

# SPECIALIZATION COURSES: NEW UNIVERSITY TARGET

Rosa Maria Vasconcelos<sup>1</sup>, Magda Oliveira Pinheiro<sup>2</sup>

**Abstract** — *The implementation of the Bologna Process in the Portuguese Higher Education system led to deep changes at this education level. In order to harmonize and to level the Portuguese higher education with other European countries several measures were determined, including access expansion, especially for new target groups. Among others the +23 year olds students and Technology Specialization Courses (CET) are considered new target groups. CET's Students quota are new at this level of education, so a study was carried out to understand the evolution of these new target group courses in Engineering and Technology, at University of Minho. For such, a data survey of students that entered through this quota was used and their academic path analyzed. These students have expectations, motivations and different backgrounds in comparison with other students. Understand their performance in higher education may help to answer adequately to the needs of this new target group.*

**Index Terms** — *Academic path; Bologna Process; CET; Higher Education; new target group.*

## INTRODUÇÃO

O ensino superior em Portugal tem sofrido profundas mudanças devido à implementação do Processo de Bolonha e à importância atribuída aos índices de escolaridade em comparação com os restantes países da União Europeia, deste modo foram desenvolvidas medidas de igualdade de oportunidades a este grau de ensino [1].

O acesso ao ensino superior em Portugal pode ser efectuado pelo regime geral, pelos regimes especiais ou pelos concursos especiais [2]. É através dos concursos especiais que o ensino superior responde às necessidades dos candidatos Maiores de 23; Titulares de Cursos Superiores, Médios e Diploma de Especialização Tecnológica; e acesso a Medicina por Titulares de Grau de Licenciado [2]. Este contingente é um exemplo da política de integração, expansão do Ensino Superior e da promoção da aprendizagem ao longo da vida. Estando o número de alunos proveniente deste contingente a aumentar consideravelmente, procurou-se compreender as expectativas, motivações e diferentes *backgrounds*. Tendo sido já realizados estudos sobre os Maiores de 23 relativamente ao sucesso académico [3], procurou-se nesta fase analisar os alunos com um Diploma de Especialização

Tecnológica relativamente à instituição precedente, às expectativas, hábitos de estudo e comportamentos habituais. Os alunos deste contingente distinguem-se dos alunos do Regime Geral de acesso, pois dominam conhecimentos mais técnicos, envolvendo muitas vezes experiência no mercado de trabalho.

O estudo baseou-se na análise de dados dos alunos que ingressaram nos cursos de Engenharia e Tecnologias da Universidade do Minho, fazendo um estudo dos seus percursos académicos e, seguidamente, tendo sido elaborado um inquérito por questionário. Este último instrumento teve como objectivo compreender a precedência, actividades paralelas, dinâmicas de aprendizagem e hábitos de estudo dos alunos que ingressaram através de concursos especiais de acesso - Cursos de Especialização Tecnológica (CET).

## ENSINO SUPERIOR

No quadro legal vigente, é possível ingressar no ensino superior mediante: (1) Regime Geral; (2) Regimes Especiais; e (3) Concursos Especiais. O concurso nacional de acesso é o procedimento mais frequente no acesso e ingresso no ensino superior em Portugal [2].

O Regime Geral é “a via de acesso tradicional, está sujeita a *numerus clausus* e, para concorrerem, os candidatos devem ser titulares de um curso de ensino secundário ou equivalente e fazer prova da capacidade de frequência, através de provas de ingresso e, em alguns casos, pré-requisitos. O regime geral concretiza-se pelo concurso nacional, no caso do ensino público, e pelos concursos institucionais, no caso do ensino privado” [2].

No que se refere aos Contingentes, é estipulado, “em regulamento, a afectação de determinadas percentagens de vagas na 1ª fase do concurso em cada par de estabelecimento/ curso” [2].

