

IMPRINT+ Educação Ambiental e Cidadania Participativa

Armando Alves¹, Eduardo Ferreira¹, Milene Matos¹, Pedro Amado², Pedro Beça², Maria João Antunes², André Couto¹, Rafael Marques¹, Rosa Pinho¹, Lísia Lopes¹, João Carvalho¹ e Carlos Fonseca¹

¹ Departamento de Biologia / CESAM, Universidade de Aveiro

² Departamento de Comunicação e Arte, CIC.Digital/DigiMedia, Universidade de Aveiro

Resumo / Abstract

O projeto IMPRINT+ (*Imprinting an ecological compensation reasoning on society by means of young citizens*), liderado pela Universidade de Aveiro, visa promover uma cidadania ambiental mais consciente dos seus impactes no planeta, mais ativa na implementação de soluções locais e, no limite, com uma pegada ecológica mais reduzida. Aprender, agir e conectar são os três pilares conceptuais do projeto, que em conjunto com o desafio de reduzir e compensar a pegada ecológica, constituem o núcleo do IMPRINT+. Com o intuito de alcançar este ambicioso, mas importante, objetivo, foram desenvolvidos diversos recursos, tais como: uma aplicação para dispositivos móveis, que sugere como o impacto negativo de ações do dia a dia pode ser minimizado com outras ações que beneficiam o ambiente; um curso de formação certificado para professores e educadores; e diversos tutoriais e relatórios. Na prática, os diferentes resultados articulam-se de forma a potenciar as oportunidades de aprendizagem e de mudança comportamental, tanto em jovens como em adultos.

IMPRINT+

A atual crise ambiental implica que, no limite, toda a sociedade seja mobilizada para dar resposta aos enormes desafios que se colocam no presente e no futuro. Deste contexto, surge o IMPRINT+ (2016-2018), um projeto internacional com seis parceiros oriundos de Portugal, Espanha, Itália, Áustria e Irlanda, liderado pelo Departamento de Biologia, contando também com a participação do Departamento de Comunicação e Arte da UA. O IMPRINT+ visa promover o desenvolvimento de uma consciência ecológica através da educação, capacitação e mobilização das comunidades locais para a conservação dos recursos naturais locais. O lema do projeto é a redução e a compensação, pelo menos parcial, da pegada ecológica individual, contribuindo para o equilíbrio ecológico, social e económico. O IMPRINT+ é um projeto de educação informal e dirige-se principalmente à comunidade escolar, em específico a estudantes do 7º ao 12º ano e a professores de todas as áreas científicas. No entanto, tem também como público-alvo indireto o público em geral, as organizações não governamentais de ambiente, os municípios, bem como outras organizações e grupos. A metodologia inclui a formação de estudantes, professores e educadores de uma forma informal, prática e divertida. Para cumprir com os objetivos definidos, foram desenvolvidos diversos recursos (disponíveis para consulta no *website* do projeto), nomeadamente:

- Relatório: *Imprinting sustainability: from theory to practice*.
- *IMPRINT+ Webapp*
- *Eco Assessment Tutorial*
- Curso IMPRINT+ de 32h, certificado, dirigido a docentes, técnicos e outros profissionais.
- Projeto piloto para testar a aplicação dos recursos.
- Tutorial: *Young entrepreneurship on a green economy* (em desenvolvimento).

