

## **Percepções de alunos de excelência relativamente ao papel dos professores: um estudo com alunos de engenharia**

Sílvia Monteiro, Leandro S. Almeida, José Fernando A.  
Cruz & Rosa M. Vasconcelos

Universidade do Minho, Portugal

### **Resumo**

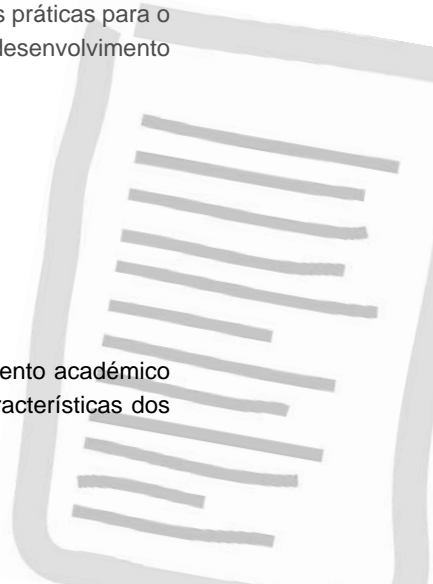
Tendo por base a literatura em torno dos processos de aprendizagem e a literatura em torno da excelência, o presente artigo pretende analisar a percepção de cinco alunos de excelência em cursos de engenharia sobre a influência dos professores no seu percurso de desenvolvimento e formação. Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas aos participantes neste estudo, sendo posteriormente efectuada a análise de conteúdo da informação obtida relativamente ao papel dos professores, da qual emergiram sete variáveis. Os aspectos mais referenciados pelos participantes dizem respeito à aprendizagem propriamente dita (instrução), ao ambiente de aprendizagem (motivação, incentivo/estímulo e disciplina/exigência) e às características pessoais dos professores (componente afectivo-emocional e figura modelo do professor). Por último, são apresentadas algumas implicações práticas para o papel dos professores enquanto potenciais promotores do desenvolvimento destes alunos.

### **Palavras-chave**

Excelência; Professores; Ensino Superior; Engenharia

### **Introdução**

A investigação na área da aprendizagem e do rendimento académico está tendencialmente focada, por um lado, em torno das características dos



estudantes e, por outro lado, em torno dos factores associados ao ambiente educativo. Ramsden (1992, 1997) refere que os pensamentos e acções dos alunos são profundamente afectados pelo contexto educativo ou ambiente de aprendizagem, considerando as percepções dos alunos acerca do contexto de aprendizagem como parte integrante da sua própria experiência de aprendizagem. Neste sentido, reflectir sobre o sucesso académico dos alunos implica também reflectir sobre as variáveis contextuais que envolvem os alunos e os seus processos de aprendizagem.

Um dos aspectos mais importantes, quando reflectimos acerca das variáveis contextuais associadas à aprendizagem, relaciona-se com a figura e o ensino do professor. O ensino e a aprendizagem constituem, com efeito, processos dinâmicos e recíprocos, estreitamente inter-relacionados. Na perspectiva de Ramsden (1992), os conceitos de "bom ensino" e de "boa aprendizagem" estão intrinsecamente relacionados, sendo que a avaliação do ensino praticado pelos professores deverá ter sempre em consideração o ponto de vista e a experiência dos alunos neste processo.

Importa mencionar que, com a emergência da *Humanistic Based Teacher Education* (HBTE) nos anos 70, originado no movimento da psicologia humanista, passou-se a dar maior atenção à pessoa do professor e ao seu desenvolvimento pessoal, sugerindo-se a importância das características pessoais do professor, como o entusiasmo, a flexibilidade ou a paixão pelos alunos, na qualidade da sua instrução. O bom professor não surge, por conseguinte, simplesmente descrito em termos das suas competências científicas isoladas. Na perspectiva de Korthagen (2004), existe um outro conjunto de competências que dizem respeito aos comportamentos, crenças, percepção de identidade e missão do professor que, em interacção com o ambiente, definem o bom professor.

Partindo destas ideias, vários autores têm-se debruçado sobre as características que os alunos consideram importantes nos professores, destacando-se de uma forma geral factores de natureza instrutiva e sócio-afectiva. Procurando sintetizar as principais características apontadas na literatura em torno da influência do professor no processo de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos, salientamos a capacidade de explicar, comunicar e de tornar compreensíveis os conteúdos (Ramsden, 1992, 1997; McLeod & Cropley, 1989; McLean, 2001; Alweshahi, Harley & Cook, 2007;

Skeff, Stratos, Berman & Bergen, 1992; Onwuegbuzie, Witcher, Collins, Filer, Wiedmaier & Moore, 2007; Lustick & Xue, 2008), o domínio das matérias que leccionam (Lustick & Xue, 2008; Smith & Strahan, 2004; Krauss, Brunner, Kunter, Baumert, Blum, Neubrand & Jordan 2008), a capacidade de organizar, estabelecer e comunicar objectivos, ser trabalhador e orientado para o rendimento (Ramsden, 1992; McLeod & Cropley, 1989; Skeff et al., 1992), o providenciar avaliação e feedback apropriado (Ramsden, 1992, 1997; Menges & Austin, 2001; Laurillard, 1996) e o estímulo à participação activa do aluno (Ramsden, 1992; Menges & Austin, 2001). Em relação ao ambiente de aprendizagem, os autores chamam ainda a atenção para a capacidade dos docentes estimularem o interesse dos alunos para os conteúdos e o serem entusiásticos em relação ao trabalho (Ramsden, 1992, 1997; McLeod & Cropley, 1989; Onwuegbuzie et al., 2007), realçando que tais características desenvolvem uma abordagem ao estudo mais profunda, com uma intenção de compreensão dos conteúdos, por parte dos alunos (Ramsden, 1992, 1997). No domínio mais sócio-afectivo, os autores fazem referência a algumas características pessoais do professor, nomeadamente, demonstrar preocupação e respeito pelos alunos (Ramsden, 1992, 1997), ser flexível (McLeod & Cropley, 1989; Laurillard, 1996), ter sentido de humor (McLeod & Cropley, 1989), e estabelecer uma relação de proximidade/diálogo com os alunos (McLean, 2001; Alweshahi, Harley & Cook, 2007; Pascarella & Terenzini, 1991; Laurillard, 1996; Morrow, 1991).

A nível nacional, um estudo realizado na Universidade do Algarve (Jesus, 2002) refere as estratégias inadequadas de ensino de alguns professores, a percepção de incompetência e de desmotivação de alguns professores, a falta de incentivo da parte dos professores e a grande distância na relação entre os professores e os alunos como factores determinantes da menor motivação académica dos estudantes. Por sua vez, relativamente às estratégias que os alunos identificam como susceptíveis de aumentar a sua motivação, foi referida a assiduidade do professor, aulas mais dinâmicas, realização de trabalhos práticos, maior clareza na apresentação dos conteúdos programáticos a desenvolver e a disponibilidade dos professores para clarificarem as dúvidas dos alunos. Um outro estudo nacional (Morais, 2005) apresenta uma revisão da literatura relativamente às percepções do ensino por parte dos alunos de ensino superior, identificando um conjunto de

variáveis que influenciam a avaliação que os alunos fazem dos professores. De entre estas variáveis que parecem estar relacionadas com uma avaliação mais favorável dos professores, destaca-se a motivação e o interesse dos alunos, a nota/classificação obtida, o interesse prévio na disciplina e sua frequência, e as características de personalidade (energia, entusiasmo, auto-estima positiva). Por outro lado, os questionários de avaliação do desempenho docente tendem a estabelecer correlações moderadas com o rendimento académico dos alunos, sendo que os professores que exigem mais trabalho são aqueles que apresentam melhores resultados na avaliação feita pelos alunos.