Aos Regimes Especiais são atribuídas vagas supranumerárias, consoante requerimento para matrícula e inscrição. No entanto, “para cada um dos regimes existem condições habilitacionais e pessoais a preencher para que os requerentes possam ser admitidos, mediante a capacidade de acolhimento de cada instituição” [2]. Estão abrangidos por este Regime: elementos da missão diplomática portuguesa no estrangeiro; portugueses bolseiros no estrangeiro ou funcionários públicos em missão oficial no estrangeiro; oficiais das Forças Armadas Portuguesas; bolseiros dos

1 Rosa Maria Vasconcelos, Presidente do Conselho Pedagógico da Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Campus de Azurém, 4800-058 Guimarães, Portugal, rosa@det.uminho.pt

2 Magda Oliveira Pinheiro, Conselho Pedagógico da Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Campus de Azurém, 4800-058 Guimarães, Portugal, magda@cce.uminho.pt

PALOP; missão diplomática acreditada em Portugal; atletas de alta competição; e naturais de Timor [2].

Os Concursos Especiais englobam os candidatos Maiores de 23; Titulares de cursos superiores, médios e diploma de especialização tecnológica; e acesso a Medicina por titulares de grau de licenciado. As condições habilitacionais dos candidatos são determinadas nos concursos especiais, “com excepção do Concurso Especial Para Titulares Das Provas Especialmente Adequadas A Avaliar A Capacidade Para A Frequência Do Ensino Superior Dos Maiores De 23 Anos” [2].

Nos últimos anos tem-se verificado um aumento de novos públicos no ensino superior português. Por novos públicos são compreendidos os alunos que ingressam pelo contingente de concursos especiais - Maiores de 23 (+23) e Titulares de Cursos Superiores, Médios e Diploma de Especialização Tecnológica. Este incremento é um reflexo do esforço governamental para a inclusão de uma população estudantil que até aqui se via limitada no acesso a este nível de ensino.

No entanto, para que esta medida seja profícua deve-se ter em consideração a diferente experiência de ensino destes alunos e o seu nível de conhecimento prático e tecnológico.

A Universidade do Minho tem adoptado medidas governamentais para fomentar a abertura a novos públicos no ensino superior, promovendo desde modo o ensino ao longo da vida bem como combatendo a tendência de diminuição de alunos a este nível de ensino [3].

Segundo o Relatório, submetido à OCDE, “Reforma do Sistema de Ensino Superior Português” [1], o ensino superior através do novo regime de acesso para maiores de 23 e dos programas de ensino pós-secundário (CET’s) promoveu um acréscimo da base de recrutamento e do número de estudantes. De acordo com o mesmo relatório, “a essência desta reforma visa incentivar uma maior abertura à sociedade e aos novos grupos sociais de estudantes” [1].

### **CONCURSO ESPECIAL PARA TITULARES DE CURSOS SUPERIORES, CURSOS MÉDIOS OU DE UM DIPLOMA DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA**

Segundo a Direcção Geral do Ensino Superior (DGES) [4], entidade que regula as condições de acesso aos cursos superiores em Portugal, podem ser candidatos ao concurso especial para titulares de cursos superiores, cursos médios ou de um diploma de especialização tecnológica:

- Os titulares de um curso superior;
- Os titulares dos extintos cursos do Magistério Primário, de Educadores de Infância e de Enfermagem Geral que comprovem, simultaneamente, a titularidade de um curso de ensino secundário, complementar do ensino secundário ou do 10.º/11.º anos de escolaridade;

- Os titulares de um Diploma de Especialização Tecnológica, obtido após conclusão de um Curso de Especialização Tecnológica (CET).

Os candidatos têm de respeitar os critérios de seriação fixados pelas instituições de ensino superior, sujeitando-se ao número de vagas e satisfazendo os pré-requisitos quando exigidos, nos prazos definidos pela DGES. A candidatura tem de ser realizada na instituição de ensino superior onde o indivíduo pretende ingressar [4]. No caso da Universidade do Minho, é disponibilizado aos candidatos toda a informação de candidatura, selecção e vagas através de um Regulamento próprio [5].

### **METODOLOGIA**

Numa primeira fase foi efectuado um levantamento de todos os alunos que ingressaram nos cursos de Engenharia e Tecnologias na Universidade do Minho através do contingente titulares de cursos superiores, médios e diploma de especialização tecnológica dos concursos especiais de acesso ao ensino superior, desde 2005/2006.