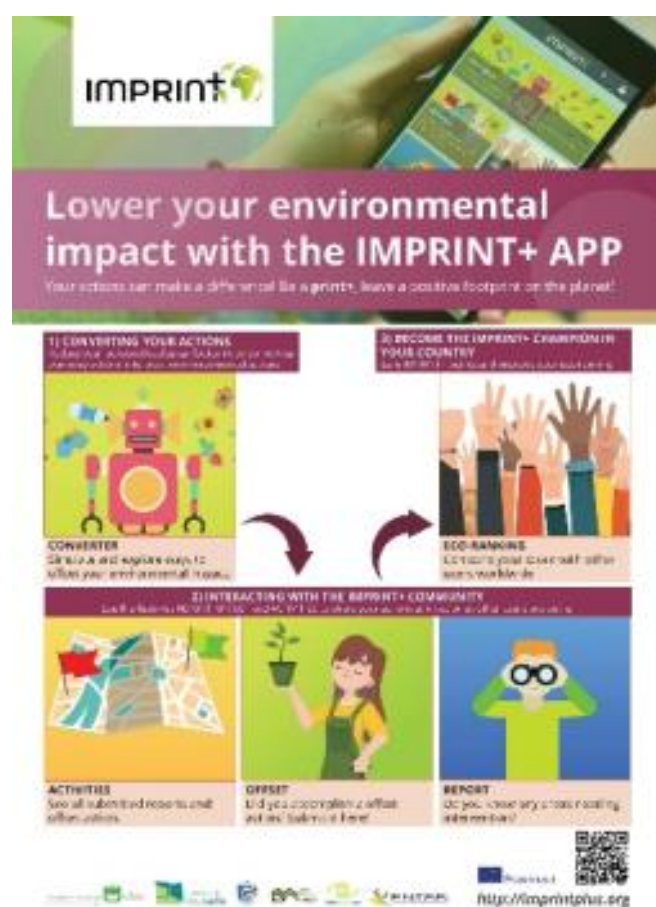


Fig.1 IMPRINT+webapp (disponível no *website* do projecto)



Fig.2 Recolha de resíduos durante o evento multiplicador na Sicília (2017).

“Aprender, Agir, Conectar”

Num mundo onde a mudança e o fluxo de informação são constantes, torna-se evidente que a educação para a sustentabilidade tem de ser clara, concisa, participativa e que, no mínimo, deve originar mudanças individuais e tomadas de ação face a desafios ambientais. No entanto, a ação individual é apenas o primeiro passo na criação de uma cidadania ambiental global, pois é na ação coletiva que há maior potencial para originar mudanças significativas dentro das comunidades locais. Portanto, um dos objetivos estratégicos mais importantes do IMPRINT+ é a criação de comunidades ambientalmente mais conscientes e participativas, tanto na identificação dos problemas ambientais, como na implementação de soluções. Seguindo o mote “agir, aprender, conectar”, a concretização do IMPRINT+ no terreno toma forma através da atuação das entidades parceiras, da realização do curso IMPRINT+ ou de eventos multiplicadores e de disseminação. Estas ações têm tido grande participação nomeadamente nos locais de implementação direta do projeto, tais como: i) Município de Lousada, local onde decorreu o programa piloto e onde posteriormente derivaram diversas iniciativas de caráter ambiental, que foram impulsionadas pela participação do município no projeto IMPRINT+; ii) escolas IES Pedro Jiménez Montoya localizada em Baza (Espanha) e Cipolla-Pantaleo-Gentile localizada na Sicília (Itália), onde decorreram eventos multiplicadores e o curso IMPRINT+. Também nas comunidades locais destas escolas, verificou-se que o IMPRINT+ teve um efeito catalisador

de outras iniciativas de caráter ambiental. Finalmente, em 2018, terá lugar na Irlanda mais uma edição do curso e de um evento multiplicador, esperando-se alcançar resultados semelhantes em termos de participação e envolvimento da comunidade local.

Salienta-se que houve em todas as iniciativas um envolvimento muito grande de diversos estudantes inseridos na faixa etária dos 14 aos 17, tal como seria de esperar. No entanto, além destes, também participaram diversos estudantes do ensino superior de diferentes áreas, desde a Biologia à Comunicação. Em concreto, no que diz respeito ao ensino superior, estima-se que até ao momento cerca de 120 alunos da Universidade de Aveiro foram direta ou indiretamente envolvidos.

Conclusões

O IMPRINT+ é um projeto de educação informal para a sustentabilidade, que revelou ter a capacidade de atrair e envolver um público bastante diverso e alargado, devido à sua transversalidade e abordagem. De igual forma, o projeto tem-se revelado um catalisador de outras iniciativas satélite que extravasam o âmbito do próprio projeto. Este efeito contagiante é um claro sintoma do sucesso do IMPRINT+, do envolvimento ativo das comunidades locais e, consequentemente, da passagem para uma cidadania ambiental mais participativa.

