

Questionamento dos estudantes no ensino universitário: uma perspectiva de género

RESUMO ALARGADO

Considerando a relevância do questionamento dos estudantes nos processos ensino, aprendizagem e avaliação, nomeadamente a sua importância para uma aprendizagem ativa (Chin & Osborne, 2008; Scholl, 2010), concebeu-se a presente proposta de investigação, cuja finalidade é investigar e caracterizar os perfis de questionamento de estudantes do género feminino e de estudantes do género masculino, no Ensino Universitário, em diferentes ambientes de aprendizagem (presencial e online).

Pretende-se, através da concepção e implementação de estratégias de incentivo ao questionamento dos estudantes em diferentes ambientes (presencial e online), de acordo com a especificidade de cada género, contribuir para a optimização do processo de ensino, aprendizagem e avaliação, em contexto universitário.

Este estudo surge na sequência de outros desenvolvidos no Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores, na Universidade de Aveiro (Almeida, 2007; Moreira, 2006; Pedrosa de Jesus *et al*, 2003; Souza, 2006; Teixeira-Dias *et al*, 2005) e versa, em particular, sobre a disciplina de Química. Em primeiro lugar, e contrariamente a outras áreas (mesmo) das ciências físicas e naturais, a Química é uma disciplina igualmente interessante, e que atrai alunos, de ambos os géneros (Baram-Tsabari, Sethi, Bry & Yarden, 2009). Simultaneamente, pelo seu reconhecido impacto e centralidade no quotidiano, propicia um ensino contextualizado em situações do dia-a-dia, o que incentiva a interação, a discussão e o debate entre professor e estudantes (Teixeira-Dias *et al*, 2009).

A incidência na comparação entre perguntas colocadas por alunos em ambientes presenciais e em ambientes online surge não só pela crescente utilização e conveniência das tecnologias de trabalho online em contexto educativo e académico, mas também pelo grande potencial que têm para continuar a assumir-se como essenciais nos processos de ensino, aprendizagem e avaliação. Entre as inúmeras vantagens destas tecnologias destacam-se independência de tempo, lugar, dispositivos e plataformas, capacidade de armazenamento virtual, elevadas velocidades de processamento, possibilidades multimédia, recuperação e gestão de dados instantaneamente, design adaptável, facilidade de proceder a atualizações, possibilidade de anonimato (Yu, 2009). No que respeita ao questionamento de alunos em ambientes online, Barak e Rafaeli (2004) verificaram que as atividades que requerem a formulação online de perguntas por parte dos

alunos, favorecem tanto as aprendizagens como a avaliação no ensino superior, promovendo a aprendizagem ativa, a crítica construtiva e a partilha de conhecimentos.

Este projeto tem vindo a ser desenvolvido em aulas do 1º ano de Química na Universidade de Aveiro e pretende dar resposta às seguintes questões de investigação: 1) Que diferenças existem entre os perfis de questionamento das alunas e dos alunos de Química, no 1º ano universitário? 2) Que estratégias e práticas de ensino podem promover o questionamento dos estudantes, consoante o género, com vista a otimizar a aprendizagem de Química, no Ensino Universitário?

Estas questões desdobram-se noutras sub-questões: a) De que forma é que as concepções dos rapazes e das raparigas sobre o papel do questionamento no processo de ensino, aprendizagem e avaliação condicionam os seus perfis de questionamento?, b) Qual a influência que diferentes ambientes de aprendizagem (presencial ou online) exercem sobre o perfil de questionamento de rapazes e raparigas?, c) De que modo a utilização de estratégias promotoras do questionamento dos estudantes se reflete na abordagem à aprendizagem (tendencialmente mais profunda ou superficial) de rapazes e raparigas? e d) As classificações obtidas pelos estudantes (raparigas e rapazes) são influenciadas pelos seus perfis de questionamento?

A recolha de dados tem sido feita, essencialmente, através de observação, da realização de entrevistas, da aplicação de questionários e da dinamização de fóruns online, recorrendo a uma metodologia mista (qualitativa e quantitativa).

Nesta proposta de póster pretende fazer-se uma breve contextualização teórica da problemática em estudo, elucidar quanto ao enquadramento metodológico que subjaz a este estudo e, apesar de ainda não ser possível disponibilizar os resultados globais do estudo, dar a conhecer os resultados preliminares deste estudo, que evidenciam que: a) o número de perguntas colocadas durante as aulas teóricas é muito reduzido, b) o número de perguntas colocadas por escrito é muito menor do que as colocadas oralmente, c) os rapazes colocam mais perguntas do que as raparigas, d) no final do semestre os alunos recorrem mais frequentemente às ferramentas online para colocarem as suas perguntas, do que faziam no início do semestre, mas essas perguntas referem-se sobretudo a procedimentos de avaliação, e e) os alunos colocam mais perguntas nas aulas práticas do que nas teóricas.

Referências Bibliográficas:

Almeida, P. (2007). As questões dos alunos e os estilos de aprendizagem – um estudo com um público de Ciências no ensino universitário. Tese de doutoramento não publicada. Aveiro: Universidade de Aveiro.

- Barak, M., & Rafaeli, S. (2004). On-line question-posing and peer-assessment as means for web-based knowledge sharing in learning. *International Journal of Human-Computer Studies*, 61(1), 84–103.
- Baram-Tsabari, A.; R. J. Sethi; L. Bry & A. Yarden (2009). Asking scientists: A decade of questions analyzed by age, gender, country and time. *Science Education*, Vol. 93, No. 1, pp. 131-160.
- Chin, C. & Osborne, J. (2008). Students' questions: a potential resource for teaching and learning science. *Studies in Science Education*, 44(1), 1-39.
- Moreira, A. (2006). As questões dos alunos na avaliação em Química. *Dissertação de Mestrado não publicada*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Pedrosa de Jesus, H., Teixeira-Dias, J. J. C. & Watts, M. (2003). Questions of Chemistry. *International Journal of Science Education*, 25(8), 1015-1034.
- Scholl, R. (2010). The Question Quadrant: A stimulus for a negotiated curriculum. *Primary & Middle Years Educator*, 8(2), p 3-16.
- Souza, F. N. (2006). Perguntas na aprendizagem de química no ensino superior. Tese de doutoramento não publicada. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Teixeira-Dias, J. J. C.; Pedrosa de Jesus, H.; Neri de Souza, F., & Watts, D.M. (2005). Teaching for Quality Learning in Chemistry. *International Journal of Science Education*, 27(9), 1123-1137.
- Teixeira-Dias, J.; Pedrosa de Jesus, H.; Souza, F.; Almeida, P. & Moreira, A. (2009). Questões de estudantes universitários no primeiro ano: Como promover a aprendizagem activa em Química. In I. Huet; N. Costa; J. Tavares & A. Baptista (Eds.), *Docência no ensino superior – partilha de boas práticas* (pp. 61-78). Aveiro: Universidade de Aveiro. (ISBN: 978-972-789-301-0).
- Yu, F.-Y. (2009). Scaffolding student-generated questions: Design and development of a customizable online learning system. *Computers in Human Behavior*, 25(5), 1129-1138.