



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE VIANA DO CASTELO

---

# Relatório de Concretização do Processo de Bolonha

- Licenciatura em  
Informática de Gestão  
- Licenciatura em  
Distribuição e  
Logística

(Anos Lectivos 2006-2007 e  
2007-2008)

---

Escola Superior de Ciências Empresariais de Valença  
Instituto Politécnico de Viana do Castelo

---

Realizado por:  
Luís Barreto

## Índice

I.	Introdução .....	3
a)	Objecto.....	3
b)	Contributos dos estudantes e docentes .....	3
II.	Mudanças operadas em matéria pedagógica .....	6
III.	Informação e indicadores que evidenciam o progresso das mudanças realizadas na instituição e em cada curso e que o permita comparar com a evolução realizada em outras instituições que se constituem como referência.....	10
IV.	Indicadores objectivos que considerem, designadamente, a evolução do peso das várias componentes do trabalho no número de horas de trabalho total.....	12
V.	Outros Aspectos .....	14
a)	Medidas de apoio à promoção do sucesso escolar.....	14
b)	Medidas de apoio ao desenvolvimento de competências extracurriculares .....	14
c)	Medidas de inserção na vida activa .....	15
VI.	Conclusões.....	16

## **I. Introdução**

### ***a) Objecto***

O presente relatório concretiza os objectivos do Processo de Bolonha nos termos e para o efeito do artigo 66º A do Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho de 2008

Este relatório sucinto pretende, sobretudo, ser um instrumento que defina e concretize direcções no sentido da melhoria da qualidade do ensino e na aquisição de competências dos estudantes.

Este relatório, relativo aos anos lectivos de 2006-2007 e 2007-2008, terá como objecto e parâmetro essencial a avaliação às licenciaturas em Informática de Gestão e em Distribuição e Logística, ministradas na Escola Superior de Ciências Empresariais (ESCE). De referir que estas licenciaturas, adequadas a Bolonha, são uma reformulação das licenciaturas em Informática Empresarial e em Distribuição e Logística, anteriormente leccionadas na Escola.

Tendo sido a reformulação exigida por condicionantes externas de comparabilidade e mobilidade, contudo, consegue-se, na adequação, manter a polivalência dos cursos, privilegiando claramente a formação de “banda larga”.

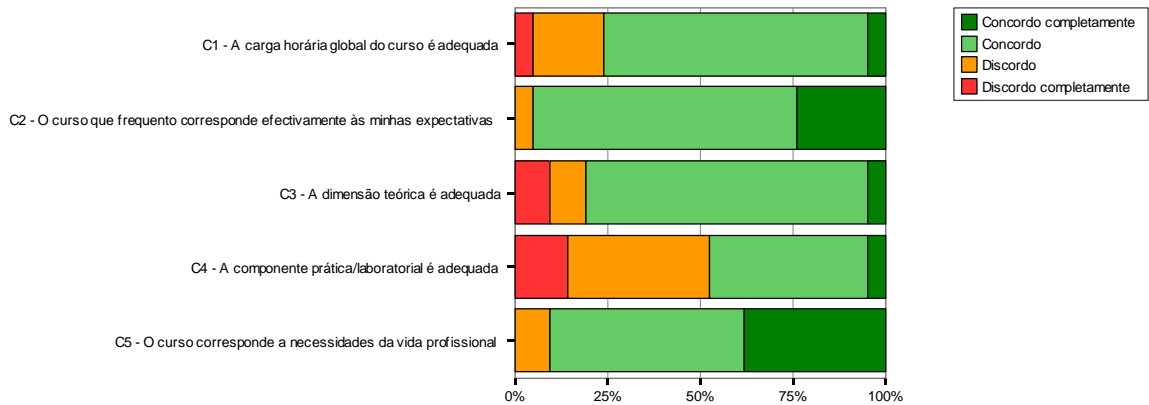
### ***b) Contributos dos estudantes e docentes***

Nos termos do n.º 6 do artigo 66, “O relatório deve integrar o contributo dos estudantes e docentes, através de inquéritos ou outras formas de participação, acerca da concretização dos objectivos visados, a promover pelos conselhos pedagógicos e científicos”.