Referências

<https://imprintplus.org/>



Excelência no Ensino de Engenharia na UA Desafio técnico-societal integrador

Bárbara Gabriel, Gillian Moreira, A. Gil Andrade-Campos, João Oliveira, Robertt Valente, Victor Neto
Science and Engineering Education (SEE) Group, Dep. de Engenharia Mecânica, Universidade de Aveiro

Resumo

O projeto E3@UA (“Excelência no Ensino de Engenharia na Universidade de Aveiro”) pretende contribuir para a aferição, análise e otimização do processo de ensino e aprendizagem de/em/para engenharia tal como é dinamizado atualmente na UA. O projeto foca-se nas unidades curriculares nucleares do 1º ano dos cursos de engenharia, e em particular naquele que é o seu potencial mais relevante: as pessoas. O E3@UA está alinhado com o Projeto F.I.C.A. (Ferramentas de Identificação e Combate ao Abandono da Universidade de Aveiro) e surge na sequência do Fórum Educação em Engenharia (FEE’2016, Aveiro, 22 de junho de 2016). Os resultados dessas iniciativas reforçaram a relevância do ensino em engenharia e a necessidade de analisar o seu contexto atual, com o objetivo de otimizar o processo de ensino e aprendizagem em engenharia conforme praticado na UA.

Ao longo do primeiro semestre de 2017, foi promovido um conjunto de ações de discussão, partilha de experiências e opiniões, auscultação e análise das expectativas de docentes e estudantes da UA. Foi utilizado um modelo inovador de trabalho e de reflexão, que colocou o docente no centro da discussão e da mudança estratégica futura, elemento chave para um ensino cada vez melhor. Com base nesse modelo de atuação, foram analisadas e discutidas em detalhe três dimensões do docente: a dimensão pessoal, a dimensão institucional e a dimensão de ligação ao exterior, correspondendo ao posicionamento daquele relativamente a si próprio, na sua relação com a UA (e da UA com o próprio), e na sua relação com o exterior.

Introdução

O docente do Ensino Superior é um dos elementos-chave para a excelência desse sistema de ensino [1], onde Universidades e Politécnicos são academias de ensino/aprendizagem que visam a transferência efetiva e rigorosa do conhecimento. Desta forma, é essencial um adequado perfil e capacidade dos docentes para a partilha do saber, sustentado pela investigação que dinamiza, em conjunto com a orientação dos estudantes na sua busca de conhecimento.

Contudo, muitas vezes esta realidade é díspar, existindo um hiato considerável entre a excelência na investigação e a excelência na lecionação, com um desalinhamento visível na pouca eficaz transferência de conhecimento entre docente e o estudante. Neste sentido, dada a importância (e o impacto) do perfil do docente para essa mesma excelência, em particular no primeiro ano dos cursos, importa dinamizar um projeto agregador que integre uma série de ações e que permita a análise, o debate e a apresentação de ações/soluções contextualizadas.

O projeto E3@UA (“Excelência no Ensino de Engenharia na Universidade de Aveiro”) privilegiou, desde a sua génese, a comunicação presencial ao longo de todo o seu desenvolvimento, tendo a participação ativa de todos os elementos-chave para a excelência no ensino e aprendizagem da lecionação, em particular, na engenharia. Esta é não apenas uma das áreas estratégicas das agendas internacionais [2], mas principalmente a base da competitividade e inovação dos setores industriais e empresariais, ao mesmo tempo endereçando e dando resposta aos desafios sociais da atualidade.

Pressupostos

A excelência dos processos de ensino e aprendizagem de/em/para engenharia é uma das marcas diferenciadoras e de qualidade da Universidade de Aveiro. Partindo desse pressuposto, tendo como base o 1º ano curricular dos cursos de engenharia da Instituição e - principalmente - o docente como elemento-chave desse processo, o E3@UA dinamizou um conjunto de sessões presenciais de apresentação, reflexão, discussão e ações a implementar, bem como inquéritos que visaram criar uma base de informação para análise e decisão estratégica futura. Dessa forma, o projeto assumiu o desafio de apresentar recomendações e

possíveis ações a dinamizar, ações essas que em última análise partiram dos próprios docentes, alinhadas com a estratégia da instituição e com a perceção e a realidade dos estudantes da UA e que capitalizam todo o potencial dos colaboradores da UA e dos estudantes que ingressam em formações na Universidade de Aveiro.

