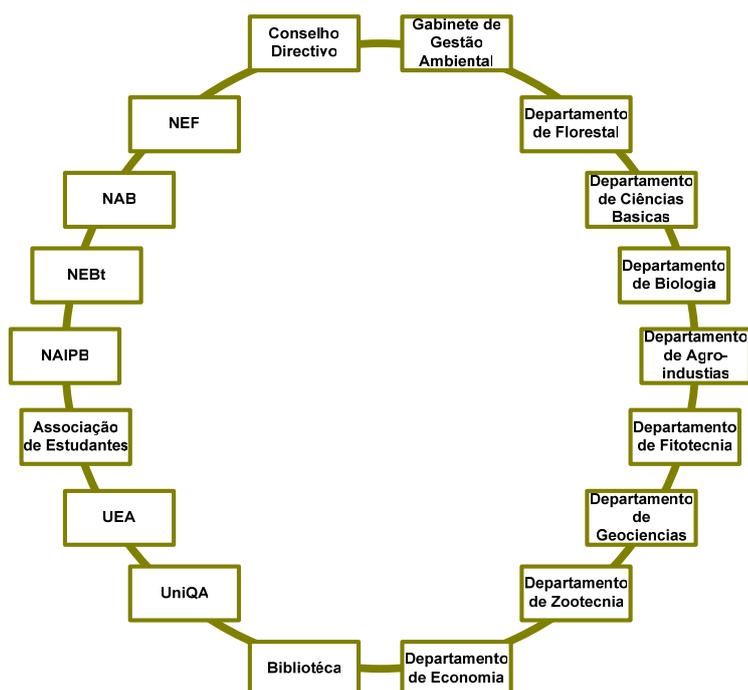


Figura 3— Comissão Ambiental

O terceiro, e último, nível correspondente à *Comissão de Gestão Ambiental*, que reúne representantes do segundo nível do SGA. Esta Assembleia funciona como o Fórum de discussão das questões ambientais da ESAB e de aprovação dos documentos do SGA.

Este sistema inclui ainda outros dois elementos: os *Parceiros* que reconhecem a mais valia do projecto e estão dispostos a colaborar na aplicação da Política Ambiental; e os *Observadores* elementos externos à organização, que queiram acompanhar o evoluir do EcoESAB.



Missão, Visão e Política

Política Ambiental

A Escola Superior Agrária de Bragança (ESAB) reconhece e aceita as suas responsabilidades ambientais e obrigações no que respeita à resolução dos assuntos ambientais. Esta instituição compromete-se a implementar medidas que satisfaçam as exigências da comunidade, da legislação e regulamentação ambiental. Para tal recorrerá ao uso de um código de boas práticas ambientais, com a finalidade de minimizar os impactes resultantes das suas actividades e operações. Assim, pretende trabalhar activa e colectivamente de modo a promover:

- A minimização do uso de todos os materiais, fornecimentos e energia, tornando a sua gestão responsável, racional e eficiente. Sempre que possível usará materiais renováveis ou recicláveis promovendo uma maior sustentabilidade;
- A gestão racional e eficiente da água bem como dos resíduos resultantes das actividades levadas a cabo por esta instituição;
- Desenvolver a consciência ambiental de funcionários, docentes e estudantes fornecendo-lhes no mínimo uma educação ambiental básica;
- O encorajamento dos funcionários, docentes e estudantes para o uso de transportes públicos e bicicletas, ou o deslocamento a pé sempre que possível, como alternativas para o uso do carro;
- A consciencialização de fornecedores, vendedores e outras entidades que estejam envolvidas com a organização, no seu empenhamento pelas questões ambientais;
- Práticas de protecção ambiental, conservação e enriquecimento da herança cultural e natural do campus.

A Escola Superior Agrária de Bragança compromete-se ainda, a continuar a procura de políticas e práticas pelas quais poderá vir a melhorar o ambiente local e estará disposta a disseminá-las às partes interessadas fora da organização. Acima de tudo, encorajará que todos os indivíduos da sua comunidade participem para que se consiga alcançar os objectivos da sua Política Ambiental de modo a atingir a efectiva sustentabilidade ambiental.

Missão, Visão e Política



Missão

Baseados no nosso aprofundado conhecimento científico e técnico, educamos, de forma responsável, cidadãos preocupados com o ambiente e com o ideal de sustentabilidade, com forma de contribuirmos para uma melhor sociedade.

Visão

A ESAB é uma Instituição de Ensino Superior responsável, ética e independente, preocupada com o futuro, apresentando um leque de formações que estudam a relação entre o homem e o ambiente, acompanhadas por actividades de investigação e apoio à comunidade, desenvolvidas sob uma cuidadosa gestão ambiental:

- Assumindo-se como pioneira na aplicação de modelos de Sistemas de Gestão Ambiental;
- Sendo reconhecida pela sociedade como um marco de referência no domínio da gestão ambiental das suas actividades; e
- Com uma organização clara e motivadora, desenvolvendo-se e responsabilizando os seus colaboradores para os desafios do desenvolvimento sustentável.



Energia

Energia Eléctrica

A gestão energética constitui uma das preocupações centrais no domínio das actividades do EcoESAB, contribuindo para a redução do impacto ambiental da Instituição e, simultaneamente, reduzir encargos de facturação.