As características percebidas pelos alunos como sendo as mais importantes no professor parecem, deste modo, ir para além da competência para a instrução, entendida como capacidade de ensinar e de transmitir conhecimento, de *fazer os alunos aprender*. O ambiente de aprendizagem – *o quando, onde e como os alunos aprendem* – parece assumir também um peso relevante nos estudos encontrados nesta área, chamando a atenção para aspectos como o entusiasmo do professor, o interesse transmitido aos alunos, como forma de os envolver na própria aprendizagem e de estimular abordagens ao estudo do tipo mais profundo, indo para além da mera reprodução de informação ou de um tipo de estudo centrado, em demasia, nas classificações escolares. Por último, as características pessoais do próprio professor, na sua vertente mais afectiva, aparecem também valorizadas pelos alunos, ou seja, *a pessoa com quem os alunos aprendem*, acaba por marcar diferenças no percurso académico dos alunos.

### **O papel do professor na literatura em torno da excelência**

Os professores parecem constituir um marco importante no desenvolvimento dos alunos em geral, particularmente acrescido quando pensamos nos alunos que mais se diferenciam positivamente da "média", como é o caso dos alunos de excelência. O conceito de excelência, apesar de carecer, na literatura actual, de uma definição precisa, tem surgido frequentemente associado a outros conceitos que traduzem, de um modo geral, a ideia de superioridade ou de desempenho superior. É o caso do conceito de *sobredotação* que, ao nível da investigação e da prática em contextos educativos, tem surgido muito próximo do conceito de excelência, e

que foi operacionalizado por Pereira (2000) através de sete dimensões: a área de expressão (geral ou específica); o grau (ligeiro, moderado ou profundo); a idade (criança ou adulto); o nível de motivação (alto ou baixo); o modo de tratamento da informação (assimilador eficaz ou criativo); e a relevância social (na escola ou fora dela). Em função da conjugação das diversas variáveis, o autor diferencia também terminologias próximas como *sobredotação*, *precocidade*, *talento*, *genialidade* ou *excelência*. De um modo geral, e partindo da revisão dos modelos teóricos que procuram explicar o desempenho superior em contexto académico, podemos conceptualizar a excelência como um conceito que implica a interacção entre factores de índole individual – elementos de natureza psicológica como a motivação, as capacidades e a personalidade – e factores de índole contextual – como os ambientes de aprendizagem e a influência da família e dos professores (Monteiro, 2007; Monteiro, Castro, Almeida, & Cruz, 2009).

Importa, assim, compreender de modo mais profundo o que distingue estes alunos em termos das suas próprias características pessoais, mas também as características dos seus contextos educativos. Shushok e Hulme (2006) apresentam um trabalho que ilustra a importância da identificação dos atributos pessoais positivos no desenvolvimento dos alunos, acreditando que, quando os alunos começam a reconhecer as próprias capacidades, estas acabam por ser rentabilizadas nas situações de aprendizagem, no quotidiano extracurricular e nas suas opções vocacionais. O resultado é, segundo os autores, uma nova fonte de energia e paixão pela aprendizagem, seja nas áreas curriculares, seja em actividades paralelas. Os estudos desenvolvidos com alunos excepcionais, acompanhando o seu percurso educativo, demonstraram igualmente a importância do enfoque positivo por parte das instituições, promovendo o potencial dos alunos (Winner, 2000; Larson, 2000; Reis & Renzulli, 2004; Gagné, 2004; Castelló, 2005; Morrow, 1991; Hoy, Tarter, & Hoy, 2006). De facto, tem-se assistido a uma preocupação crescente com a qualidade das respostas educativas oferecidas a estes alunos. Em 2007, num artigo da *Gifted Child Quarterly*, VanTassel-Baska e Johnsen chamam a atenção para a necessidade de programas de qualidade e para a importância do contexto social no desenvolvimento dos talentos, salientando ser necessário considerar as diferenças individuais na aprendizagem e a necessidade de estratégias instrutivas diferenciadas, destacando ainda que

os professores devem estar receptivos às necessidades afectivas destes alunos.

A literatura em torno da excelência tem enfatizado o papel das figuras de incentivo e de apoio na promoção e desenvolvimento do talento. Estudos mais antigos, como o de Kaufmann, Harrel, Millan, Woolverton e Miller (1986), já referiam o papel dos mentores (frequentemente representados no professor) na vida de adultos sobredotados, enquanto figuras de modelo, suporte e encorajamento, assim como na transmissão de qualidades pessoais, hábitos de trabalho, atitudes e valores. Mais recentemente, o Modelo Diferenciado de Sobredotação e Talento de Gagné (2004), focando-se em três tipos de catalizadores – intrapessoais (como características físicas, motivação, volição, auto-gestão e personalidade); ambientais (meio sociodemográfico em que o indivíduo está inserido, programas de estimulação em que o sujeito é envolvido) e a sorte (como por exemplo, as características genéticas transmitidas ou as oportunidades disponíveis no contexto educativo) – salienta a importância da estimulação do *potencial* para que este se possa concretizar em *talento*. Neste processo de desenvolvimento dos "dons" dos indivíduos sobredotados, o professor assume um papel relevante, nomeadamente na orientação dos alunos para os programas mais adequados ao seu nível de desenvolvimento e de conhecimento, com respeito pelas diferenças individuais. Segundo o autor, é importante que os alunos sobredotados obtenham as respostas adequadas, quer em termos de estimulação quer em termos curriculares, com definição de objectivos sistematicamente auto-orientados (Gagné, 2007). Do mesmo modo, Renzulli, no seu Modelo dos Três Anéis (1986, 2002), faz referência à necessidade de envolver os alunos mais capazes em programas de estimulação de modo a promover a sua evolução contínua, desenvolvendo as suas capacidades e interesses. O seu modelo de enriquecimento escolar (Renzulli, 2005) alerta para a importância do apoio e encorajamento de experiências de aprendizagem, para o tempo de aprendizagem com outras pessoas com interesses e motivações semelhantes e para o treino sistemático com mentores, entre outros. Para Renzulli (1992), o envolvimento cognitivo dos alunos nas tarefas decorre do seu nível de interesse associado ao acto de aprender, pelo que é essencial que se promova o envolvimento do aluno em actividades que considerem os seus interesses, destacando que essa

preocupação é mais frequente nos professores mais entusiastas com o seu ensino e que recorrem a técnicas instrutivas mais diversificadas.