Eixos basilares

Para a análise detalhada do compromisso do docente na temática do projeto E3@UA, consideraram-se três eixos basilares na análise do papel do docente enquanto agente determinante na otimização dos processos de ensino e aprendizagem de engenharia (Fig. 1):

- Pessoal (P): O docente enquanto aquele capaz de promover a excelência do processo de ensino e aprendizagem;
- Instituição (I): Interação entre o docente e a Instituição na promoção da excelência no ensino e aprendizagem de engenharia;
- Exterior (E): Relevância e influência da Sociedade (civil, empresarial/industrial, social), na otimização e excelência no ensino e aprendizagem de engenharia.

Análise

A análise efetuada neste projeto seguiu a metodologia de Kano [3], baseada nas respostas a inquéritos estabelecidos e discutidos presencialmente com Docentes da UA. A partir dessas discussões, classificou-se o seguinte no contexto do projeto E3@UA:

- Fornecedor: a Universidade de Aveiro;
- Produto: o “serviço” prestado pelo docente do primeiro ano de um curso de engenharia;
- Cliente: a sociedade;
- Grupos de foco iniciais: os docentes e os estudantes.

Os requisitos extraídos das sessões iniciais foram fruto das opiniões dos Docentes e Estudantes envolvidos, tendo sido devidamente identificados nas primeiras sessões presenciais. Conclui-se que há um desalinhamento crescente entre as visões de estudantes e de docentes no que diz respeito às características essenciais dos docentes, de acordo com os pilares Pessoal (P), Instituição (I) e Exterior (E) (Fig. 2).