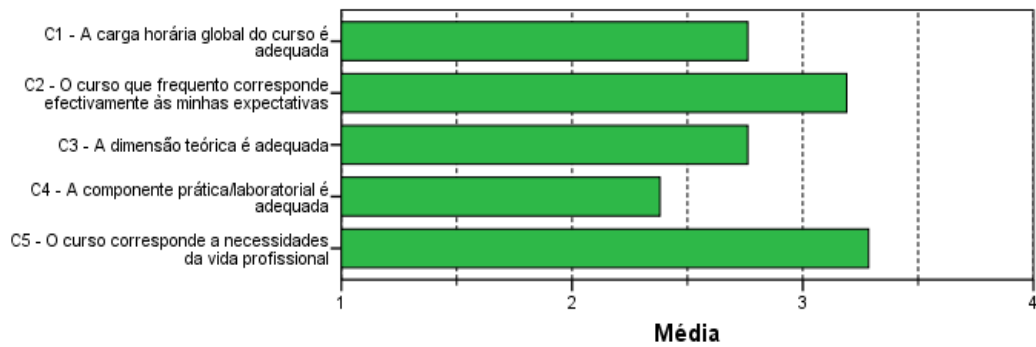
Assim, foram directamente solicitados os contributos dos estudantes e docentes, através da realização de um conjunto de inquéritos. Estes inquéritos concretizam um conjunto de instrumentos de auto-avaliação da instituição e dos cursos.

Apresentam-se a seguir as opiniões dos Alunos, recolhidas nos inquéritos, relativamente aos cursos disponibilizados pela Escola Superior de Ciências Empresariais.

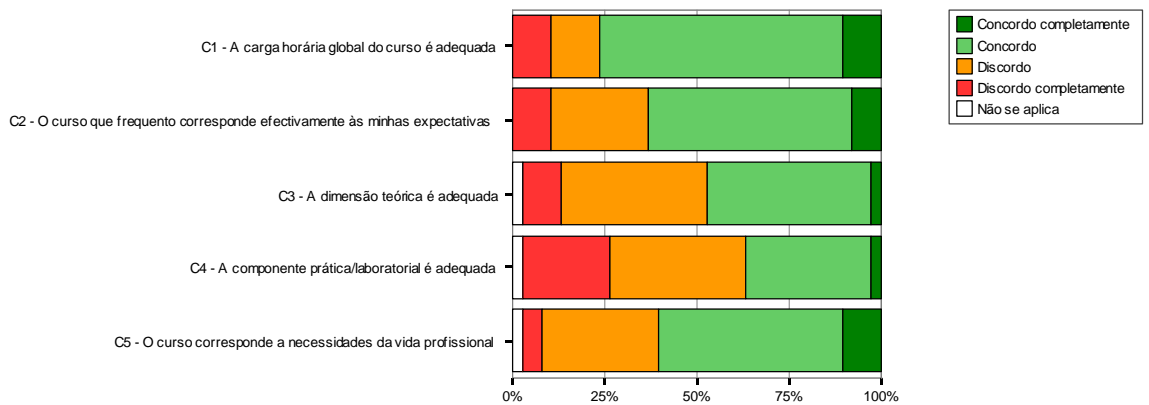
Quadro I - Resultado do inquérito de opinião sobre a licenciatura em **Distribuição e Logística**.



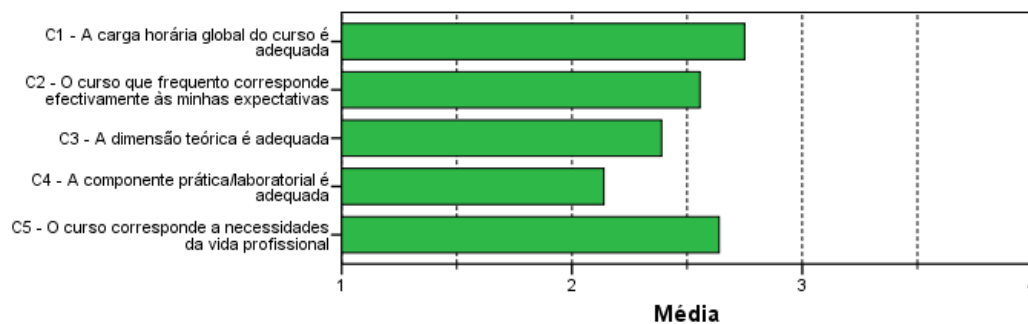
Quadro II- Inquérito de Opinião sobre a licenciatura em **Distribuição e Logística** – Valorização qualitativa.