Tendo-se verificado que o número total de alunos que ingressaram, desde 2005, nos Cursos de Engenharia e Tecnologias da Universidade do Minho através deste contingente foi de 133 (Tabela I).

**TABELA I**

NÚMERO DE ALUNOS QUE INGRESSARAM	
Ano de ingresso	Alunos colocados
2005/2006	16
2006/2007	27
2007/2008	25
2008/2009	49
2009/2010	6
2010/2011	10
<b>Total</b>	<b>133</b>

No entanto, é perceptível que há cursos mais receptivos e mais apelativos para os alunos deste contingente, nomeadamente os cursos pós-laboral – Mestrado Integrado em Engenharia Têxtil (MIET) e a Licenciatura em Tecnologia e Sistemas de Informação (Tabela II).

**TABELA II**

NÚMERO DE ALUNOS INSCRITOS POR CURSO	
Curso	Número de inscritos
LEI	9
MIEBiol	2
MIEC	21
MIECom	1
MIEGI	1
MIEMec	13
MIET	62
TSI	11
TSI-PL	13
<b>Total</b>	<b>133</b>

A Tabela III apresenta o número de alunos que ingressou por ano em cada curso. Verificando-se que no ano

2008/2009 foi o ano lectivo que mais alunos ingressaram por este contingente.

TABELA III

NÚMERO DE ALUNOS QUE INGRESSARAM POR ANO/ CURSO

Curso	Ingresso					
	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
LEI	-	-	2	6	1	-
MIEBiol	-	-	-	-	-	2
MIEC	6	4	9	2	-	-
MIECom	-	-	-	-	1	-
MIEGI	-	-	-	1	-	-
MIEMec	-	-	-	8	1	4
MIET	10	16	13	17	2	4
TSI	-	7	1	2	1	-
TSI-PL	-	-	-	13	-	-
Total	16	27	25	49	6	10

Actualmente, verifica-se que o curso que tem mais alunos inscritos provenientes deste contingente é o Mestrado Integrado em Engenharia Têxtil (MIET), com 32 alunos inscritos, tal como pode ser conferido na tabela IV.

TABELA IV

ALUNOS INSCRITOS POR CURSO NO ANO 2010/11

Curso	Inscritos
	2010
LEI	3
MIEBiol	2
MIEC	8
MIECom	1
MIEGI	1
MIEMec	9
MIET	32
TSI	7
TSI-PL	9
Total	72

Assim, decidiu-se analisar o curso com mais incidência da realidade pretendida. Para tal, foi elaborado um inquérito por questionário aos alunos do MIET.

O inquérito por questionário estava organizado pela identificação dos alunos, da instituição precedente, as actividades paralelas e atitudes e comportamentos habituais de estudo dos mesmos. Estando composto por 34 perguntas: cinco perguntas fechadas de resposta afirmativa ou negativa; seis perguntas abertas; e 23 questões fechadas mediante a escala de Likert de 1 a 6, correspondendo ao grau de acordo ou de desacordo com a afirmação, sendo o 1 correspondente a “totalmente em desacordo” até 6 “totalmente em acordo”. Esta escala foi adaptada do inquérito por questionário IACHE-sup [6].

Os dados obtidos no inquérito por questionário foram inseridos e trabalhos no programa informático PASW Statistics Data Editor.

A investigação socorreu-se de métodos variados para uma melhor fundamentação. Tal como defende Morais e Pestana [7], “diferentes métodos de análise são úteis porque se dirigem para diferentes tipos de questões”.

Tendo-se obtido 17 inquéritos por questionário dos 32 alunos possíveis (53%).

O estudo utilizou o levantamento de dados e fichas individuais dos alunos, aplicando o seu tratamento estatístico.

### Participantes

Foi realizada um estudo de todos os alunos que ingressaram, desde 2005/06, na Universidade do Minho através do levantamento de dados nos Serviços Académicos da instituição. Sendo depois analisados quanto ao ano e curso que ingressaram, bem como se se mantém no ensino superior.