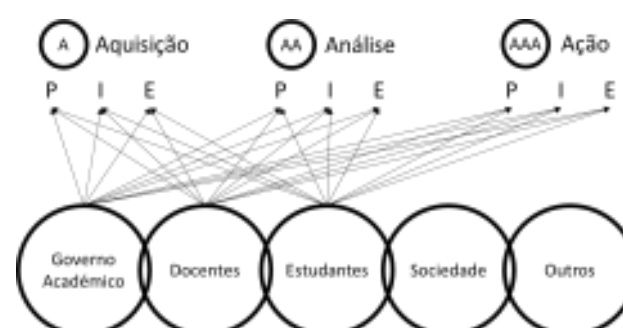


Fig.1 Atores e eixos envolvidos no E3@UA

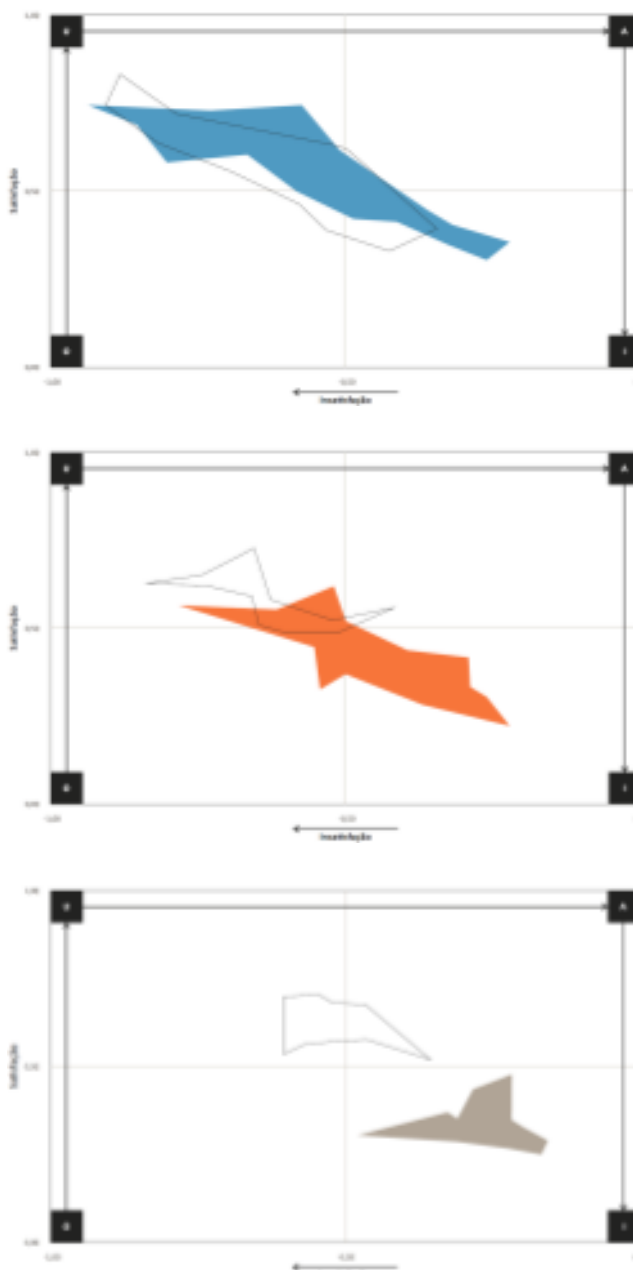


Fig.2 Alinhamento entre visões de estudantes e docentes sobre as características consideradas “essenciais” destes últimos.

Comentários finais

Um dos principais resultados do projeto E3@UA é a necessidade de um maior envolvimento dos estudantes desde o dia em que iniciam o seu percurso na UA. Nesse sentido, foi considerada como potencial ação a implementação de um projeto piloto que visa a integração dos estudantes do 1º ano (em particular, das engenharias) num desafio técnico-societal no âmbito da área de formação que escolheu. Tendo como dinamizadores os docentes do(s) departamento(s) envolvidos na lecionação dos cursos de engenharia, coordenados pelas respetivas Direções de Curso e em articulação com os pivôs do Programa de Tutoria, o projeto piloto é pensado para ser tutelado pela Direção das unidades orgânicas envolvidas, com a duração de um ano letivo.

Referências

- [1] B. Gabriel, A.G. Andrade-Campos, J. Dias-de-Oliveira, R. Valente, V. Neto, “Open think-tank on engineering education – A forum of “face-to-face” debate between stakeholders”, CISPEE 2016, Vila Real, Portugal, 2016.
- [2] European Commission, “Science Education”, EU Framework Programme for Research and Innovation, 2014.
- [3] E3@UA – Relatório Sumário, Universidade de Aveiro, Agosto, 2017.





a investigação no ensino- -aprendizagem práticas de articulação

Em busca de buyer personas: Uma experiência de investigação com estudantes de TESP

Belém Barbosa

Instituto Superior de Contabilidade e Administração / GOVCOPP, Universidade de Aveiro

Resumo

Esta atividade foi realizada no ano letivo 2017/2018 no âmbito da unidade curricular Vendas e Comunicação na Internet do Curso Técnico Superior Profissional de Gestão de Vendas e Marketing. Os estudantes foram convidados a desenvolver *buyer personas* na sequência da colaboração num breve trabalho de investigação científica. Sob orientação da docente, cada estudante realizou duas entrevistas com indivíduos da população em estudo, seguindo um guião de entrevista estruturada. Como habitual em trabalho científico, aplicaram-se princípios éticos rigorosos, e o consentimento informado dos participantes incluiu autorização para a gravação da entrevista. Tal permitiu a transcrição integral dos dados, que depois foram analisados em grupo utilizando uma técnica básica e descritiva de análise de conteúdo. Os estudantes usaram os resultados da atividade para criar *outputs* de particular relevância para atividade comercial e de marketing. Para além do contacto com investigação científica, esta atividade permitiu demonstrar a relevância da articulação desse tipo de atividades quer com atividades letivas quer com atividades profissionais.

Descrição do projeto

Buyer personas são arquétipos de clientes ideais desenvolvidos a partir de histórias reais reveladoras das suas expectativas, influências, e do processo de decisão de compra (Revella, 2015), que apoiam os marketers no desenvolvimento de estratégias de marketing e comunicação mais eficazes. O método habitual de desenvolvimento de *buyer personas* é a condução de entrevistas a vários clientes atuais ou potenciais. Este foi o mote para uma atividade realizada no âmbito da unidade curricular Vendas e Comunicação na Internet do Curso Técnico Superior Profissional de Gestão de Vendas e Marketing, em que os estudantes foram convidados a desenvolver *buyer personas* seguindo procedimentos de investigação científica. Os objetivos do trabalho incluíam a caracterização do perfil digital dos consumidores com mais de 65 anos e identificar estratégias eficazes para vender produtos e serviços através da internet a este público alvo.