Quadro III - Resultado do inquérito de opinião sobre a licenciatura em **Informática de Gestão**.



Quadro IV- Inquérito de opinião sobre a licenciatura em **Informática de Gestão** – Valorização qualitativa.



Pela análise dos resultados apresentados podemos concluir que a grande maioria dos alunos acha que a carga horária dos cursos é adequada, que os cursos estão a satisfazer as suas expectativas. Além disso os resultados mostram que os cursos satisfazem as necessidades da vida profissional, o que é de extrema importância e realça o espírito e qualidade do ensino ministrado.

De referir que os inquiridos valorizam como mais importantes, os seguintes aspectos:

- As cargas horárias das licenciaturas são as adequadas;
- As licenciaturas satisfazem as suas expectativas e correspondem às necessidades da vida profissional.

## II. Mudanças operadas em matéria pedagógica

Os objectivos do processo de Bolonha permitiram introduzir um conjunto de alterações e metodologias que contribuíram sobremaneira para o aumento da interacção entre diversas instituições de ensino superior.

Assim, passou-se de uma metodologia de ensino expositiva para uma metodologia mais participativa, mais centrada no aluno como agente do seu próprio desenvolvimento e mais centrada no desenvolvimento de competências tanto transversais como específicas. De salientar, também, que embora a redução curricular eliminou algumas disciplinas foi possível mediante a aplicação de novas metodologias introduzir os aspectos que essas disciplinas abordavam.

Assim, podem-se referir como principais mudanças operadas em termos pedagógicos:

- Os conteúdos programáticos das várias unidades curriculares permitiram que se fizesse a aplicação de conhecimentos e competências práticas e de aplicação, que são o trunfo de sucesso profissional e de constante actualização;
- A correspondência entre as metodologias de ensino e os objectivos definidos para cada unidade curricular, designadamente ao nível da diversificação do tipo de sessões de aprendizagem (workshops, seminários, grupos de discussão, fóruns) e a presença de uma forte componente prática e de aplicação de conhecimentos, que levam a um maior desenvolvimento de competências;
- As aulas passaram a ser mais participativas, tendo sido reduzida a componente expositiva, o que contribuiu, sobremaneira, para uma aparente maior vontade de participação dos alunos nas aulas;
- A avaliação contínua, modelo que já vigorava nas licenciaturas antes da adequação ao Processo de Bolonha, permitiu aumentar a taxa de aprovação às disciplinas;
- A existência, para efeitos de avaliação, de trabalhos de pesquisa e investigação, individuais e em grupos, cria condições e fomenta o estudo continuado.
- A utilização, como ferramentas de apoio à docência, das novas tecnologias de informação e comunicação, nomeadamente em termos de ensino a distância (*e-learning*) e da operacionalização do sistema de gestão dos serviços académicos, permitiu acelerar a comunicação e a interacção entre docentes e alunos, o que

contribuiu para a maior participação dos alunos e para a melhoria dos resultados finais.

Os quadros apresentados a seguir (Quadro V e **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**) representam a apreciação das avaliações obtidas em cada uma das unidades curriculares das respectivas licenciaturas. Estes quadros representam, assim, as taxas de aprovação de cada uma das unidades curriculares. Pela observação dos mesmos, pode-se concluir que as taxas de aprovação apresentam valores muito positivos apresentando uma taxa de sucesso bastante elevada, em que o valor médio se situa entre os 81 e os 89%. Deve-se, no entanto, referir que em algumas das unidades curriculares, nomeadamente nas disciplinas da área da Matemática, as taxas de aprovação são um pouco inferiores à média, devendo-se isto ao facto de muitos alunos só terem frequentado a disciplina de Matemática até ao 9º ano de escolaridade.