O papel do professor/mentor surge igualmente representado nos modelos mais associados ao desenvolvimento da perícia. De entre estes, destaca-se a perspectiva do desempenho perito de Ericsson e Lehmann (1996) que, contrapondo os modelos mais centrados em torno do "talento inato", valoriza a prática intensiva e deliberada, o esforço e a persistência na tarefa. O próprio conceito de "prática deliberada" destaca a figura do professor no trabalho do aluno, como forma de desenvolvimento progressivo do talento. Aliás, a prática deliberada entende-se como "*o treino individualizado, preparado por um treinador ou professor para aumentar aspectos específicos do desempenho de um indivíduo, através da repetição e refinamentos sucessivos*" (Ericsson & Lehmann, 1996: 278). Por sua vez, os modelos ligados ao conceito de sabedoria apontam a junção de características pessoais com contextos experienciais específicos como ingredientes para a aquisição da mestria e para se atingir a excelência em áreas pragmáticas fundamentais da vida (Baltes & Staudinger, 2000).

Por último, alguns estudos longitudinais salientam da mesma forma a importância dos contextos de estimulação na promoção das capacidades dos indivíduos. Subotnik e Olszewski-Kubilius (1996) chamam a atenção para o papel das experiências educativas e contextos sociais, para o acesso ao conhecimento tácito através de mentores e pais, ou, ainda, para as redes de suporte apropriadas, entre outros, como factores determinantes do desenvolvimento do talento. Lubinski e Benbow (2000), também com base num estudo longitudinal, desenvolveram um quadro teórico e explicativo com vista a compreender que tipo de características diferencia os indivíduos que atingem o expoente máximo de talento e a forma como pode ser desenhado um ambiente óptimo de aprendizagem para alunos intelectualmente talentosos. A principal conclusão sugere que os alunos colocados em ambientes de aprendizagem e de trabalho adequados às suas características pessoais estão propensos a experienciar mais situações de reforço e menos situações aversivas, como o aborrecimento. Estes ambientes encorajam o desenvolvimento maximal positivo e oferecem experiências de bem-estar, atenuando a probabilidade de ocorrência de experiências negativas.

Em suma, e apesar da divergência teórica em torno do conceito de excelência, grande parte dos autores na área apontam a importância dos contextos de estimulação, especificando nalguns casos a figura do mentor, tutor, professor ou treinador no desenvolvimento das capacidades e promoção do talento dos alunos. Os professores parecem, deste modo, funcionar como promotores de talentos, recorrendo à sua experiência e competências de ensino, e, também, à criação de um ambiente que seja o reflexo de cuidado pessoal e elevadas expectativas (Gentry, Hu, Peters, & Rizza, 2008). Neste quadro teórico, o presente artigo analisa as percepções de alunos de excelência, em termos de rendimento académico em cursos de Engenharia, relativamente ao papel dos professores. Pretende-se perceber em que medida os professores terão tido, na percepção destes alunos, um papel importante na estimulação e desenvolvimento dos seus níveis superiores de desempenho.

## **Método**

### ***Participantes***

Os participantes deste estudo são cinco alunos de excelência, quatro do sexo masculino e um do sexo feminino, a concluírem as suas licenciaturas em engenharia biomédica (2), engenharia de sistemas e informática (2) e engenharia electrónica industrial e computadores (1), com idades compreendidas entre os 22 e os 28 anos. Como critério de operacionalização de "alunos excelentes" na engenharia, considerou-se a média de curso igual ou superior a 16 valores. O número de alunos nesta situação corresponde a um valor de 1 a 2% do número total de alunos matriculados em cursos de engenharia nos anos em que se inserem os participantes deste estudo, o que coloca estes alunos no nível de classificação A (*excellent*), que abrange até 10% dos alunos na escala de classificação do *European Credit Transfer and Accumulation System* (ECTS Key Features, 2003).

A identificação dos alunos foi realizada a partir do levantamento da lista de alunos nomeados para prémios por mérito pela sua Universidade. Optou-se por alunos já na fase final da formação, de modo a poder-se assegurar a análise de um padrão de desempenho estável ao longo do tempo e a minimizar o impacto de possíveis variáveis associadas à transição para o



ensino superior. De modo a assegurar as condições de anonimato dos participantes, serão utilizados pseudónimos na apresentação dos resultados.

### **Procedimentos**

Os alunos foram contactados via correio electrónico, sendo apresentados os objectivos do estudo e solicitada a sua participação no projecto de investigação, através da realização de uma entrevista com duração estimada entre 40 a 60 minutos. Obtiveram-se cinco respostas positivas a este contacto, tendo sido posteriormente agendadas e realizadas as respectivas entrevistas, em salas de aula da própria Universidade previamente reservadas para o efeito, de modo a assegurar as condições de privacidade dos participantes. As entrevistas foram realizadas pela mesma entrevistadora, licenciada em Psicologia, com preparação prévia a partir de leituras sobre metodologias qualitativas e realização de entrevistas. As entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas *verbatim*, de modo a assegurar o registo completo da informação, bem como outros elementos importantes da interacção entre entrevistador e entrevistado.

A análise das entrevistas procurou encontrar comunalidades e especificidades entre os sujeitos e recolher informação acerca da natureza dos casos, do *background* histórico e de outros contextos significativos da vida dos sujeitos, importantes na compreensão do fenómeno em análise e identificados por Stake (2007) como frequentes na investigação em estudos de caso.

De forma a uniformizar as várias entrevistas realizadas e a minorar um possível viés, foi construindo um guião de entrevista. Este guião foi desenvolvido a partir da revisão da literatura actual em torno da excelência e avaliado por psicólogos supervisores, apreciando a validade, clareza e adequação aos participantes e aos objectivos do estudo. Em particular, o guião contempla tópicos emergentes da síntese teórica, permitindo explorar o percurso biográfico e avaliar a reflexão do sujeito sobre o mesmo percurso. O início da entrevista consistiu na recolha de dados genéricos dos participantes, abordando-se seguidamente questões relacionadas com o percurso académico anterior e actual, questões relacionadas com o auto-conceito e percepção de competência, concluindo com questões mais relacionadas com

os projectos futuros dos participantes. Dentro da abordagem específica ao papel dos professores nesta entrevista, procurou-se perceber de que forma os professores possam ou não ter marcado e constituído uma referência para estes alunos ao longo do seu percurso. As questões que orientaram as respostas dos participantes para o tema dos professores foram: "*Recorda-se de algum professor que o tenha influenciado ou marcado de alguma forma?*" e "*Que características considera importantes num professor?*" ou "*O que é para si um bom professor?*". Os dados apresentados correspondem às respostas obtidas nestas questões específicas.

### **Análise dos dados**

Após a transcrição *verbatim* das entrevistas, foram seleccionados todos os excertos das entrevistas que abordavam ou de alguma forma faziam referência aos professores, sendo posteriormente estes excertos analisados através do software MAXQDA (Verbi, 2007). Este programa permite realizar análise de dados assistida por computador, funcionando como uma ferramenta facilitadora da organização, visualização e sistematização dos dados (em texto ou multimédia) (García-Horta & Guerra-Ramos, 2009). De acrescentar que foi realizada uma codificação aberta, que se iniciou com a decomposição dos dados em unidades de análise. A definição das unidades de análise seguiu o critério proposto por Tesch (1990), correspondendo portanto aos segmentos de texto compreensíveis por si próprios e contendo uma ideia, um episódio ou uma informação, podendo esta ter qualquer tamanho, desde que represente um tema ou informação importante para as questões de investigação. Os dados foram seguidamente questionados (*O que é que isto significa? O que é que isto representa? Que categoria está subjacente a esta ideia?*) e comparados, a partir do estabelecimento de relações de similaridade, em que se procede a uma comparação sistemática entre a informação a codificar com a informação já codificada, de modo a obter uma maior compreensão da natureza das categorias. Este procedimento de codificação teve por base a metodologia de Strauss e Corbin (1990), seguindo uma análise indutiva dos dados.