Metodologia

O trabalho de investigação foi coordenado pela docente, que realizou o enquadramento teórico, definiu objetivos e desenvolveu o guião de entrevista. Foi ainda necessário preparar os estudantes para cada uma das fases do trabalho que realizaram, designadamente questões relativas a princípios éticos aplicáveis à investigação científica tais como a confidencialidade, o anonimato,



Fig.1 Mais do que articular investigação científica com a unidade curricular, pretendeu-se demonstrar a relevância deste tipo de trabalho para suporte de atividades profissionais.



Fig.2 O trabalho realizado combinou tarefas individuais (e.g., recolha e tratamento de dados), tarefas de grupo (e.g., análise dos resultados e implicações para a gestão).

a voluntariedade, e o consentimento informado. Foi também necessário gravar as entrevistas e transcrevê-las integralmente para possibilitar a análise dos resultados. Assim, cada estudante ficou responsável pela seleção de dois entrevistados com características semelhantes à população em estudo, que convidaram para participar na atividade. As entrevistas estruturadas foram realizadas seguindo um guião comum. A análise de dados foi feita com base nas transcrições, e realizadas em grupo. A técnica de análise de conteúdo, apesar de básica e descritiva, permitiu caracterizar a população em estudo e identificar implicações para a gestão, sendo cumpridos os objetivos definidos para o estudo.

Resultados

Assim, os resultados dessa análise permitiram a proposta e posterior desenvolvimento de diferentes *buyer personas*, que numa fase posterior da unidade curricular serviram de base para o desenho de conteúdos de marketing digital. O estudo realizado em colaboração com os estudantes permitiu demonstrar que os consumidores com mais de 65 anos têm perfis digitais diversificados, em que alguns deles têm hábitos regulares de utilização da Internet no seu processo de decisão e de compra, incluindo a pesquisa e comparação de alternativas, e até mesmo a aquisição.

Conclusões

Esta atividade permitiu um contacto de estudantes de TESP com investigação científica.

De facto, tratou-se de um trabalho de colaboração, em que a docente responsável pela coordenação científica do projeto assumiu tarefas de conceção da investigação, de preparação dos estudantes, e de acompanhamento do tratamento dos dados e aplicação dos resultados. Sendo que a colaboração em investigação científica uma prática habitual até com crianças (e.g., Barbosa & Brito, 2018), este trabalho demonstra que é interessante usar este tipo de técnicas com estudantes não licenciados, sendo exetável que estas experiências sejam úteis nas suas atividades profissionais atuais e futuras. É necessário preparação das etapas de trabalho, acompanhamento, e análise crítica do trabalho desenvolvido, para que efetivamente sejam identificadas pelos participantes as vantagens de integrar investigação em atividades não apenas letivas mas profissionais.

Referências

- Barbosa B., Brito P.Q. (2018) Ethical Challenges in Researching with Children: An Application Adopting a Mixed Method Approach. In: Costa A., Reis L., Souza F., Moreira A. (eds) *Computer Supported Qualitative Research, ISQR 2017, Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 621 (pp. 91-100). Cham: Springer
- Revella, A. (2015). *Buyer Personas: How to Gain Insight Into Your Customer's Expectations, Align Your Marketing Strategies, and Win More Business*. Hoboken: John Wiley & Sons.





a investigação no ensino- -aprendizagem práticas de articulação

Quality in the teaching and learning process in the engineering courses

Teachers' perceptions in the first year of degree

Carla Ferreira

Laboratório de Supervisão e Avaliação (Lab_SuA) / CIDTFF, Universidade de Aveiro

Abstract

In Portugal, the abandonment and failure in Higher Education are even more critical in the area of engineering and occurs particularly in the first year of degree. There are several causes for abandonment, from those involving the student to the quality of pedagogy practiced in the classroom. However, Bologna advocates a change of educational practices with the passage from the *person-teacher* that teaches to the *student-learner* approach, becoming the center of the teaching-learning process (Ribeiro, 2005, Zabalza, 2008 e Chaves, 2010).

This study is based on a case study methodology, whose main objective is to understand how teachers perceive the quality of the teaching and learning process in their courses, identifying Strengths and Weaknesses Points in a sample of five units of first year of degree. Quantitative data emerge from pedagogical surveys, while qualitative data emerge from the reports of students and teachers, instruments of data collection of the SGQ_PEA from University of Aveiro.

The data shows that teachers tend to emphasize their scientific skills, understanding that to be a good researcher is synonymous with being a good teacher.