De seguida, optou-se por analisar o curso com mais alunos provenientes do contingente de diploma de especialização tecnológica dos concursos especiais de acesso ao ensino superior, o MIET.

No MIET estão inscritos no presente ano 32 alunos, tendo sido a estes solicitado o preenchimento de um inquérito por questionário, obtendo-se assim 17 inquéritos para análise.

### RESULTADOS E ANÁLISE

Na análise dos inquéritos por questionários verificou-se que a média de idade dos indivíduos era 26,59, com o desvio padrão 3,163, sendo a idade mínima 23 e a máxima 35.

Quanto à instituição proveniente 23,5% mencionou o CITEVE, 58,8% a Escola Tecnológica Têxtil e 17,6% o CITEVE – ESTEBI.

No que diz respeito às perspectivas, 52,9% referem que não tinha de ingressar no ensino superior em contraponto com 47,1%.

Todos os inquiridos negaram ter frequentado o CET por ser um meio mais acessível de ingresso no Ensino Superior, tendo referido, também por unanimidade, que gostaram de frequentar o mesmo e 88,2% afirma que foi o curso o impulsor de querer ingressar no Ensino Superior.

No que se refere a actividades paralelas com os estudos, 94,1% indica manter. Acusando 53,4% trabalhar na área têxtil, 26,7% numa área diferente do curso, 13,2% na investigação e 6,7% na área comercial. Diversificando-se as profissões dos indivíduos como na área da investigação, chefe de secção, responsável pelo Departamento de Qualidade, planeamento de confecção, Sector de compras – matéria-prima, planeamento de tinturaria – acabamentos, atendimento ao cliente, controladora de qualidade, recepcionista, operador de caixa e repositor, funcionário de escritório, técnica de desenvolvimento de produto e analista de laboratório.

Quanto à escolha do curso, 56,3% indica que o curso não foi escolhido mediante a actividade profissional. Mas 93,3% indica ter sido o próprio indivíduo a tomar a iniciativa do curso.

Quanto à gestão de tempo fora das actividades lectivas, 42,9% informam que a actividade que lhes ocupa muito

tempo é o emprego e 28,6% referem a existência de actividade, mas não descrevem. No entanto, os indivíduos que não mantêm actividade paralela, 80% afirma dedicar-se exclusivamente ao curso.

Para o levantamento da percepção das atitudes e comportamentos habituais de estudo, recorreu-se a afirmações fechadas que o inquirido devia fazer corresponder o seu grau de concordância através da escala de Likert de 1 a 6, mediante o grau de acordo ou de desacordo, correspondendo 1 a “totalmente em desacordo” e 6 a “totalmente em acordo”.

Quanto à organização do estudo, 41,2% situa-se na escala de 3, 23,5% nas escalas de 4 e 5 respectivamente, e 11,8% em 2. Neste parâmetro os valores estão muito divididos, não havendo uma clara posição na organização do horário pessoal.

No que se refere aos conteúdos programáticos, os inquiridos demonstram uma posição forte de desacordo quanto à necessidade de alguém lhes explicar individualmente, evidenciando-se 35,3% na escala 3 e 29,4% na escala 2.

Contudo, é manifestado pelos alunos o desejo de estudar para se realizarem profissionalmente, todos os valores apresentados são superiores a 4. 29,4% menciona a escala 4 e 5 respectivamente e 41,2% refere a escala 6.

No entanto, grande parte dos alunos indica não estudar previamente os conteúdos que irão ser abordados nas aulas.

A frequência regular da biblioteca para ler ou pesquisar é uma afirmação que divide muito os alunos. Se considerarmos a escala de 1 a 3 como o grande grupo de desacordo, ronda os 52,9%. Quanto ao total acordo só 5,9% assume frequentar com regularidade.

Extractar as próprias conclusões é algo que os inquiridos acreditam realizar, mencionando 35,5% a escala 3 e 4 respectivamente e, 29,4% a escala 5.

No método de estudo, maioria dos alunos referem procurar sequenciar as várias matérias de forma a rentabilizar os tempos de estudo para cada unidade curricular (Tabela V).