## Resultados

Seguidamente, apresentamos um conjunto de categorias que emergiram das respostas dos participantes às questões relacionadas com os professores e à sua importância no percurso dos entrevistados. Estas categorias representam, por conseguinte, os aspectos que emergiram directamente das questões colocadas (e apresentadas anteriormente). Não foi portanto preocupação dos investigadores perceber o peso relativo de cada categoria face ao conjunto total de todas as categorias, mas antes perceber quais os aspectos que os entrevistados evocaram quando livremente questionados acerca dos professores. A nomeação das categorias decorreu da sensibilidade teórica dos investigadores, emergindo sete categorias – componente afectivo-emocional; motivação; elogio/reconhecimento; incentivo/estímulo; instrução; figura modelo; disciplina/exigência – cujos resultados da análise apresentamos seguidamente. Para cada uma das categorias criadas, é apresentada uma breve definição e descrição dos principais dados obtidos, assim como as transcrições que melhor representam a informação recolhida na categoria correspondente para os participantes entrevistados. Nas categorias em que se diferenciaram especificidades, são apresentadas transcrições que permitam a sua ilustração. Os dados apresentados representam portanto todos os aspectos evocados nas entrevistas.

*Componente afectivo-emocional* – aspectos relativos à qualidade da interacção entre professor-aluno e que suscitam afectos e emoções (positivas ou negativas) nos alunos. Um dos aspectos que se salienta no discurso dos participantes prende-se com as questões afectivas e emocionais na relação que estabeleceram com alguns professores ao longo do seu percurso educativo, parecendo estas assumir um impacto significativo na forma como os alunos percebem o seu desenvolvimento. Dentro desta componente emergiram aspectos mais específicos como o interesse e a preocupação dos professores em relação aos seus alunos:

[Quem marcou pela positiva foram os professores que tinham mais importância, o director de turma... No 5º e 6º ano tive uma óptima directora de turma, incentivava-nos sempre e claro que mandava as reprimendas quando as notas eram baixas, mas era uma professora muito interessada nos seus alunos...]  
(Nelson)

O diálogo e a disponibilidade dos professores também foram aspectos referenciados pelos entrevistados como característica importante num professor. Os participantes manifestaram algum sentimento de insatisfação face à falta de disponibilidade e de oportunidades de estabelecer discussões com os professores para além do conteúdo das aulas:

[Não dá para explorar muito mais digamos, a nível de aprender mais coisas, por exemplo, de dialogar com os professores sobre coisas que a gente ache mais interessantes. É um bocado, pronto, fiz a cadeira, agora vou fazer outra...]  
(Tomás)

[Quais são as características que acha importantes nos docentes?

Os que se mostram disponíveis para ajudar nos trabalhos e em dúvidas para testes. Já tive docentes que começam logo o ano a dizer que à disciplina deles só passam meia dúzia de alunos... esses, como é óbvio, não são muito agradáveis...] (Gabriela)

A postura do professor parece ainda desempenhar uma influência importante na motivação destes alunos para a própria disciplina, na medida em que impulsiona emoções nos alunos face à disciplina:

[Estudava muito para Matemática, tirava na mesma bons resultados, mas não eram tão bons como no 12º. Porque... na altura não gostava muito da professora de Matemática e já ia assim com um bocado de medo para os testes. Filosofia, nunca gostei muito de Filosofia por causa dos professores...]  
(Gabriela)

Esta componente afectivo-emocional expressa-se de formas bastante diversas entre os participantes, mas assenta sobretudo na vertente pessoal do docente, nas suas próprias características e valores transmitidos no dia-a-dia para os alunos e na relação que com eles estabelece. O envolvimento dos alunos nas actividades de aprendizagem parece influenciado quer pela percepção que os alunos têm do professor, quer directamente pelos comportamentos do professor. O professor parece assim desempenhar um papel fundamental na dinâmica de envolvimento motivacional do aluno, sendo que o suporte do professor favorece o envolvimento académico dos alunos.

A interacção afectiva e emocional entre professores e alunos tem sido referenciada na literatura registando-se uma correlação positiva entre o envolvimento emocional do professor e o envolvimento académico do aluno (Skinner & Belmont, 1993) ou as suas percepções de competência (Skinner, Furrer, Marchand, & Kindermann, 2008). Também os nossos entrevistados

destacam os aspectos afectivo-emocionais na relação que estabelecem com os seus professores e o seu reconhecimento para os seus desempenhos académicos. Realce-se, contudo, a sua necessidade singular de estabelecer um contacto com os professores que lhes permita dialogar e aprofundar conteúdos. Neste sentido, a falta de envolvimento e disponibilidade dos professores (não apenas no sentido logístico como, por exemplo, tirar dúvidas, mas também no sentido emocional, mostrando-se disponível para apoiar os alunos) afectam o envolvimento académico destes alunos.

*Motivação* – aspectos relativos aos professores que afectam a forma como os participantes se motivam face às tarefas, aos conteúdos a aprender, à disciplina ou ao curso. Estreitamente ligada à componente afectivo-emocional, descreve-se agora o papel que os professores desempenham na motivação dos alunos. A postura do professor neste aspecto parece influenciar o nível de investimento dos alunos entrevistados:

[...mas muita da motivação não tem tanto a ver com a matéria em si mas com a forma como os professores dão a aula, com a postura. É uma das principais causas da desmotivação, quando eu não gosto de um professor, posso deixar automaticamente de me sentir motivado para fazer qualquer coisa (...) têm de ter gosto no que estão a fazer. Muitos professores estão ali porque... porque estão.] (José)

O ambiente de aprendizagem parece ser determinante para o envolvimento que os participantes apresentam face aos conteúdos a aprender e para a decisão de investimento no curso. A análise desta componente motivacional deve considerar as características individuais nas situações específicas, uma vez que a motivação pessoal – crenças e comportamentos – resulta de transacções contextuais (Paris & Turner, 1994). Deste modo, a interacção entre os participantes e o contexto – neste caso, através da figura do professor – determinam as consequências afectivas e as acções dos alunos, sendo também os participantes claros na expressão desta associação entre a postura e o comportamento dos professores e a motivação suscitada face à disciplina. De referir o contributo de alguns trabalhos mais recentes que colocam o professor como um importante modelo para os seus alunos, seja ao nível do desenvolvimento da paixão e motivação para a aprendizagem seja enquanto futuros profissionais (McKeachie, 2002; Carbonneau, Vallerand, Fernet, & Guay, 2008). Neste sentido, o professor capaz de despertar a

motivação em alunos de maior potencial e/ou desempenho acaba por funcionar como importante catalisador do desenvolvimento destes alunos.