Keywords: engineering courses, teaching practices, teaching-learning environments, quality and evaluation

To be or not to be a Higher Education teacher: the transforming role

The teacher presence in Higher Education stems, for the most part, from his (excellent) performance as a student, finding himself a teacher in the change of status and role: from student to teacher, imitating his teachers; of their recognized professional competence in a particular area, which is often the result of collaboration with higher education institutions and, finally, as a researcher to the teacher as if a good researcher were synonymous with a good teacher (Melo & Alves, 2012). In fact, the literature points to the area of research as the dimension where the teacher feels more valued and competent not only institutionally but socially, which sometimes translates into a greater investment in the research dimension than in the teaching activity. However, despite the fact that higher education institutions have, over the years, promoted/offered educational training to teachers, the reality is that the investment of teachers in this area is very small or nonexistent. For Martins, Oliveira, Barros, Espírito Santo, Trindade, & Bonito (2011, p. 163) a quality higher education should be "necessarily associated with qualified teachers; enhancing the link between teaching and learning and research; to be concerned also with the ethical dimension of learning and to relate to the surrounding community. In this way, the valorization and the association of the pedagogical dimensions of research and community are likely to contribute strongly to quality in higher education".

Methodology and research questions

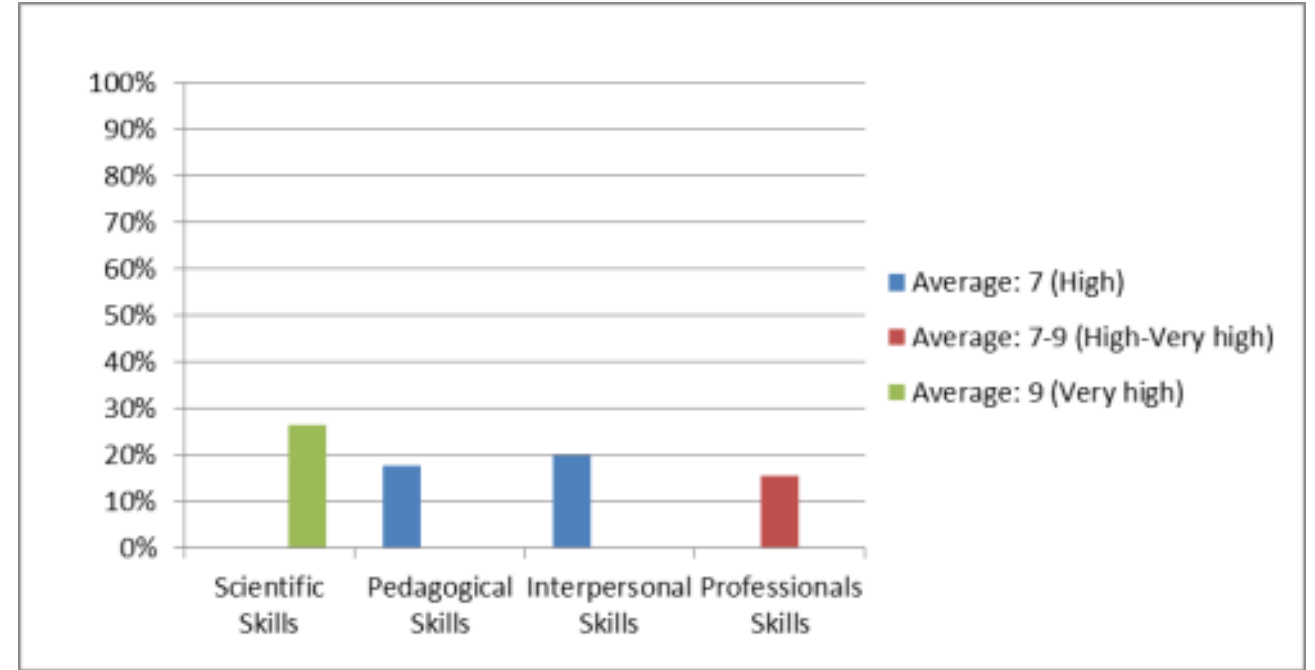
This study presents some results that emanated from an ongoing research project under the Education PhD, which intends to evaluate the quality of teaching and learning process in engineering courses of the University of Aveiro. This study aims to answer the following research questions:

- How do teachers perceive quality in the teaching and learning process in their engineering courses?
- What are the 'Strengths Points' and 'Weaknesses Points' identified by teachers?