A avaliação do consumo de energia da ESAB é feita através de dois contadores:

- o primeiro, denominado por ESAB I, regista os consumos dos edifícios auxiliares da ESAB, que acolhem a Associação de Estudantes e os Núcleos, a Pousadinha, as oficinas e armazéns técnicos, diversas salas e laboratórios;
- o segundo, denominado por ESAB II, inclui o edifício principal, onde se desenvolve a quase totalidade das actividades da Escola, mais quatro edifícios pertencentes aos Serviços de Acção Social do IPB (SASIPB), que correspondem a um refeitório, duas residências e um edifício administrativo.

A existência de uma contabilização única dos consumos de diferentes organizações limita qualquer avaliação precisa relativa à eficiência energética da ESAB, de facto, apenas no que concerne à factura ESAB I é possível estabelecer uma relação directa entre as actividades desenvolvidas pela Escola e o impacto indirecto resultante do consumo de energia.

No que respeita à avaliação relativa ao contador ESAB II é espectável que o peso relativo dos SASIPB neste contador seja considerável. reveste-se de uma maior complexidade.

Analisando a evolução do consumo mensais registados no contador ESAB I, pode constatar-se um claro decréscimo do consumo ao longo dos últimos anos. Neste contexto temporal, o decréscimo ascendeu a 20%, acentuando a tendência registada no período de referência anterior, então de apenas 2%. A evolução dos consumos mensais é menor nos meses de mais calorosos e durante o período de férias escolares.

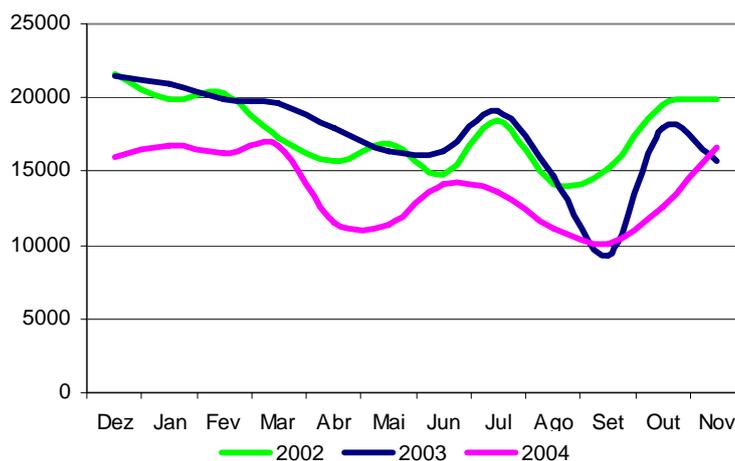


Figura 4— Evolução dos consumos mensais no contador ESBA I

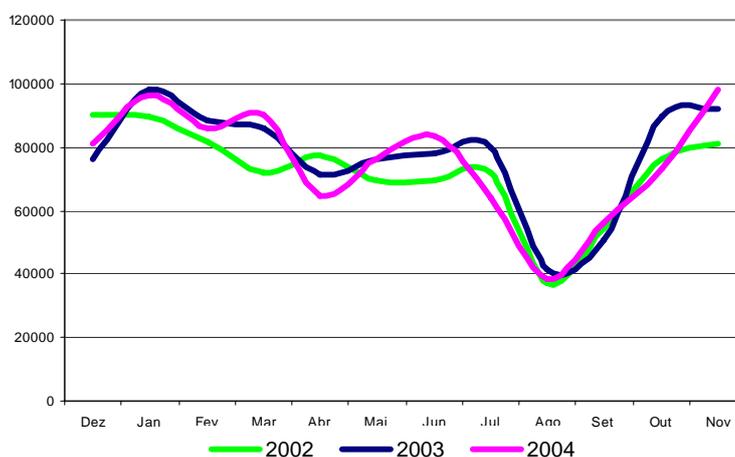


Figura 5— Evolução dos consumos mensais no contador ESAB II

Energia



Avaliando os consumos deste contador constata-se que a evolução dos consumos no último período de referência foi negativa, ainda que apenas ligeiramente (menos 2%), contrariando em parte o anterior acréscimo de 7% registado no período de referência anterior.

A variação mensal reflecte o maior consumo nos meses mais frios e uma descida muito significativa nos meses de Agosto e Setembro, que poderá ser motivada pela menor actividade dos SASIPB. Esta variação é reflexo do peso relativo das actividades das residências e refeitórios do IPB, que durante parte do Verão suspendem as suas actividades

Avaliando os consumos de todos os pontos de contagem presentes no IPB, constata-se que foi o ESAB I aquele cuja evolução recente traduz uma maior redução do consumo, apesar de representar uma pequena fracção no domínio do Campus.

Combustíveis Fósseis

No que respeita aos combustíveis fósseis, estes são utilizados em duas situações como combustíveis: na frota de veículos e no aquecimento.

Os consumos da duas outras IES do IPB, designadamente a Escola Superior de Educação (ESE) e a Escola Superior de Tecnologia e Gestão (ESTiG), apresentam características distintas, a primeira vem apresentando uma estabilidade relativa, enquanto que na segunda se tem registado um claro crescimento do consumo.