TABELA V

Procura sequenciar as várias matérias de forma a rentabilizar os tempos de estudo para cada unidade curricular	
2	5,9
3	23,5
4	41,2
5	23,5
6	5,9
Total	100

Todavia, maioria dos alunos identifica que não necessita de alguém que os ajude a orientar e organizar o seu estudo, 17,6% identifica 1, 23,5% menciona 2, 29,4% situa-se na escala 3, 23,5% na escala 4 e 5,9% refere 6.

Os inquiridos mencionam que se esforçam porque acham estimulante a sua área de estudos, destacando-se 41,2% na escala 5.

Grande parte dos alunos assume realizar resumos dos aspectos mais importantes e memorizá-los.

A relação daquilo que os alunos estudam com os conhecimentos que tinham é fortemente identificada. Destacando-se a escala de 6 e 5 com 47,1% e 41,7% respectivamente.

O hábito diário de estudo é algo que estes alunos não têm, mencionando 11,8% na escala 1, 35,3% na escala 2, 29,4% na escala 3 e 23,5% na escala 4.

Maioria dos alunos identifica frequentar o curso principalmente pelo interesse pessoal nos diversos assuntos tratados.

Sempre que os alunos identificam dificuldades em compreender uma parte da matéria, tentam compreender porquê, destacando-se 52,9% no valor 5.

Parte das leituras dos tempos livres, segundo os inquiridos, é sobre assuntos interessantes discutidos nas aulas.

Os alunos assumem transferir soluções ou explicações de problemas anteriores para situações ou problemas novos.

Quanto à preparação para os exames, 29,4% mencionam estar totalmente de acordo em elaborar uma lista dos aspectos mais importantes e tentar memorizá-los. Contudo, 11,8% dos alunos indicam a escala de 2 de desacordo e 17,6% na escala de 3 (Tabela VI).

TABELA VI

Antes dos exames, elabora uma lista dos aspectos mais importantes e tenta memorizá-los	
2	11,8
3	17,6
4	17,6
5	23,5
6	29,4
Total	100

Maioria dos alunos prepara-se para as aulas porque quer compreender melhor os conteúdos, contudo a percentagem de alunos que não está de acordo também é bastante elevada, 47% (Tabela VII).

TABELA VII

Prepara-se para as aulas porque quer compreender melhor os conteúdos	
2	23,5
3	23,5
4	47,1
5	5,9
Total	100

No entanto, os alunos não manifestam dificuldades em compreender uma grande parte das matérias que estuda. A soma dos valores da escala 1, 2 e 3, os valores em mais desacordo, reflecte 76,4%.

Todavia, os inquiridos mencionam que não têm necessidade de repetir a matéria até fixar suficientemente os conteúdos (Tabela VIII).

TABELA VIII

Tem que repetir a matéria até a fixar suficientemente	
1	23,5
2	11,8
3	35,3
5	23,5
6	5,9
Total	100

Os alunos não denotam precisar de estudar muito mais que os colegas para ter sucesso no curso.

Quanto à leitura de um artigo ou de um capítulo de livro, os inquiridos assumem procurar distinguir as ideias gerais das específicas, destacando-se 52,9% a escala de 4.

No que se refere à informação relacionada com o curso, os alunos manifestam interesse, mesmo que não vejam utilidade directa ou imediata, evidenciando-se 41,2% nos valores de 6.

## CONCLUSÕES

De acordo com o estudo, consegue-se verificar alguns hábitos de estudo dos alunos provenientes dos Cursos de Especialização Tecnológica.

Há questões em que os alunos estão muito divididos ou com resultados muito próximos como o horário de estudo estar devidamente organizado e a frequência regular da biblioteca para ler ou pesquisar livros e documentos.