*Elogio/Reconhecimento* – aspectos relativos às situações de elogio ou de reconhecimento (verbal ou não verbal) do valor ou trabalho por parte dos professores em relação aos participantes. Associado à motivação dos participantes, o reconhecimento das capacidades/desempenho por parte dos professores parece ser bastante importante para estes alunos, sendo um dos parâmetros mais verbalizados ao longo das entrevistas:

[... saber que os professores sabem do que eu sou capaz, pelo que eu mostrei nas aulas e no meu próprio projecto que estou a desenvolver (...) penso que a maior parte dos professores sentiram que era uma pessoa que estava interessada nas matérias que havia para estudar. Posso dar o exemplo do meu orientador actual e do meu director de curso actual... que penso que me têm em boa consideração.] (Nelson)

[Nos trabalhos práticos na minha área costumo tentar descobrir qualquer coisa que possa fazer, que eles olhem para lá e digam "está ali qualquer coisa que se evidencia, alguma coisa bem feita".] (Tomás)

[...tive uma disciplina no semestre passado com o professor e agora este semestre convidou-me para fazer um projecto paralelo sobre Engenharia Biomédica em Portugal (...) e agora uma proposta de doutoramento também.] (Gabriela)

Isto parece significar que não basta a estes alunos reconhecerem as suas próprias capacidades – percepções pessoais de competência positivas –, precisam também que o seu potencial seja reconhecido por outros significativos, funcionando este reconhecimento externo quase como motor de desenvolvimento pessoal. Este *feedback* da parte dos professores parece sobretudo ser valorizado numa vertente mais de reconhecimento do potencial e desempenho dos participantes do que propriamente numa vertente centrada na aprendizagem em si. Especificamente, as formas de reconhecimento verbal parecem demonstrar um efeito positivo nas atitudes expressas face à tarefa. Para além das formas de reconhecimento verbal, o reconhecimento do potencial destes alunos surge também concretizado no envolvimento em projectos paralelos, que permitem de certa forma oferecer um ambiente mais estimulante e correspondente às necessidades individuais deste tipo de alunos (Gagné, 2004, 2007; Renzulli, 1986, 2002, 2005; Subotnik & Olszewski-Kubilius, 1996; Lubinski & Benbow, 2000). Por outro lado, a

oportunidade destes alunos participarem em projectos dirigidos pelos docentes permite-lhes demonstrar o próprio potencial, oferecendo espaços de exercício de autonomia e de incremento dos seus níveis de motivação intrínseca, nomeadamente quando daí decorre uma maior aproximação dos conteúdos da aprendizagem aos próprios interesses dos estudantes.

*Incentivo/estímulo* – aspectos relativos a situações de incentivo e/ou estímulo (verbal ou não verbal) realizadas por professores em relação aos participantes. Neste quadro, e relacionado com o reconhecimento das capacidades dos alunos, surgem verbalizações de situações de incentivo/estímulo ao próprio desenvolvimento:

[...os professores foram percebendo do que eu era capaz e de alguma maneira me influenciaram a fazer sempre o melhor.] (Nelson)

A expressão crítica por parte dos alunos acerca do incentivo/estímulo como característica importante num professor também foi reflectida:

[...os professores de Filosofia acho que não faziam aquilo que os professores devem fazer, que era incentivar os alunos a pensar sobre os assuntos, iam para as aulas e debitavam matéria.] (Gabriela)

Este incentivo/estímulo parece ser importante para mobilizar os alunos para o trabalho de forma positiva e quase entusiástica. A ideia da estimulação progressiva e do incentivo à aprendizagem dos alunos tem sido abordada na literatura, havendo autores que consideram a mestria como o resultado de uma sequência de estádios de desenvolvimento progressivo de competências (Marten & Witt, 2004). Esta ideia vem de encontro à necessidade de se ajustar os ritmos de aprendizagem às características intra e inter-individuais dos alunos. Por outro lado, os alunos de alto rendimento pensam e aprendem de modo diferente dos seus colegas, usando estratégias auto-regulatórias com maior eficiência e frequência (Risemberg & Zimmerman, 1992).

*Instrução* – aspectos relativos ao domínio dos conteúdos programáticos por parte dos professores e à qualidade de transmissão de conhecimento do professor para o aluno. Trata-se de um aspecto também bastante enfatizado no discurso dos participantes, assente nos conteúdos e na capacidade de instrução por parte dos professores:

[...penso que é o seu conhecimento da matéria, porque de facto já comprovei, também foi meu professor noutras disciplinas, que ele sabe muito do que está a leccionar, e pronto... tento aprender o que puder...] (Nelson)

O oposto, o relato de situações em que não se verifica esta característica, esteve igualmente presente, sendo reflectida com sentido crítico por parte dos participantes:

[... tem que dominar a matéria. Por incrível que pareça, já nos apareceram professores que basicamente não sabem aquilo que nos estão a ensinar. Eles estão a ler os acetatos e, se fizer uma pergunta que saia um bocadinho fora, eles não sabem. Já aconteceu um professor, nas aulas práticas, mandar fazer um exercício para casa e ele tentar fazer o exercício no quadro e não o conseguiu fazer, e estas coisas não podem acontecer na universidade (...) um professor que sabe ensinar é aquele que consegue explicar as coisas de maneira diferente quando nós colocamos uma dúvida (...) acho que os professores têm de ter a capacidade de explicar as coisas de maneira diferente...] (Tomás)

Os alunos entrevistados manifestaram-se bastante exigentes no que respeita à instrução, discutida aqui como o conhecimento que os professores têm dos conteúdos que leccionam e reflectida na capacidade de ensinar, que, na perspectiva destes estudantes, resulta de uma combinação desejável entre conhecimentos dos conteúdos a leccionar e conhecimentos de índole pedagógica. Esta ideia vai aliás de encontro àquilo que alguns autores têm apontado como a junção de duas capacidades – domínio dos conteúdos a ensinar e domínio das metodologias para os ensinar – descritivas dos professores experts (Krauss *et al.*, 2008; Smith & Strahan, 2004).

*Figura modelo* – aspectos relativos à admiração que os participantes sentem em relação aos professores ou situações em que os participantes se identificam com os professores. Os professores parecem ainda, nalgumas situações, funcionar como figuras-modelo para os alunos de excelência entrevistados:

[...eu admiro, sei que é uma pessoa que sabe muito da área em que eu estou a trabalhar, de electrónica, nomeadamente comunicações, e tento aprender ao máximo o que puder...] (José)

[...há professores que gostei, que foi quase tipo modelo porque eu gostei deles não é...] (Bruno)



Nos casos em que os participantes parecem sentir alguma admiração face a determinado professor, este assume um papel de figura modelo, que influenciou ou influencia os alunos e com o qual estes se identificam e procuram seguir como exemplo para o seu próprio percurso profissional. Parece, assim, que as experiências vicariantes, em que os professores funcionam como modelos competentes para os seus alunos, se reflectem na motivação e percepção de eficácia dos alunos entrevistados.