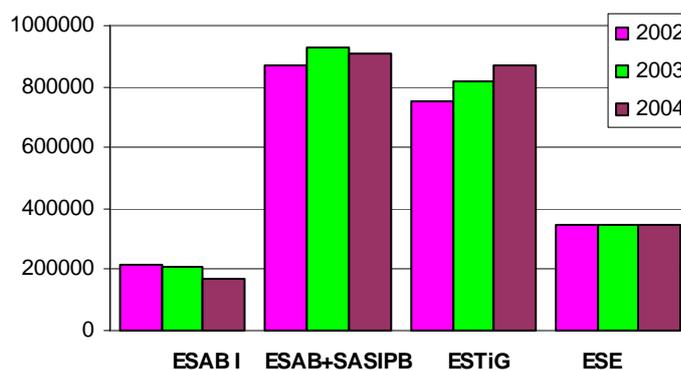


Figura 6— Evolução dos consumos anuais de energia eléctrica por contadores do IPB

Por limitações de informação, apenas se analisam os dados relativos ao consumo no aquecimento, de Gás de Propano (GP) e Gás Natural (este último introduzido recentemente), ambos expressos em Toneladas Equivalentes de Petróleo (TEP).

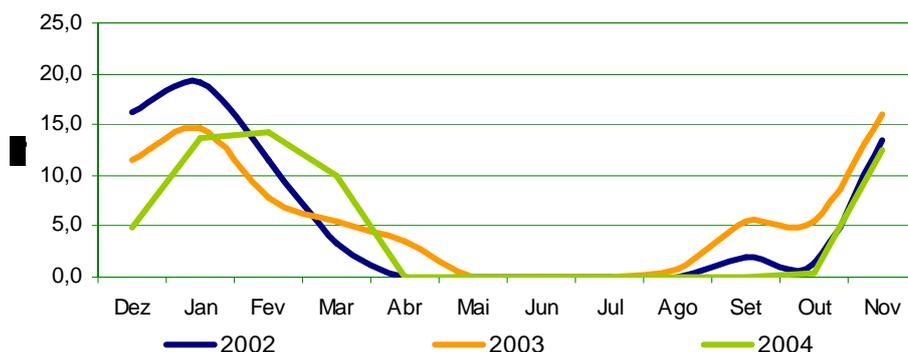


Figura 7— Variação dos consumos mensais de combustíveis fósseis na ESAB

1 Tendo em consideração que os SASIPB fornecem alojamento a cerca de 300 residentes e alimentação para um universo potência a rondar os 5000 alunos do campus do IPB, para além dos respectivos serviços administrativos,



Energia

O consumo de combustíveis para aquecimento dá-se com maior intensidade entre os meses de Outubro e Março de cada ano, coincidindo com os meses mais frios.

Analisando a evolução dos consumos nas três escolas do Campus, constata-se que a ESAB é a escola com maiores consumos. De destacar que a ESEB, foi a única que não registou um decréscimo de consumo no último ano.

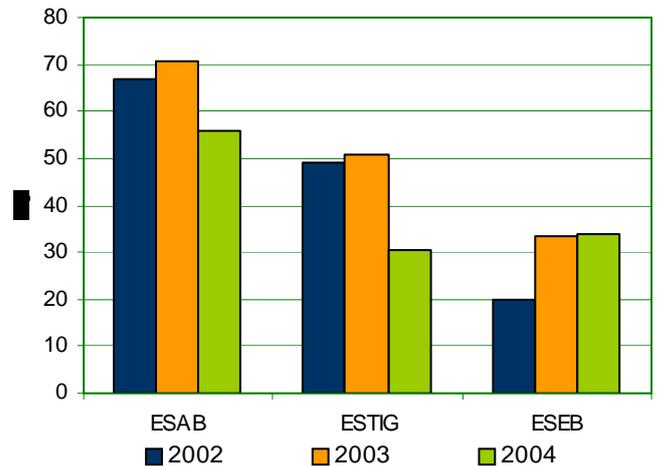


Figura 8— Evolução dos consumos anuais de consumíveis fósseis das Escolas do IPB

Avaliação do Desempenho

Se atendermos exclusivamente à facturação do contador ESAB I, regista-se uma redução significativa do consumo, que em termos económicos corresponde a uma poupança de cerca de 2 000 €.

A redução no consumo energético do ESAB I não teve por base medidas de fundo no domínio da gestão energética, como seja a alteração substancial dos sistemas de iluminação e aquecimento, podendo ter sido originada pela consciencialização da comunidade escolar para a importância do seu uso racional da energia.

O contador ESAB II ao medir, simultaneamente, o consumo de duas Instituições distintas, inviabiliza a correcta avaliação dos consumos da ESAB, facto que deverá ser solucionado em benefício de uma maior clarificação da repartição dos consumos.

De futuro, deverá continuar-se a apostar no estímulo do uso racional da Energia, não apenas como um mecanismo de gestão ambiental, mas também como uma estratégia para a redução dos custos da Instituição.