Outros importantes resultados para a avaliação do sucesso das medidas operadas em matéria pedagógica são a duração efectiva do curso por aluno e a classificação média final. Pode-se referir que antes da adequação ao processo de Bolonha o valor médio da duração efectiva do curso por aluno situava-se no 5 anos e 3 meses, sendo esse valor após a adequação ao processo de Bolonha de 3 anos e 9 meses. Estes valores comparativos dizem respeito às licenciaturas em Informática Empresarial e de Informática de Gestão, já que apenas é possível fazer este estudo para essas licenciaturas. Relativamente à classificação média final verifica-se uma melhoria da mesma entre as situações antes e após a adequação de Bolonha e, mesmo, entre os anos lectivos 2006-2007 e 2007-2008. Sendo essa melhoria quantitativa de aproximadamente um valor.

Todos os resultados anteriormente referidos permitem concluir que o ensino tem sido ministrado com sucesso e que as mudanças operadas em matéria pedagógica, embora tenham sido por vezes difíceis de implementar, têm contribuído para o sucesso escolar.

Quadro V- Taxa de aprovação das unidades curriculares da licenciatura em **Informática de Gestão**, anos lectivos **2006-2007 e 2007-2008**.

Licenciatura em Informática de Gestão			Taxa de Aprovação	
Ano Curricular	Semestre Lectivo	Unidade Curricular	2006-2007	2007-2008
1	1	Organização de Empresas	94	46
		Economia	96	90
		Introdução à Informática	97	73
		Matemática Discreta	83	77
		Inglês I	78	73
		Noções de Direito Empresarial	91	87
		Sub-total do 1º Semestre	90	74
	2	Cálculo Financeiro	75	59
		Análise Matemática I	70	58
		Estatística	64	76
		Programação e Estruturas de Dados	85	82
		Inglês II	89	100
		Comportamento Organizacional	95	62
		Sub-total do 2º Semestre	80	73
Sub-total do 1º Ano			85	74
2	1	Sistemas da Qualidade	98	100
		Análise Matemática II	75	60
		Contabilidade Geral I	100	80
		Álgebra Linear	70	75
		Bases de Dados	94	87
		Marketing	83	57
		Sub-total do 1º Semestre	87	76
	2	Empreendedorismo	89	75
		Contabilidade Geral II	94	80
		Comunicação Multimédia	90	96
		Redes de Computadores	98	80
		Investigação Operacional	90	70
		Gestão de Operações	89	87
		Sub-total do 2º Semestre	92	81
Sub-total do 2º Ano			90	79
3	1	Economia da Informação	97	92
		Estratégia e Competitividade	100	82
		Introdução à Contabilidade Analítica	91	92
		Gestão de Sistemas e Redes	100	95
		Comércio Electrónico	88	97
		Gestão de Recursos Humanos	93	87
		Sub-total do 1º Semestre	95	91
	2	Finanças Empresariais	97	76
		Ética e Responsabilidade Social	100	92
		Sistemas Integrados de Apoio à Decisão	95	90
		Laboratórios de Aplicações Informáticas	96	100
		Gestão de Projectos	88	80
		Fiscalidade	68	100
		Sub-total do 2º Semestre	91	90
Sub-total do 3º Ano			93	91
Total			89	81



Quadro VI - Taxa de aprovação das unidades curriculares da licenciatura em **Distribuição e Logística**, anos lectivos **2006-2007 e 2007-2008**.

Licenciatura em Distribuição e Logística			Taxa de Aprovação	
Ano Curricular	Semestre Lectivo	Unidade Curricular	2006-2007	2007-2008
1	1	Organização de Empresas	86	57
		Economia	89	89
		Introdução à Informática	71	71
		Análise Matemática	68	60
		Inglês I	78	70
		Noções de Direito Empresarial	82	94
		Sub-total do 1º Semestre	79	74
	2	Cálculo Financeiro	54	72
		Qualidade	91	96
		Estatística	84	57
		Fundamentos de Logística	74	62
		Inglês II	78	100
		Sistemas e Aplicações Informáticas	78	46
		Sub-total do 2º Semestre	77	72
Sub-total do 1º Ano	78	73		
2	1	Princípios de Contabilidade	77	81
		Álgebra Linear	81	75
		Sistemas de Aprovisionamento	100	65
		Sistemas de Armazenamento e Expedição	80	95
		Bases de Dados	100	93
		Marketing	100	76
		Sub-total do 1º Semestre	90	81
	2	Direito das Obrigações	89	96
		Sistemas de Informação para a Gestão	100	100
		Finanças Empresariais	100	85
		Gestão de Projectos	75	95
		Investigação Operacional	100	74
		Gestão de Operações	100	85
Sub-total do 2º Semestre	94	89		
Sub-total do 2º Ano	92	85		
3	1	Relacionamento Interpessoal, Liderança, Negociação		100
		Contabilidade Analítica		100
		Estratégia e Competitividade		100
		Projecto Final em Logística Integrada		80
		Comércio Electrónico		91
		Economia Internacional		100
		Sub-total do 1º Semestre		95
	2	Empreendedorismo		100
		Análise e Controlo de Custos		100
		Sistemas Integrados de Apoio à Decisão		100
		Ética e Responsabilidade Social		93
		Logística e Operações Nacionais e Internacionais		83
		Projecto Final em Logística Integrada		80
		Sub-total do 2º Semestre		93
Sub-total do 3º Ano		94		
Total		85	84	