*Disciplina/Exigência* – aspectos relativos à manifestação por parte dos participantes da preferência por ambientes com maior disciplina e/ou exigência. Os participantes demonstram valorizar a disciplina e exigência nos contextos de aprendizagem, tomando estes aspectos como uma característica importante nos professores:

[...os professores que não mantinham a disciplina, as aulas tendiam a ser complicadas, complicadas no sentido de não se aprender nada. E perdiam o controlo da sala de aula e depois pronto, depois já não se fazia mais nada (...) qualquer professor que não conseguia manter a disciplina dentro da sala de aula não conseguia ensinar nada. Quando muito conseguia pôr umas coisas no quadro para nós passarmos para o caderno.] (Tomás)

[...acho que também deve ser um bocado exigente para nos fazer mexer, por assim dizer.] (Bruno)

Esta exigência parece relacionar-se, por um lado, com a necessidade dos alunos entrevistados terem condições favoráveis à aprendizagem e, por outro lado, com a necessidade e vontade de serem estimulados pelo professor para poderem progredir continuamente. Isto vem realçar, mais uma vez, a importância de um ensino adaptado às características de cada aluno, favorecendo um desenvolvimento óptimo dos alunos, tal como tem sido referido na literatura (Heller, 2004; Tomlinson, Brighton, Hertberg, Callahan, Moon, Brimijoin, Conover, & Reynolds, 2003). Pensando especificamente nos alunos com maiores capacidades, a questão do "sentimento de desafio" proporcionado assume particular relevância. De facto, estudos anteriores têm demonstrado que o desafio e a percepção de competência potenciam bem-estar em termos cognitivo, emocional e motivacional (Csikszentmihalyi, Rathunde, & Whalen, 1993), pelo que estes alunos apreciam um ensino que promova a estreita correspondência entre desafio e competência. Por outro lado, e pensando especificamente em alunos com melhor desempenho, as

tarefas complexas e desafiantes oferecem maior oportunidade para a aprendizagem auto-regulada do que as actividades muito tipificadas pelo professor (Paris & Turner, 1994).

### **Considerações finais**

Contrariamente à expectativa inicial, os alunos participantes não centraram tanto o discurso no impacto de determinados professores no seu próprio desenvolvimento, mas antes numa análise reflexiva da postura dos seus professores, quanto a experiências positivas e negativas. Tal como refere Csikszentmihalyi e colaboradores (1993), os alunos talentosos parecem ser mais sensíveis à qualidade dos professores, podendo dar mais detalhes acerca dos estilos de ensino e acerca daquilo que os motiva, que os aborrece, que "os desliga" ou os torna particularmente animados, quando evocam as suas memórias acerca dos seus melhores e piores professores.

Procurando sintetizar os principais resultados obtidos, e organizando o discurso dos participantes relativamente às percepções sobre os professores, identificámos sete categorias, que englobam (i) a aprendizagem propriamente dita – centrada na capacidade do professor transmitir conhecimento e de fazer os alunos aprender e categorizada como "instrução"; (ii) o ambiente de aprendizagem, ou seja, o modo como os alunos aprendem, que se relaciona com as categorias "motivação", "incentivo/estímulo" e "disciplina/exigência; e (iii) as características pessoais do professor – *com quem os alunos aprendem*, representado nas categorias "componente afectivo-emocional" e "figura-modelo". Parece, deste modo, que o papel dos professores para os alunos de excelência vai bastante além da figura que transmite conhecimentos, associando a esta função mais "óbvia" do professor aspectos de cariz afectivo e relacional, assim como aspectos específicos do ambiente de aprendizagem que parecem determinantes para o investimento e desenvolvimento dos alunos.

Emergem daqui algumas implicações práticas para os professores que, de facto, assumem um papel privilegiado, e simultaneamente de grande responsabilidade, face ao futuro pessoal e profissional dos seus alunos. Constituindo uma referência no percurso dos alunos, é importante que os professores, enquanto educadores, possam tomar consciência dos seus

próprios pontos fortes e da forma como os usam na criação do próprio sucesso académico, funcionando como modelos significativos na vida destes alunos. Na verdade, e como referem Araújo, Cruz e Almeida (2007), o professor excelente pode representar um importante recurso, cujo talento deverá ser capitalizado e encorajado, nomeadamente em função da vasta gama de competências de vida e forças psicossociais que podem ensinar e encorajar nos seus estudantes em prol da sua excelência. Salienta-se, ainda, a importância dos professores se tornarem mais sensíveis às diferenças individuais, procurando responder adequadamente às especificidades dos alunos. Numa altura em que o ensino superior se encontra cada vez mais massificado e composto por uma elevada heterogeneidade do corpo estudantil, a tendência natural tem sido para se "estandardizarem" práticas de ensino, sem atender à natural diferenciação dos alunos, prejudicando sobretudo os alunos que mais se diferenciam da "média" e que não obtêm as respostas ambientais mais ajustadas e favoráveis à promoção do próprio potencial.

Tal como refere Ramsden (1992), os alunos adaptam-se às exigências percebidas nos contextos de aprendizagem. Neste sentido, as características de tais contextos determinam, em grande parte, a sua postura e investimento face à aprendizagem. Vermetten, Vermunt e Lodewijks (2002) apelam para a importância dos ambientes de aprendizagem incluírem contextos realistas, métodos de aprendizagem cooperativa, explicitação de estratégias cognitivas, possibilidades de aplicar conhecimentos, oportunidades para o envolvimento activo do aluno e metodologias de avaliação que estimulem a compreensão profunda e a capacidade de transferência dos conhecimentos para diversas situações. Por outro lado, é de estimular a promoção do sentimento de desafio através da concessão de uma maior autonomia e flexibilidade, que pode ser concretizada através do envolvimento destes alunos em projectos de serviços e pesquisa da própria universidade. Isto permitiria a expressão das próprias competências em tarefas concretas, o que vai para além dos resultados de avaliação de uma disciplina. Note-se que estes alunos tendem a manifestar objectivos centrados na aprendizagem e necessidade de aplicar os conteúdos aprendidos (Monteiro, 2007), podendo ser esta uma interessante forma de promover a sua aprendizagem e realização pessoal.

O envolvimento activo do aluno no processo de ensino-aprendizagem vem de encontro a uma abordagem construtivista da aprendizagem, justificando uma atenção acrescida na intervenção educativa junto dos alunos brilhantes. O estímulo à construção do próprio conhecimento, fazendo o aluno sentir-se um elemento integrante, activo e responsável pela sua aprendizagem, induzindo a reflexão e a exploração das suas próprias capacidades, representa um importante e, certamente, produtivo desafio para estes alunos.

Como vimos a partir das dimensões categoriais que emergiram dos dados analisados, o papel dos professores ultrapassa amplamente o ensino na sua componente instructiva. O ambiente de aprendizagem, traduzido nas interacções e no modo como os alunos aprendem, aparece de forma significativa no discurso destes alunos. Confrontando os dados obtidos com a literatura, destacaríamos as necessidades e as exigências colocadas por estes alunos, reclamando dos contextos académicos mais incentivos e oportunidades ao seu desenvolvimento e progresso contínuos, indo para além do curricularmente estipulado. Neste sentido, e como refere Richardson (1997), o bom professor vai muito além da simples transmissão de conhecimento, acrescentando aspectos emocionais, volitivos e comportamentais para além dos cognitivos (Korthagen & Lagerwerf, 1996; Korthagen, 2004). No fundo, as funções cognitivas são implementadas no quadro de um "fundo emocional", ao serviço da regulação de objectivos em boa medida autodeterminados. A relação entre emoção, cognição, tomada de decisão e funcionamento social providencia, aliás, uma nova perspectiva de entender o papel da emoção na aprendizagem. Não parece pois suficiente inculcar conhecimento de mestria e competências de raciocínio lógico; os alunos têm de ser capazes de efectuar escolhas e de seleccionar as competências e o conhecimento a transferir para fora do contexto escolar. Sendo que estas escolhas têm por base a emoção e o pensamento emocional, a filosofia da emoção e o conseqüente processo de sentimento têm imensas repercussões na forma como aprendemos, consolidamos e acedemos ao conhecimento (Immordino-Yang & Damásio, 2007). Tal como refere Neumann (2006), num ambiente de verdadeiro suporte à aprendizagem, os professores devem aprender a falar e a pensar não apenas em termos de objectivos e resultados curriculares, mas atender à complexa

rede de trabalho, pensamento e emoção presente entre um determinado objectivo e resultado.