A relativa simplicidade das acções desenvolvidas deverá dar lugar a iniciativas de maior complexidade, como sejam a avaliação da eficiência dos sistemas de aquecimento e iluminação, que permitam melhorar a eficiência das Instalações.

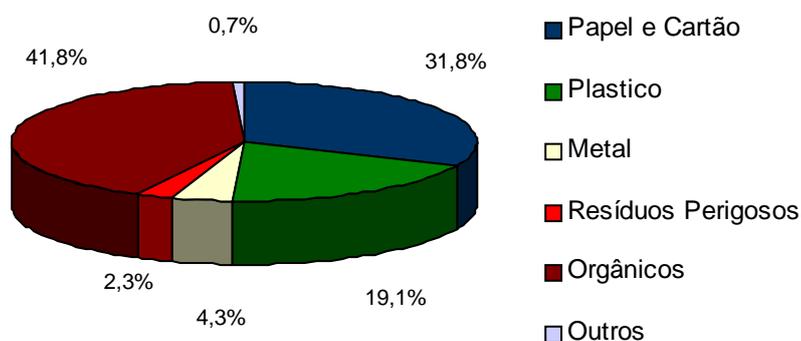
Logo que possível, como ponto de partida, deverá realizar-se, com apoio externo, uma auditoria energética à ESAB.

Resíduos



Produção de Resíduos

A observação dos resíduos depositados nos contentores de indiferenciados e nos ecopontos revela uma elevada semelhança com os valores percentuais existentes em resíduos urbanos de qualquer município, sendo que a quase totalidade dos resíduos produzidos são potencialmente valorizáveis.



Pela avaliação contínua do enchimento dos ecopontos e pela observação da composição dos contentores de indiferenciados, obteve-se uma caracterização aproximada da produção de resíduos da ESAB.

Desta avaliação resulta que os Resíduos orgânicos foram aqueles que apresentaram um maior parcela quantitativa, logo seguidos pelo papel e plásticos, respectivamente segundo e terceiro materiais mais produzidos, perfazendo a quase totalidade dos resíduos produzidos.

Figura 9 — Distribuição percentual da produção de resíduos da ESAB

Valorização de Resíduos

A ESAB tem progressivamente contribuído para a valorização dos resíduos que produz, nesse mantendo desde 2003, um sistema de recolha selectiva, contando com o importante apoio da comunidade escolar.

Este sistema consiste na existência de um processo de recolha no interior do edifício, com recurso a mini-ecopontos complementado com os meios de recolha selectiva do município existentes no exterior. Desta forma é possível a separação do vidro, do plástico e metal e do papel e cartão.



Figura 10— Modelo de funcionamento do Sistema de Recolha Selectiva de Resíduos

Resíduos

Papel e Cartão

A recolha selectiva de papel e cartão representou a maior parcela quantitativa do volume de resíduos recolhidos selectivamente, representando no ano de 2004, cerca de 4,5 toneladas.

De registar que os valores de produção têm tendido para a consolidação da separação, ainda que com variações mensais dependentes, entre outros factores, da frequência da recolha.

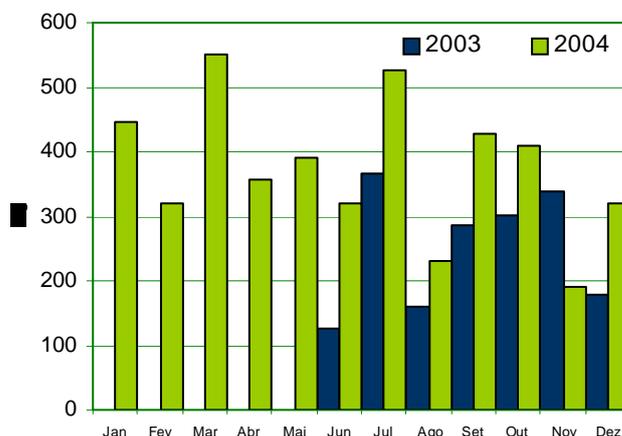


Figura 11 — Quantidade de Papel e Cartão Enviado para Reciclagem

Plástico e Metal

No que respeita à produção de Plástico e Metal, a ESAB tem igualmente contribuído para a sua valorização, tendo enviado para reciclagem cerca de 2 toneladas ao longo do ano de 2004.

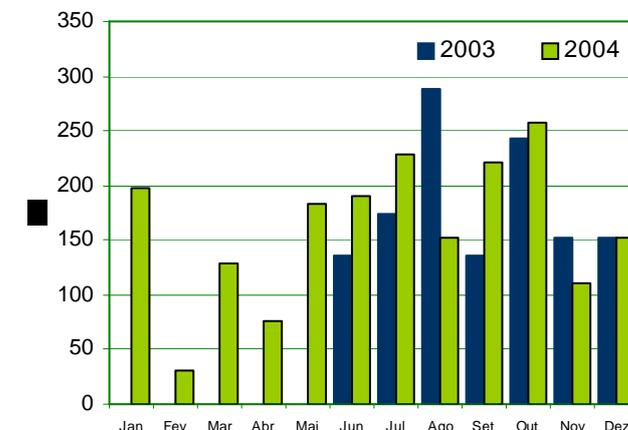


Figura 12 — Quantidade de Plástico e Metal Enviados para Reciclagem

Vidro

Após a importante adesão registada ao longo de 2003, no ano de 2004, registou-se uma redução na quantidade de resíduos deste material recolhidos selectivamente.