### **III. Informação e indicadores que evidenciam o progresso das mudanças realizadas na instituição e em cada curso e que permita comparar com a evolução realizada em outras instituições que se constituem como referência**

A duração, definição do plano de estudos e a entrada em vigor dos planos de estudos das licenciaturas em Informática de Gestão e em Distribuição e Logística, foram sujeitos a um processo de uniformização e de adequabilidade entre instituições de ensino superior. Tendo-se dado conta disso na peça instrutória G do relatório elaborado para efeitos de registo.

Também o conhecimento de elementos internacionais, em termos de organização, de conteúdos, de metodologias de ensino transversais aos cursos europeu de referência, salvaguardados, claro, aspectos de carácter mais nacional, foram considerados na organização do plano de estudos, tal como o demonstra a peça instrutória G do relatório elaborado para efeitos de registo, sendo exemplos disso:

Para a licenciatura em Informática de Gestão os seguintes cursos: Curso Ingeniería Técnica en Informática de Gestión (ITIG) da Universidade de Alicante, em Espanha; curso Business Informatics (BI) da University of Applied Sciences, Kufstein, Tirol, na Áustria; curso Informaticien(ne) de Gestion (InG) da École de Gestion de Genève, Suíça; curso BTS Informatique de Gestion (BTSIG) - Option Administrateur de Réseaux Locaux D'enterprise do Réseua CERTA-CRDP, Dijon, França e o curso Business Informatics (BI) da Professional School Stralsund - University OF Applied Sciences, na Alemanha).

Para a licenciatura em Distribuição e Logística os seguintes cursos: DUT Gestion Logistique et Transport- Université Paris 8 (França), DUT Gestion Logistique et Transport - Institut Universitaire de Technologie de Besancon – Vesoul (França), Business Management (Logistics and Operations)-Cardiff University (Reino Unido).

A harmonização geral dos ciclos de estudos e do formato das unidades curriculares facilitou a realização de programas de mobilidade académica bem como a criação de critérios uniformes e objectivos de acreditação que auxiliam a mobilidade interna e internacional.

Esta harmonização permitiu, no âmbito do programa Erasmus, que vários docentes e estrangeiros partilhassem as suas experiências em seminários realizados na instituição e possibilitou que vários dos nossos alunos estudassem em instituições Europeias.

Foi ainda estabelecido com a Escola Superior de tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Bragança o projecto “Troca de Experiências IG”. Este projecto tem como objectivo a troca de experiências e resultados entre duas licenciaturas de Informática de Gestão, ministradas em dois estabelecimentos de ensino superior nacionais, sendo reflexo da uniformização operada ao nível dos planos de estudos. Este projecto permite aferir e avaliar a uniformização em termos de competências específicas e transversais que as licenciaturas em de Informática de Gestão deverão atribuir aos seus alunos.

#### IV. Indicadores objectivos que considerem, designadamente, a evolução do peso das várias componentes do trabalho no número de horas de trabalho total

Como previsto na elaboração do plano de estudos segundo o processo de Bolonha, é aferida a atribuição dos créditos ECTS às diferentes unidades curriculares através de inquéritos realizados aos alunos e aos docentes.

Pela análise dos inquéritos aos ECTS (apresentados em anexo), podemos considerar cumpridos e verificados os pressupostos utilizados para efeitos do processo de registo da adequação das licenciaturas em Informática de Gestão e em Distribuição e Logística (Peça Instrutória F - Demonstração da adequação da organização do ciclo de estudos e das metodologias de ensino ministradas na licenciatura), que se remetem integralmente.