## Referências

- ALWESHAHI, Yousef; HARLEY, Dwight & COOK, David A. (2007). Students' perception of the characteristics of effective bedside teachers. *Medical Teacher*, vol. 29, nº 2, pp. 204-209.
- ARAÚJO, Liliana; CRUZ, José F. A. & ALMEIDA, Leandro S. (2007). Excelência humana: Teorias explicativas e papel determinante do professor. *Psicologia, Educação e Cultura*, vol. 11, nº 2, pp. 1-34.
- BALTES, Paul B. & STAUDINGER, Ursula M. (2000). A metaheuristic (pragmatic) to orchestrate mind and virtue toward excellence. *American Psychologist*, vol. 55, nº 1, pp. 122-136.
- CARBONNEAU, Noémie; VALLERAND, Robert J.; FERNET, Claude & GUAY, Frédéric (2008). The role of passion for teaching in intrapersonal and interpersonal outcomes. *Journal of Educational Psychology*, vol. 100, nº 4, pp. 977-987.
- CASTELLÓ, Antoni (2005). Aproximación a la evaluación de la superdotación y los talentos. In M. Sánchez-Cano & J. B. Picas (Eds.), *La evaluación psicopedagógica*. Barcelona: Graó, pp. 383-415.
- CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly; RATHUNDE, Kevin & WHALEN, Samuel (1993). *Talented teenagers: The roots of success and failure*. Canada: Cambridge University Press, pp. 177-196.
- ERICSSON, Karls A. & LEHMANN, Andreas C. (1996). Expert and exceptional performance: Evidence of maximal adaptation to task constraints. *Annual Review of Psychology*, vol. 47, pp. 273-305.
- ECTS Key Features (2003) [Em linha] [acedido em 9 de Fevereiro de 2009, disponível em: <http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/ECTS%20Key%20Features.1068807879166.pdf>
- GAGNÉ, François (2004). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies*, vol. 15, nº 2, pp.119-147.
- GAGNÉ, François (2007). Ten commandments for academic talent development. *Gifted Child Quarterly*, vol. 51, nº 2, pp. 93-118.
- GARCÍA-HORTA, José Baltazar & GUERRA-RAMOS, María Teresa (2009). The use of CAQDAS in educational research: some advantages, limitations and potential risks. *International Journal of Research & Method in Education*, vol. 32, nº 2, pp. 151-165.
- GENTRY, Marcia; HU, Saiying; PETERS, Scott, J. & RIZZA, Mary (2008). Talented students in an exemplary career and technical education school: A qualitative inquiry. *Gifted Child Quarterly*, vol. 53, nº 3, pp. 183-198.
- JESUS, Saul (2002). *Pedagogia e Apoio Psicológico no Ensino Superior*. Coimbra: Quarteto.

- KORTHAGEN, Fred, A. J. & LAGERWERF, Bram (1996). Reframing the relationship between teacher thinking and teacher behaviour: Levels in learning about teaching. *Teachers & Teaching: Theory and Practice*, vol. 2, nº 2, pp. 161–190.
- KORTHAGEN, Fred A. J. (2004). In search of the essence of a good teacher: Towards a more holistic approach in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, vol. 20, pp. 77-97.
- KRAUSS, Stefan; BRUNNER, Martin; KUNTER, Mareike; BAUMERT, Jürgen; BLUM, Werner; NEUBRAND, Michael & JORDAN, Alexander (2008). Pedagogical content knowledge and content knowledge of secondary mathematics teachers. *Journal of Educational Psychology*, vol. 100, nº 3, pp. 716-725.
- HELLER, Kurt A. (2004). Identification of gifted and talented students. *Psychology Science*, vol. 46, nº 3, pp. 302-323.
- HOY, Wayne K.; TARTER, John, C. & HOY, Anita W. (2006). Academic Optimism of Schools: A force for student achievement. *American Educational Research Journal*, vol. 43, nº 3, pp. 425-446.
- IMMORDINO-YANG, Mary H. & DAMASIO, Antonio (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, Brain & Education*, vol. 1, nº 1, pp. 3-10.
- LARSON, Reed W. (2000). Toward a psychology of positive youth development. *American Psychologist*, vol. 55, nº 1, pp. 170-183.
- LAURILLARD, Dian (1996). *Rethinking University Teaching: A framework or the effective use of educational technology*. London: Routledge.
- LUBINSKI, David, & BENBOW, Camilla P. (2000). States of excellence. *American Psychologist*, vol. 55, nº 1, pp. 137-150.
- LUSTICK, David, & XUE, Han (2008). Teachers and teaching: A research synthesis. Michigan: Michigan State University [Em linha] [acedido em 9 de Fevereiro de 2009, disponível em: <http://china-us.us/web/downloads/teachers-en.pdf>].
- MARTENS, Brian K. & WITT, Joseph C. (2004). Competence, persistence, and success: The positive psychology of behavioral skill instruction. *Psychology in the Schools*, vol. 41, nº 1, pp. 19-30.
- MCKEACHIE, Wilbert J. (2002). *Teaching Tips: Strategies, research, and theory for college and university teachers*. 11th Edition, College Teaching Series, pp. 117-126.
- MCLEOD, John, & CROPLEY, Arthur (1989). Systemwide issues: Planning and personnel. In J. McLeod & A. Cropley (Eds.), *Fostering the Academic Excellence* Oxford: Pergamon Press, pp. 242-247.
- MCLEAN, Michelle (2001). Qualities attributed to an ideal educator by medical students: Should faculty take cognizance? *Medical Teacher*, vol. 23, nº 4, pp. 367-370.
- MENGES, Robert J. & AUSTIN, Ann E. (2001). Teaching in higher education. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of Research on Teaching*, Fourth edition, Washington, D. C.: American Educational Research Association, pp. 1123-1156.
- MONTEIRO, Sílvia; CASTRO, Marlene; ALMEIDA, Leandro S. & CRUZ, José, F.A (2009). Alunos de excelência no ensino superior: Comunalidades e singularidades na trajetória académica. *Análise Psicológica*, vol. 27, nº 1, pp. 79-87.