De referir que os valores apresentados correspondem aos valores médios mensais, atendendo a que a recolha se processou com uma escassa frequência mensal.

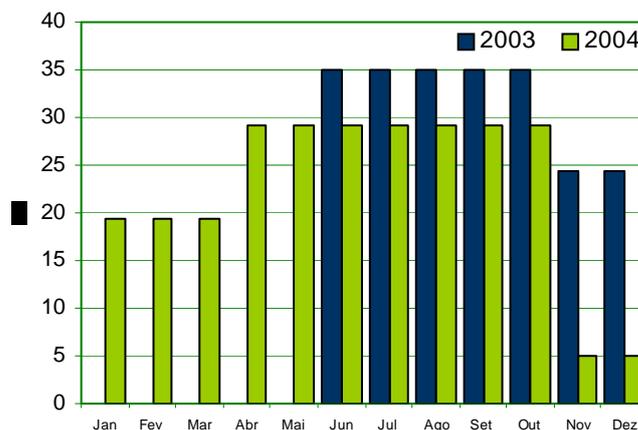


Figura 13 — Quantidade de Vidro Enviado para Reciclagem

Contagem efectuada considerando o volume de enchimento no momento da recolha, assim como o peso específico (aproximado) dos materiais.

Resíduos



Outros Resíduos

Para além dos resíduos já mencionados, o ESAB tem desenvolvido iniciativas que permitam a valorização ou o adequado tratamento e eliminação de outros resíduos. Neste contexto, destacam-se as acções relativas recolha selectiva de pilhas e de Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (REEE).

Avaliação do Desempenho

Desde o arranque do presente projecto, a adequada valorização ou tratamento dos resíduos tem sido um dos principais objectivos da ESAB. Para o efeito muito contribuíram as acções desenvolvidas anteriormente, que passaram pela aquisição de material para recolha selectiva e pela embrionária tentativa de implementação do sistema ocorrida anos antes.

De facto, logo após a introdução dos equipamentos de recolha adequados, dentro e fora das instalações, foi notória a adesão por parte da comunidade escolar a esta iniciativa. Cabe no entanto salientar que, para sustentar um elevado nível de envolvimento pela comunidade escolar, devem continuar a garantir-se a adequada recolha dentro e fora das instalações.

No que respeita às pilhas, a ESAB estabeleceu um acordo com a sociedade EcoPilhas, pela qual se processa a recolha e posterior valorização destes resíduos.

Relativamente aos REEE, desenvolveu-se ao nível do IPB, uma inventariação e recolha deste tipo de resíduos, estando neste momento em avaliação diferentes alternativas de tratamento ou valorização.

A variedade de resíduos processados no âmbito deste projecto tem igualmente sido uma aposta por parte da ESAB, são disso exemplo a valorização de pilhas e os primeiros esforços para a valorização dos REEE.

No entanto, existem ainda diversas áreas de actuação futuras, cujas acções urge programar, incluindo o correcto tratamento ou valorização dos resíduos resultantes das actividades oficiais e agrícolas.

Cumpram ainda evidenciar que o esforço desenvolvido pela ESAB tem contribuído para o reforço da dinâmica de gestão de resíduos em outras escolas do IPB, podendo no futuro encarar-se a possibilidade de soluções integradas.



Consumo de Água e Efluentes

Consumo de Água

O uso de água pela ESAB destina-se a dois tipos de consumo distintos, o uso externo em actividades de rega e o uso interno em instalações sanitárias, laboratoriais e no bar.

A fonte de água para estas actividades são captações localizadas no espaço do Campus de Santa Apolónia.

Efluentes

Os efluentes da ESAB são actualmente conduzidos para a rede de drenagem local, por ligação ao principal emissário municipal.

Actualmente não existe no campus do IPB, descargas resultantes do vazamento das fossas sépticas das instalações. Esta acção tradicionalmente considerada como uma das principais fontes de poluição no seio da cidade de Bragança, cessou em 2004, com a recolha em cisterna e posterior transporte para as Quintas da ESAB, onde são usados como fertilizantes.

Avaliação do Desempenho

Tradicionalmente, o IPB e em particular a ESAB, foi visto como uma das principais causas de poluição do rio Fervença. Esta visão esconde na realidade problemas mais complexos associados à gestão da bacia deste rio, com uma importante ocupação humana, na qual o IPB é apenas uma das diversas fontes de poluição.

Neste sentido, o IPB e em particular a ESAB, deve por coerência e sentido da responsabilidade, assumir a gestão dos seus efluentes e dos recursos hídricos como uma das suas prioridades.

Actualmente regista-se a ausência de controlo quantitativo do consumo de água, facto pelo qual é impossível avançar qualquer indicador relativo a este descritor.

A rega dos terrenos agrícolas faz-se principalmente no período diurno, facto que estará condicionado pelos horários e mecanismos de funcionamento da ESAB.