O quadro seguinte (Quadro VII) apresenta a comparação entre os resultados obtidos pelos inquéritos aos ECTS, realizados aos alunos, e os ECTS utilizados para os efeitos do processo de registo da adequação das licenciaturas.

Quadro VII - Comparação entre os resultados dos inquéritos aos ECTS, realizados aos alunos, e os ECTS utilizados para o processo de registo.

Licenciatura em Distribuição e Logística	ECTS	Inquéritos
Organização de Empresas	5	4
Introdução à Informática	5	5
Análise Matemática	6,5	5
Inglês I	4	4
Noções de Direito Empresarial	4	4
Cálculo Financeiro	6	6

Licenciatura em Informática de Gestão	ECTS	Inquéritos
Organização de Empresas	5	4
Introdução à Informática	5	5
Matemática Discreta	6,5	5
Inglês I	4	4
Noções de Direito Empresarial	4	4
Cálculo Financeiro	6	5
Sistemas da Qualidade	4	4
Análise Matemática II	5	4
Contabilidade Geral I	5	3
Álgebra Linear	6	5
Base de Dados	6	6
Marketing	4	4
Economia da Informação	5	5
Introdução à Contabilidade Analítica	6	9
Gestão de Sistemas e Redes	6	8
Comércio Electrónico	5	6

A análise ao quadro permite concluir que existe uma grande aproximação entre os valores considerados pelos alunos para os créditos ECTS e os valores que foram definidos para o processo de registo de adequação ao Processo de Bolonha. Os valores considerados nos inquéritos representam valores médios finais.

## V. Outros Aspectos

### *a) Medidas de apoio à promoção do sucesso escolar*

Em constante cooperação e colaboração os Conselhos Directivo e Pedagógico, os Coordenadores das licenciaturas e os docentes da Instituição promoveram um conjunto de acções para promover o sucesso académico e de apoio ao processo educativo. São exemplo disso:

- A utilização de novas metodologias de ensino e de avaliação, permitem aos alunos acompanharem a disciplina ao longo do semestre, e não só na época de exames, o que contribui para um maior taxa de sucesso;
- O projecto M@tlab, projecto que visa promover o sucesso escolar e a aquisição das competências nas disciplinas nas áreas da Matemática;
- Workshops de aferição de conhecimentos.

### *b) Medidas de apoio ao desenvolvimento de competências extracurriculares*

Se é verdade que a redução temporal dos planos curriculares que resulta de Bolonha constitui uma ameaça – obrigando a sacrificar disciplinas que não pertencem ao tronco comum da formação exigida e que muitas vezes não consegue ser substituída com igual qualidade pela referência e remissão esparsa no programa de outras disciplinas – não pode deixar de ser também entendida como oportunidade a realização de colóquios/conferências/seminários e, ou, projectos em saberes sociais e naturais confluentes com os aspectos técnicos, comportamentais e sociais. Salienta-se, assim, a dinamização durante todo o ano lectivo do Concurso Poliempreende. Este concurso tem como principais objectivos:

- Mudar atitudes dos actores académicos, sensibilizando alunos, docentes e diplomados;
- Aprofundar as competências pessoais e empresariais;
- Estimular a criação de empresas de base tecnológica;
- Explorar, economicamente, conhecimentos, competências e resultados de investigação;
- Fixar quadros qualificados nas regiões;

- Potenciar o aproveitamento dos recursos endógenos de cada região, explorando oportunidades que os territórios possuem; desenvolvendo a economia local.

De referir, também, a dinamização de diversas conferências (“Conferências de Valença”), seminários e workshops de desenvolvimento de novas competências (específicas e transversais) - realizadas no âmbito da semana cultural da escola - e o incentivo à participação por parte dos alunos em conferências Internacionais, sendo exemplo disso a participação dos alunos na Conferência Internacional R.I.S.E- Redefining Investment Strategy Education.