- MONTEIRO, Sílvia (2007). *A excelência em contexto académico*. Dissertação de Mestrado em Psicologia. Braga: Universidade do Minho.
- MORAIS, Natércia (2005). Percepções do ensino pelos alunos: Proposta de instrumentos de avaliação para o ensino superior. Dissertação de Mestrado em Psicologia. Braga: Universidade do Minho.
- MORROW, Van L. (1991). Teachers' descriptions of experiences with their own teachers that made a significant impact in their lives. *Education*, vol. 112, nº 1, pp. 96-102.
- NEUMAN, Anna (2006). Profession passion: Emotion in the scholarship of professors at research universities. *American Educational Research Journal*, vol. 43, nº 3, pp. 381-424.
- ONWUEGBUZIE, Anthony J.; WITCHER, Anne E.; COLLINS, Kathleen T.; FILER, Janet D.; WIEDMAIER, Cheryl D. & MOORE, Chris W. M. (2007). Students' perceptions of characteristics of effective college teachers: A validity study of a teaching evaluation form using a mixed-methods analysis. *American Educational Research Journal*, vol. 44, nº 1, pp. 113-160.
- PARIS, Scott G. & TURNER, Julianne C. (1994). Situated motivation. In P. R. Pintrich, D. R. Brown & C. E. Weinstein (Eds.), *Student Motivation, Cognition and Learning*, New Jersey: Lawrence Erlbaum, pp. 213-237.
- PASCARELLA, Ernest T. & TERENZINI, Patrick T. (1991). *How college affects students: Findings and insights from twenty years of research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- PEREIRA, Marcelino (2000). Sobredotação: A pluralidade do conceito. *Sobredotação*, vol. 1, nº 1,2, pp. 147-178.
- REIS, Sally M. & RENZULLI, Joseph S. (2004). Current research on the social and emotional development of gifted and talented students: Good news and future possibilities. *Psychology in the Schools*, vol. 41, nº 1, pp. 119-130.
- RENZULLI, Joseph S. (1986). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. In R. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of Giftedness*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 53-92.
- RENZULLI, Joseph S. (1992). A general theory for the development of creative productivity through the pursuit of ideal acts of learning. *Gifted Child Quarterly*, vol 36, nº 4, pp. 170-182.
- RENZULLI, Joseph S. (2002). Emerging conceptions of giftedness: Building a bridge to the new century. *Exceptionality*, vol. 10, nº 2, pp. 67-75.
- RENZULLI, Joseph S. (2005). Applying gifted education pedagogy to total talent development for all students. *Theory Into Practice*, vol. 44, nº 2, pp. 80-89.
- RAMSDEN, Paul (1992). *Learning to Teach in Higher Education*. London: Routledge.
- RAMSDEN, Paul (1997). The context of learning in academic departments. In F. Marton, D. Hounsell & N. Entwistle (Eds.), *The Experience of Learning*. Edinburgh: Scottish Academic Press, pp. 198-216.
- RICHARDSON, Virginia (1997). *Constructivist Teacher Education: Building new understandings*. London: The Falmer Press.

- RISEMBERG, Rafael & ZIMMERMAN, Barry (1992). Self-regulated learning in gifted students. *Roepers Review*, vol. 15, pp. 98-100.
- SHUSHOK Jr., Frank & HULME, Eillen (2006). What's right with you: Helping students find and use their personal strengths. *About Campus*, vol. 11, nº 4, pp. 2-8.
- SKEFF, Kelley M.; STRATOS, Georgette A.; BERMAN, Jason, & BERGEN, Merlynn R. (1992). Improving clinical teaching: Evaluation of a national dissemination program. *Archives of Internal Medicine*, vol. 152, pp. 1156-1161.
- SKINNER, Ellen A. & BELMONT, Michael J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, vol. 85, nº 4, pp. 571-581.
- SKINNER, Ellen A. ; FURRER, Carrie; MARCHAND, Guen & KINDERMANN, Thomas (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of Educational Psychology*, vol. 85, nº 4, pp. 2-8.
- SMITH, Tracy W. & STRAHAN, David (2004). Toward a prototype of expertise in teaching: A descriptive case study. *Journal of Teacher Education*, vol. 55, nº 4, pp. 357-371.
- STAKE, Robert E. (2007). *A Arte da Investigação com Estudos de Caso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- STRAUSS, Anselm & CORBIN, Juliet (1990). *Basics of Qualitative Research*. London: Sage.
- SUBOTNIK, Rena F. & OLSZEWSKI-KUBILIUS, Paula (1996). Restructuring special programs to reflect the distinctions between children's and adult's experiences with giftedness. *Peabody Journal of Education*, vol. 72 nº 3,4, pp. 101-116.
- VANTASSEL-BASKA, Joyce & JOHNSEN, Susan K. (2007). Teacher education standards for the field of gifted education: A vision of coherence for personnel preparation in the 21st century. *Gifted Child Quarterly*, vol. 51, nº 2, pp. 182-205.
- VERMETTEN, Yvonne J.; VERMUNT, Jan D. & LODEWIJKS, Hans G. (2002). Powerful learning environments? How university students differ in their response to instructional measures. *Learning and Instruction*, vol. 12, pp. 263-284.
- VERBI SOFTWARE (2007). MAXQDA [Em linha] [acedido em 9 de Fevereiro de 2009, disponível em: <http://www.maxqda.com>].
- WINNER, Ellen (2000). The origins and ends of giftedness. *American Psychologist*, vol. 55, nº 1, pp. 159-169.



## **PERCEPTIONS OF EXCELLENT STUDENTS ABOUT THE TEACHERS'ROLE: A STUDY WITH ENGINEERING STUDENTS**

### Abstract

Taking into account the literature on learning processes and the literature on excellence, this paper aims to analyze the perception of five excellent engineering students about the influence of teachers in their pathways throughout their development. To accomplish this, semi-structured interviews were developed, and conducted with the participants of this study. Over these interviews was performed a content analysis about the information related to teachers' role, emerging seven categories. The aspects most referred by participants were the component of learning (instruction), the learning environment (motivation, incentive/stimulation and discipline/demand and teachers' personal characteristics (affective-emotional component and teachers' role model). Finally, there are presented some practical implications to teachers' role as potential promoters of the development of these students.

### Keywords

Excellence; Teachers; Higher Education; Engineering

**PERCEPCIONES DE LOS ALUMNOS CON EXCELENCIA ACADÉMICA RELATIVAS  
AL PAPEL DE LOS PROFESORES: UN ESTUDIO CON ALUMNOS DE INGENIERÍA**

Resumen

Tomando como base la literatura concerniente a los procesos de aprendizaje y a la excelencia académica, el presente artículo pretende analizar la percepción de cinco alumnos de excelencia en cursos de ingeniería sobre la influencia de los profesores en el transcurso de su desarrollo y formación. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a los participantes de este estudio y posteriormente, se efectuó el análisis del contenido de la información obtenida, en base al papel de los profesores, en el cual se obtuvieron siete variables. Los aspectos a los que más se refirieron los participantes fueron, al aprendizaje propiamente dicho (instrucción), al ambiente de aprendizaje (motivación, incentivo/estímulo y disciplina/exigencia) y a las características personales de los profesores (componente afectivo-emocional y figura o modelo del profesor). Por último, se presentan algunas implicaciones prácticas para el papel de los profesores en cuanto potenciales promotores del desarrollo de estos alumnos.

Palabras clave

Excelencia; Profesores; Enseñanza superior; Ingeniería

*Recebido em Março/2009*

*Aceite para publicação em Novembro/2010*