Actualmente, procuram-se soluções para evitar a descarga de resíduos perigosos na rede pública, para o efeito será necessária a gestão efectiva de resíduos líquidos, como é o caso dos resíduos laboratoriais, tendo sido dados passos no sentido da identificação das soluções de tratamento e/ou encaminhamento posterior para um destino adequado.

Paralelamente, existe já uma percentagem relevante de resíduos laboratoriais que são reaproveitados por entre médio de processos de regeneração.

A supressão das descargas de efluentes agropecuários, tradicionalmente efectuada nas “agueiras” da ESAB é, neste contexto, uma opção que diminuindo a carga poluente local, salvaguarda melhor a imagem da instituição.

De futuro, cumpre avaliar regularmente, de modo quantitativo e qualitativo, a qualidade da água utilizada pela ESAB, devendo igualmente assumir-se a gestão adequada dos efluentes potencialmente danosos.

Formação e Sensibilização

Dias Sustentáveis

Nos Dias 12, 13 e 14 de Outubro de 2005 realizaram-se pela primeira vez um conjunto de eventos com o nome de “Dias Sustentáveis”, incluindo as seguintes acções:

- II Colóquio sobre Gestão Ambiental em Instituições de Ensino Superior
- Exposição de Fotografia do Concurso Fotográfico “Paisagens”, organizado pelo Núcleo de Ambiente do IPB
- Exibição de Filmes do IV e V Festival Internacional de Filmes de Divulgação Científica — Telediência, com a colaboração da Escola Superior de Educação de Bragança
- Campanha de limpeza “Limpar o Mundo—Limpar o IPB”, integrado na campanha internacional “Clean Up the World”, realizada em todo o Campus do IPB
- Visita de apresentação para novos alunos das Quintas da ESAB



Figura 14— Cartaz dos Dias Sustentáveis

II Colóquio Sobre Gestão Ambiental em Instituições de Ensino Superior

No dia 13 de Outubro de 2004 realizou-se o II Colóquio sobre Gestão Ambiental em IES reunindo um número significativo de projectos.

Entre os participantes estiveram representantes das seguintes Instituições:

- Escola Superior Agrária de Coimbra (ESAC) – Projecto EMAS@School
- Escola Superior de Tecnologia da Universidade Católica do Porto
- Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto — Projecto EcoFEUP
- Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa — Projecto Campus Verde



Figura 15— Momento de debate durante o colóquio

Formação e Sensibilização

Outras Actividades

Para além das iniciativas pontuais aqui identificadas, decorreram ao longo do ano de 2004, diversas campanhas e acções relacionadas com a gestão ambiental nas suas múltiplas vertentes. Neste contexto, a colaboração dos Núcleos e da Associação de Estudantes assume especial relevância, sendo estes responsáveis por muitas das iniciativas desenvolvidas. Cabe destacar, em particular, a realização anual das Semanas das Ciências Agrárias, onde se desenvolvem diversos debates e iniciativas coerentes com o espírito do projecto EcoESAB e da sua Política Ambiental.

Avaliação do Desempenho

A formação e sensibilização tem sido um elemento fundamental na política ambiental da ESAB.

A principal mais valia destas acções resulta da criação de uma consciência colectiva que valoriza e potencia a implementação medidas de gestão efectivas. A comunidade escolar está hoje mais atenta e preparada para as questões ambientais, formando-se assim melhores profissionais e cidadãos para o futuro.



Figura 16— Estudantes durante o “Limpar o Mundo, Limpar o IPB”

Iniciativas como as aqui descritas devem de futuro manter-se, pelo menos na frequência e qualidade equivalente à registada em 2004, dessa forma será possível consciencializar os novos elementos da ESAB, em especial novos alunos, garantindo uma melhor compreensão e actuação na gestão ambiental do Campus.

Divulgação e Cooperação

Participação em Conferências

O EcoESAB tem sido apresentado em diferentes eventos, nacionais e internacionais, relacionados com temáticas ambientais e relativas às ciências da educação, tendo por esta via contribuído para a divulgação das suas práticas e para a promoção da imagem da instituição no exterior.



Conferência Internacional
International Conference

EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

EESD 2004

Engineering Education in Sustainable Development

Entre as conferências em que o EcoESAB teve ocasião de participar encontram-se:

- Conferência Internacional: Educação para o Desenvolvimento Sustentável, Braga, Maio de 2004;
- 8.ª Conferência Nacional de Ambiente, Lisboa, Outubro de 2004;
- Conferência Internacional: Engineering Education in Sustainable Development, Barcelona, Outubro de 2004;
- Colóquio: Educação Ambiental, um Contributo para a Sustentabilidade, Ponte de Lima, Novembro de 2004.

Site do Projecto: www.esa.ipb.pt/ecoesab

Sistema de Gestão Ambiental da Escola Superior Agrária de Bragança

Quinta, 31 de Março de 2005

[Faça da página do EcoESAB a sua Homepage](#)

Seminário "O LOBO IBÉRICO" - Passado, Presente, QUE FUTURO?
No dia 15 de Dezembro de 2004 no Auditório da ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE PONTE DE LIMA, às 14:30 Horas. Mais informações: 938294668
Ver Cartaz

Apresentação do Projecto EcoESAB no EESD 2004
Nos dias 27 a 29 de Outubro de 2004 decorreu em Barcelona a 2nd International Conference on "Engineering Education in Sustainable Development" na qual foi apresentado o projecto EcoESAB.