Procedures

Quantitative study: In the quantitative analysis we considered the totality of pedagogical surveys (n = 347) totaled in the 5 curricular units. The statistical analysis was made using the *Software IBM SPSS Statistics 21*.

Qualitative study: In the qualitative study, it was used the content analysis of the data collection instruments of the SubGQ_UC, the students reports and



Graph 1 - Subcategories identified by teachers as 'Strengths Points'

teachers reports that make up each of the curricular units and in the academic years (2009/2010, 2010/2011 and 2011/2012). In this way, 71 reports of teachers and students were analyzed. The content analysis was performed using the *Software NVivo 9 (QSR-2010)*.

Results

Quantitative study

Based on what was requested in the survey questions, it was sought to identify the emerging categories of the qualitative study in the questions, thus recognizing 9 categories and 14 subcategories, divided by the 'Strengths Points' and 'Weaknesses Points' dimensions. Teachers identify as 'Strengths Points', the 'Teachers' category, where 'Scientific Skills', 'Professional Skills', 'Interpersonal Skills' and 'Pedagogical Skills' are more relevant (Graph 1).

Qualitative study

In content analysis it was considered as dimension and category to be explored, being the most referenced by the teachers, the 'Strengths Points' dimension and the 'Teaching, learning and evaluation' category.

In the qualitative analysis of the data, as 'Strengths Points' it is verified that the categories and subcategories most referenced and in descending order are 'Teaching, learning and evaluation' [subcategory: 'Evaluation' (N: 11) learning and evaluation' [subcategory: 'Alignment' (N: 7)].

Conclusions

Teachers refer to their scientific skills as their best quality in teaching activity, and interpersonal relationships are understood in a didactic availability format and not in the relational domain. This study also draws attention to the difference between the representations that are verbalized and the practical reality, despite the fact that pedagogical skills are also articulated as

a strong bridge, the difficulties listed are exactly related to the pedagogical practice: how to motivate/capture students attention, how to promote student-learning centered, how to use better strategies.

On the other hand, studies based on reports of teacher self-evaluation reveal that the emphasis is placed on the quality of teaching and less on learning, not revealing the correlation between both. In fact, the idea that teachers' conceptions influence activities, teaching strategies, expectations regarding students, as well as their attitude towards professional development seems to be consensual.

References

- Chaves, M. C. (2010). *A Pedagogia Universitária. Uma proposta de análise e de autoavaliação*. Coimbra: Formasu.
- Martins, M. J. D., Oliveira, T., Barros, J. P., Espírito Santo, J., Trindade, V., & Bonito, J. (2011). Concepções sobre qualidade de ensino em estabelecimentos de ensino superior público em Portugal. *Revista Ibero-Americana de Educación, n.º 56*, 159-177.
- Melo, A. L., & Alves, J. (2012). Contributos para a compreensão das práticas pedagógicas no ensino superior – um estudo exploratório sobre a auto percepção dos docentes. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional, vol.º 12*, 125-149.
- Ribeiro, C. (2005). *Práticas de Ensino e Estilos de Aprendizagem no Ensino Superior Universitário*. Dissertação de doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Zabalza, M. A. (2008). *Competências docentes do professorado universitário. Calidad e desenvolvimento profesional*. Universidade de Vigo: Formación e Innovación Educativa na Universidade.



IMPRINT+ Educação Ambiental e Cidadania Participativa

Armando Alves | Eduardo Ferreira | Milene Matos | Pedro Amado | Pedro Beça | Maria João Antunes | André Couto | Rafael Marques | Rosa Pinho | Lísia Lopes | João Carvalho | Carlos Fonseca

Excelência no Ensino de Engenharia na UA – Desafio técnico-societal integrador

Bárbara Gabriel, Gillian Moreira, A. Gil Andrade-Campos, João Oliveira, Robertt Valente, Victor Neto

Em busca de buyer personas: Uma experiência de investigação com estudantes de TESP
Belém Barbosa



Quality in the teaching and learning process in the engineering courses
of the University of Aveiro – Teachers' perceptions in the first year of degree
Carla Ferreira