No entanto, há questões em que os inquiridos realçam o seu desacordo como: (1) a compreensão de alguns conteúdos se tiver alguém a explicar individualmente; (2) o hábito de estudar previamente os conteúdos que vão sendo discutidos nas aulas; (3) sentir a falta de alguém que os ajude a orientar e organizar o estudo; (4) estudar diariamente para poder acompanhar as matérias que vão sendo dadas nas aulas; (5) ter dificuldades em entender uma grande parte das matérias que estuda; (6) ter de repetir a matéria até a fixar suficientemente; (7) e precisar de estudar bastante mais que os seus colegas para ter sucesso no curso.

Contudo, concordam com as afirmações: (1) que estuda mais porque quer realizar-se profissionalmente; (2) extrai as suas próprias conclusões relativamente às matérias dadas; (3) procura sequenciar as várias matérias de forma a rentabilizar os tempos de estudo para cada unidade curricular; (4) esforça-se porque acha estimulante a sua área de estudos; (5) faz um resumo dos aspectos mais importantes e memoriza-os; (6) procura sempre relacionar aquilo que estuda com o que já conhece; (7) frequenta o seu curso principalmente pelo interesse pessoal nos diversos assuntos tratados; (8) quando tem dificuldades em compreender uma parte da matéria, tenta perceber porquê; (9) passa algum do seu tempo livre a ler sobre assuntos interessantes discutidos nas aulas; (10) transfere soluções ou explicações de problemas anteriores para situações ou problemas novos; (11) antes dos exames, elabora uma lista dos aspectos mais importantes e tenta memorizá-los; (12) prepara-se para as aulas porque quer compreender melhor os conteúdos.

Assim, após este estudo, conseguiu-se compreender melhor estes alunos, a sua precedência, actividades paralelas, dinâmicas de aprendizagem e hábitos de estudo.

Os alunos que ingressam através de concursos especiais de acesso - Cursos de Especialização Tecnológica - dominam conhecimentos mais técnicos, tendo frequentemente experiência no mercado de trabalho.

## REFERÊNCIAS

- [1] MCTES, " Reforma do Sistema de Ensino Superior Português ", Relatório de 2 anos de progresso, como submetido à OCDE, 2008, p.1. Acedido em 29 de Setembro, através de: [http://www.mctes.pt/archive/doc/Sum\\_Executivo\\_Relatorio\\_Pogresso\\_OCDE\\_rev25nov08.pdf](http://www.mctes.pt/archive/doc/Sum_Executivo_Relatorio_Pogresso_OCDE_rev25nov08.pdf)
- [2] DGES, "Acesso ao Ensino Superior. Dez anos de concurso nacional: 2000-2009", 2010. Acedido em 9 de Dezembro, através de: [http://www.dges.mctes.pt/NR/rdonlyres/039A454A-C7D8-46AB-BB43-636C2E4AF30C/4576/DGESacesso\\_DezAnosCN\\_0009.pdf](http://www.dges.mctes.pt/NR/rdonlyres/039A454A-C7D8-46AB-BB43-636C2E4AF30C/4576/DGESacesso_DezAnosCN_0009.pdf)
- [3] Vasconcelos, R. M. & Pinheiro, M., "+23: O trajecto conquistado no Ensino Superior, análise detalhada dos casos de Engenharia da Universidade do Minho", INTERTECH 2010, Março 2010, Ilhéus, Brasil – ISBN 978-85-89549-72-1, pp. 252-256.
- [4] DGES, "Concurso Especial para Titulares de Cursos Superiores, Cursos Médios ou de um Diploma de Especialização Tecnológica", 2010. Acedido em 9 de Dezembro, através de: <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Acesso/ConcursoESpeciais/TitularesGrauSupPosSec/>
- [5] UM, "Concursos especiais para aceso ao ensino superior nos cursos ministrados na Universidade do Minho", Regulamento, 2010.
- [6] Tavares, J.; Almeida, L.; Vasconcelos, R. M. & Bessa, J., "Inventário de Atitudes e Comportamentos Habituais de Estudo (IACHE-sup)", Universidade de Aveiro e Universidade do Minho.
- [7] Morais, Ana Maria & NEVES, Isabel Pestana "Fazer investigação usando uma abordagem metodológica mista", *Revista Portuguesa de Educação*, Vol. 20, n.º 2, 2007, pp. 75-104.