Leitura do Mês:

Dica da Semana:
Não utilize desinfetantes especiais que se penduram nos bordos das sanitas para desinfectar e colour a água de cada descarga.

Autoteste de Avaliação de Atitudes Ambientais
Faça o Autoteste de avaliação de atitudes ambientais, elaborado pelo site Ambientudo.

limpar o mundo limpar portugal

No dia 12 de Outubro de 2004 decorreu no Campus no IPB, uma acção da campanha "Clean Up

Figura 17— Site EcoESAB durante 2004

O site EcoESAB é visto diariamente por dezenas de visitantes, tendo registado entre Março e Dezembro de 2004, mais de 2.000 visitantes, dos mais variados países.

Este espaço, que será em breve renovado, constitui um elemento central na divulgação externa do projecto.

O site ecoesab apresenta um amplo leque de conteúdos de divulgação das actividades do projecto, elementos didácticos no domínio da gestão ambiental, numerosos links de interesse para a comunidade académica e um fórum de discussão.



Divulgação e Cooperação

Parcerias

O EcoESAB procura estabelecer pontes com o exterior como forma de disseminar o seu compromisso para com a sua Política Ambiental, visando o reconhecimento de terceiros e o estabelecimento de relações de cooperação com outras entidades.

Neste sentido, desenvolveu-se, já em 2003, uma campanha de Parcerias junto de distintas instituições e empresas, em especial de natureza regional, desde Autarquias a empresas relacionadas com as práticas de gestão ambiental.

Avaliação do Desempenho

A divulgação e cooperação surge como uma necessidade fundamental na afirmação de um projecto que se quer disseminar para o exterior da ESAB. Nesse sentido, tem sido notório o esforço de construção de uma imagem coerente de saber fazer em matéria ambiental, esta acção quando devidamente salvaguardada pela coerência interna, pode constituir um elemento primordial no sucesso deste projecto. Considerando o sitio na Internet do EcoESAB, poder-se-á afirmar que o grau de adesão tem, de momento, vindo a afirmar-se como um elemento de elevada eficiência na divulgação do projecto, devendo para o efeito garantir-se a sua constante dinamização e actualização. Este espaço digital deverá continuar a disponibilizar documentos relativos ao SGA da ESAB como elemento para apoio a projectos semelhantes, devendo tornar-se mais atractivo para visitantes fortuitos.

Dos contactos já desenvolvidos resultaram as seguintes parcerias:



Câmara Municipal de Vila Flor



Câmara Municipal de Carrazeda de Ansiães

A participação do EcoESAB em conferências nacionais e internacionais tem-se constituído como uma acção fundamental no acompanhamento e avaliação de projectos semelhantes e na promoção externa das actividades desenvolvidas, ajudando, em particular, a disseminar algumas das particularidades do SGA da ESAB, com especial destaque para o processo de gestão participativa existente e para os modelos documentais e organizacionais.

Apesar do esforço de contacto com potenciais parceiros, poucas foram as parcerias estabelecidas até ao momento, para este facto poderá ter contribuído o ainda limitado conhecimento/reconhecimento deste tipo de iniciativas, ao qual poderá somar-se a necessidade de clarificação dos moldes pelos quais tornar operacionais estas acções.

Contratos e Aquisições

Contratos

A ESAB, no âmbito da gestão integrada do IPB, possui relações com outras organizações que colaboram diariamente na gestão das suas instalações, são disso exemplo: as empresas de segurança, limpeza e de bares e restauração.

O contrato com a empresa de limpeza inclui desde há alguns anos o compromisso de recolha de resíduos, anteriormente, o papel e, desde finais de 2004, resíduos de embalagens.

A empresa de Segurança tem manifestado particular atenção ao controlo do uso desnecessário dos sistemas de iluminação e aquecimento.

Aquisições

A adopção de critérios ambientais nos processos de aquisição de materiais é uma das áreas de actuação do EcoESAB, desta forma é possível actuar a montante do Ciclo de Vida dos Produtos, efectuando melhores escolhas ambientais.

Avaliação do Desempenho

Este é um domínio no qual será necessário reforçar a actuação do EcoESAB, em particular pela extensão dos mecanismos de separação de resíduos ao bar da ESAB e pelo reforços das opções de compra de material reciclado ou reutilizado.

As exigências próprias dos mecanismos de contratação e de aquisições colocam por vezes obstáculos à definição de opções ambientalmente adequadas, os quais vêm sendo ultrapassados com o auxílio dos serviços administrativos do IPB.



Figura 19— Colaboradoras durante a recolha selectiva de resíduos

Infelizmente, e apesar de alguns esforços nesse sentido, ainda não foi possível estabelecer procedimentos de recolha selectiva junto do concessionário do bar.

Durante 2004, foi feita uma escolha pela compra de papel reciclado, em detrimento do papel convencional.

A compra de tinteiros reciclados, é uma opção que apenas foi adoptada pela Associação de Estudantes e Núcleos Estudantis.