### ***c) Medidas de inserção na vida activa***

As medidas de promoção da integração dos estudantes e ex- estudantes no mercado de trabalho têm sido fundamentalmente prosseguidas pelos diversos órgãos e responsáveis da Escola Superior de Ciências Empresariais, através de:

- Criação de redes de emprego, através da realização de protocolos de estágios profissionais;
- Contacto com potenciais empregadores;
- Gestão de uma bolsa de Emprego on-line;
- Promoção de competências de empregabilidade (concursos Poliempreende e troca de experiências IG), que lhes permita fazer face aos desafios do mercado de trabalho;
- Prospecção e análise das potencialidades e exigências do mundo laboral;
- Programas de formação académica, sendo disso exemplo o *Walt Disney World International Program* - Formação Académica na Universidade Central da Florida (UCF), em que os alunos simultaneamente realizam um estágio na *Walt Disney World* e frequentam a Universidade Central da Florida;
- Acompanhamento do percurso profissional dos licenciados através da realização de protocolos, com as empresas, de bolsas de formação avançada em contexto de trabalho.

## VI. Conclusões

Este relatório apresenta uma série de indicadores e de considerações relativas à implementação do processo de Bolonha, e às suas alterações curriculares e estruturais, nas licenciaturas em Informática de Gestão e em Distribuição e Logística ministradas na Escola Superior de Ciências Empresarias do Instituto Politécnico de Viana do Castelo. Faz-se, ainda, uma análise às medidas operadas em matéria pedagógica decorrentes da adequação ao Processo de Bolonha. Foram também analisados e avaliados os indicadores que evidenciam as mudanças realizadas em termos de organização do plano de estudos e da atribuição do número de ECTS. Este documento apresenta um conjunto de medidas de apoio à promoção do sucesso escolar, ao desenvolvimento de competências extracurriculares e de inserção na vida activa que são desenvolvidas na instituição.

Embora sendo a Escola bastante jovem, entrou em funcionamento em Novembro de 2001, demonstra já algum reconhecimento e dinamismo tendo o número de alunos inscritos e licenciados vindo a crescer ao longo dos anos. Outro dos aspectos que convém realçar é o facto de mais de 85% dos licenciados estarem empregados, o que, e atendendo à situação económica e conjuntural dos últimos anos, é um número relevante e bastante encorajador. Outro factor que permite avaliar de forma extremamente positiva as licenciaturas ministradas é o facto do número de empresas que contactam directamente a escola a solicitar recém-licenciados ter aumentado, assim esse valor era de 12 em 2005-2006 sendo no final do ano lectivo 2007-2008 de 20, ou seja, houve um aumento no número de contactos em mais de 66%.

As alterações efectuadas devido à adequação ao Processo de Bolonha tentaram compatibilizar dois aspectos fundamentais: por um lado, a necessidade de os cursos continuarem a abranger todas as disciplinas essenciais à formação dos estudantes, tanto de índole técnico como de índole comportamental e, por outro lado, proceder ao correcto aproveitamento dos recursos materiais e humanos da Escola.

A lógica progressiva que se procurou imprimir ao plano de estudos, quer ao nível da organização dos conteúdos programáticos, da natureza dos conhecimentos e competências desenvolvidas, quer do ponto de vista da qualidade de trabalho a desenvolver pelo estudante, percorre a estrutura de cada um dos anos que o integram bem como a sua sucessão.



Podemos, assim, concluir o seguinte:

- As licenciaturas apresentam um desenvolvimento progressivo que se traduz a vários níveis: no desenvolvimento, consolidação e aprofundamento do conhecimento teórico e técnico, através do modo como se sucedem as unidades curriculares e pelo estabelecimento de continuidades entre elas; na consolidação de competências transversais e no desenvolvimento gradualmente mais exigente de competências teórico-práticas específicas ou especializadas; no desenvolvimento da autonomia no processo de aprendizagem, através do desenvolvimento de competências de estudo, de investigação e de pensamento crítico, cuja exigência vai sendo gradualmente crescente ao longo do curso;
- Maior sensibilização dos docentes para um novo paradigma de ensino/aprendizagem, e em especial para a promoção da avaliação distribuída, onde a componente de fomento e desenvolvimento de projectos colectivos e trabalhos de investigação em contexto de ensino/aprendizagem é elevada e de extrema importância;
- Adequação, tanto nas questões de cariz técnico como nas de cariz comportamental, das licenciaturas às necessidades da vida profissional, tal como o demonstram os resultados dos inquéritos realizados aos alunos, bem como a satisfação às expectativas dos alunos reflectidas pelos planos de estudos.