As acções de compra dependem igualmente das opções individuais de cada departamento ou unidade, facto pelo qual, devem fazer-se acompanhar por campanhas de sensibilização que estimulem a mudança.



Projectos Ambientais

Projectos no âmbito do EcoESAB

Os projectos ambientais no âmbito do EcoESAB são possíveis apenas se assumidos por toda a comunidade escolar, no entanto, cabe ao Gabinete Ambiental assumir uma quota significativa na organização e preparação de iniciativas de gestão, em consonância com a Comissão Ambiental e com a indispensável cooperação de todas as unidades.

As unidades, por seu turno, assumem individualmente projectos que contribuem para a melhoria da performance ambiental da escola.

Outros Projectos

Numa escola que assume publicamente a sua “paixão pelo verde”, surgem com frequência uma grande variedade de projectos nos múltiplos domínios de actuação dos diversos Departamentos da Instituição. Entre estes encontram-se: o estudo das práticas e culturas agrícolas e florestais, a ecologia de sistemas terrestres e aquáticos, o ordenamento do território, a avaliação da qualidade ambiental, para citar apenas alguns.

Para além das actividades de investigação, a ESAB, presta uma grande diversidade de serviços à comunidade, incluindo o apoio na resolução de questões ambientais, a elaboração de estudos e projectos, a realização de análises diversas, entre outros.

Entre estes projectos encontram-se iniciativas tão diversas como:

- Organização de Palestras e Seminários — Pelos Núcleos e Associação de Estudantes;
- Avaliação da produção de resíduos da indiferenciados da ESAB— Dept. Agro-Indústrias;
- Preparação de um compostor—Núcleo de Ambiente do IPB;
- Gestão de Resíduos Laboratoriais — Unidade de Química Analítica.

A Associação e os Núcleos têm igualmente colaborado activamente em iniciativas de cariz marcadamente ambiental, como são disso exemplos, a colaboração na realização de iniciativas de educação ambiental em escolas e junto da população em geral. Os alunos realizam ainda estágios curriculares em empresas e entidades, ocasiões nas quais terão a possibilidade de contribuir em distintas áreas para a gestão ambiental das organizações de acolhimento.

Outros Aspectos Ambientais



Segurança

A segurança é um aliado indispensável da correcta gestão ambiental, podendo se subestimada resultar em impactes ambientais significativos.

A ESAB tem prestado alguma atenção a esta componente, em particular acolhendo estágios externos nesta área.

Gestão das Actividades Agropecuárias do Campus

Ainda que esta seja uma área central das suas actividades, a EcoESAB ainda não concentrou a sua atenção na gestão dos espaços Agrícolas da ESAB.

Integração Curricular

Em resposta à Década da Educação para a Sustentabilidade da UNESCO, a ESAB deve, aproveitando oportunidades como o Convénio de Bolonha, avaliar a integração do conceito de desenvolvimento sustentável nos seus currículos.

Outros

Numa medida relacionada essencialmente com a qualidade do ar interior, cabe destacar a introdução da proibição do uso de tabaco nos edifícios da ESAB, medida que se tem vindo a demonstrar bastante eficaz.

No entanto, a ESAB ainda não implementou um plano de segurança e emergência, facto pelo qual deverá dedicar-se maior atenção a esta importante vertente da gestão.

Para além da já mencionada questão da rega, outras questões como o uso adequado de fertilizantes e pesticidas, devem ser avaliadas.

Este processo, de inegável valor para a futura formação dos alunos da ESAB, deverá a médio prazo ser assumido pela instituição, ainda que se considere tratar-se de uma escola onde a visão integradora do conceito se encontre bastante disseminada nos currículos.

Após uma medição inicial do ruído em 2003, escassas ou nulas foram as iniciativas para o controlo deste tipo de poluição, devendo em breve actuar-se sobre este descritor.



Considerações Finais

A Escola Superior Agrária de Bragança assumiu em 2002 o projecto EcoESAB, desde então tem procurado melhorar a gestão ambiental das suas instituições, desta forma pôde assumir uma maior coerência nas actividades que desenvolve, passando claramente de uma visão de “Ensinar o que fazer” para o “Fazer como se ensina”.

Esta mudança requer uma maior atenção a questões que muitas vezes escapam ao quotidiano de Instituições de Ensino Superior e por vezes alterações em procedimentos fortemente arraigados na comunidade escolar.

Pese embora todas as condicionantes, foram várias as iniciativas desenvolvidas durante o ano de 2004: do reforço dos mecanismos de gestão, à melhoria da performance em alguns aspectos ambientais. Estas como outras, apenas possíveis pelo empenhamento activo da comunidade escolar.

Os bons resultados em alguns aspectos ambientais, não devem distrair a ESAB no seu empenho em controlar os aspectos ambientais que ainda não gere de modo adequado. Neste contexto, deverá em 2005 procurar-se melhorar a performance ambiental registada neste ano, para dessa forma assegurar a melhoria contínua da organização.

O presente relatório procurou ser um retrato fiel e honesto da gestão ambiental da ESAB, procurando transmitir, a todos os interessados, elementos fundamentais de caracterização da gestão ambiental da Instituição, servindo igualmente de base para a programação de acções futura.

