

Piña, Francisco, Estrada, Rocío, Ramos, Felipe (2010). Ejecución en el Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos (EXHCOBA) y el uso de sus resultados en el desempeño académico de estudiantes de la Universidad de Sonora (URC). En: *Memoria académica del Primer Congreso Latinoamericano de Ciencias de la Educación*. (15 pp. no paginadas), Mexicali: Universidad Autónoma de Baja California, México.

4.13.

Título:

Avaliação distribuída, sucesso académico e desempenho autónomo: o caso dos estudantes de Termodinâmica da licenciatura em Engenharia Mecânica do ISEP

Autor/a (es/as):

Duarte, M. [Instituto Superior de Engenharia do Porto]

Resumo:

Segundo o *Assessment Reform Group*, a avaliação é uma das ferramentas educativas mais poderosas na promoção de uma aprendizagem efetiva, quando utilizada de forma correcta. Não há evidências que aumentar a quantidade de avaliação melhore a aprendizagem.

Não obstante, existem sempre circunstâncias nas quais mais ensino é mais eficaz do que mais avaliação ou *feedback*. A redução do tempo de ensino (horas de contacto) trazida pelo processo de Bolonha e, mais recentemente, pelas restrições orçamentais impostas às instituições de ensino superior, deve ser ponderada cuidadosamente, pois existe o perigo de, numa altura em que se pretende que os alunos sejam agentes da sua própria aprendizagem, construído-a, que o ensino se esteja a tornar insuficiente e incapaz de desempenhar o seu papel estruturante, de base sobre a qual assenta a aprendizagem. Apesar da prática sistemática de avaliação formativa melhorar substancialmente as aprendizagens, não deixa de ser um recurso de última instância, pois pode comprometer o desempenho autónomo e independente, a longo prazo.

Assim sendo, e considerando também os recursos envolvidos na implementação deste tipo de avaliação, é necessária bastante ponderação e uma análise de quais os estudantes que dela poderão beneficiar e se essa é a forma mais adequada de o fazer.

Este estudo abrangeu 238 estudantes de 2008/09 da unidade curricular de Termodinâmica do 2º ano da licenciatura em Engenharia Mecânica do Instituto Superior de Engenharia do Porto, numa situação em que tinham a opção de realizar ou não avaliação distribuída, para além da avaliação por exame final (que teria peso 70% ou 100%, consoante a opção escolhida).

Independentemente da escolha, a classificação mínima exigida na avaliação por exame final era 9,5 valores. A obtenção de uma classificação inferior a 7,5 valores na avaliação distribuída impedia a comparência ao exame final (implicando reprovação imediata).

Com este estudo, procurou atingir-se os seguintes objetivos:

- 1) Verificar se os estudantes optaram por mecanismos de regulação externos, como a avaliação distribuída, nas condições descritas;
- 2) Caracterizar o sucesso académico dos estudantes que optaram pela avaliação distribuída, de acordo com o número de inscrições na unidade curricular.

A estratégia adoptada para implementação do plano de investigação foi descritiva, recorrendo à análise das pautas de Termodinâmica.

Os dados recolhidos parecem indicar que os estudantes reconhecem a necessidade de mecanismos de regulação externa e que estes favorecem o desempenho académico na unidade curricular de Termodinâmica, particularmente dos estudantes que a frequentam pela primeira vez. Ou seja, apesar de serem estudantes do 2º e 3º ano da licenciatura parecem não ter ainda desenvolvido mecanismos de auto-regulação eficazes para a aprendizagem de Termodinâmica, ficando dependentes das atividades propostas pelo docente através da avaliação distribuída. A auto-regulação parece melhorar com a frequência em anos posteriores, revelando o que parece ser um desajuste entre o “tempo de ensino” e o “tempo de aprendizagem”, nomeadamente no que concerne à capacidade para o desenvolvimento do desempenho autónomo e independente.

Palavras-chave:

Avaliação distribuída, ensino superior, sucesso académico, auto-regulação, feedback; desempenho autónomo.

Introdução

Segundo o *Assessment Reform Group*, a avaliação é uma das ferramentas educativas mais poderosas na promoção de uma aprendizagem efectiva (*Assessment Reform Group*, 1999). Contudo, tem de ser utilizada de forma correcta. Não há evidências de que aumentar a quantidade de avaliação melhore a aprendizagem. Pelo contrário, o foco tem de estar em ajudar os professores a usar a avaliação como parte do ensino e da aprendizagem, de modo a que seja possível melhorar o desempenho dos alunos.

Não obstante, existem sempre circunstâncias nas quais mais ensino é mais eficaz do que mais avaliação ou *feedback* (Hattie & Timperley, 2007). A redução do tempo de ensino (horas de contacto) trazida pelo processo de Bolonha e, mais recentemente, pelas restrições orçamentais impostas às

instituições de ensino superior, deve ser ponderada cuidadosamente, pois existe o perigo de, numa altura em que se pretende que os alunos sejam agentes da sua própria aprendizagem, construído-a, o ensino se esteja a tornar insuficiente e incapaz de desempenhar o seu papel estruturante, de base, sobre a qual assenta a aprendizagem.

As consequências que daí podem advir são difíceis de prever, uma vez que numa situação em que o ensino seja manifestamente insuficiente, o esforço dispendido na aprendizagem poderá ser completamente inconsequente, levando à frustração e desmotivação dos alunos e criando um ciclo vicioso difícil de quebrar. Apesar da prática sistemática de avaliação formativa melhorar substancialmente as aprendizagens (Black & Wiliam, 1998), não deixa de ser um recurso de última instância (Santos, 2002), sendo um tipo de “regulação por falta”, uma vez que se deve caminhar para a situação em que o aluno tenha desenvolvido a sua auto-avaliação, cabendo ao professor a responsabilidade de construir um conjunto diversificado de contextos facilitadores, tornando o aluno cada vez mais autónomo. Ou seja, o desenvolvimento de competências de autonomia na aprendizagem é progressivo, podendo a avaliação ser usada para induzir e/ou facilitar a tomada de decisões que regulem o ensino e as aprendizagens (Fernandes, 2005).

Biggs (1999) afirma que a avaliação formativa é inseparável do ensino e que a efectividade dos diferentes métodos de ensino está directamente relacionada com a sua capacidade de fornecer *feedback* formativo, que ajude os alunos a monitorizar a sua própria aprendizagem.

Segundo Hattie e Timperley (2007), o *feedback* deverá fornecer ao aluno informação acerca das suas aprendizagens, com vista a reduzir a possível diferença entre o que foi percebido e aquilo que se pretende que seja percebido. Pode, segundo estes autores, ser usado para a auto-regulação do aluno. O *feedback* sobre a auto-regulação tem a ver com a maneira como o aluno monitoriza e regula as suas acções tendo em vista a aprendizagem. Implica autonomia, autocontrolo e auto-disciplina. Os alunos mais eficazes criam *feedback* interno e rotinas cognitivas enquanto estão envolvidos nas tarefas académicas. Os alunos menos eficazes têm estratégias de auto-regulação mínimas e dependem muito mais de factores externos (como o professor ou a tarefa) para obter *feedback*.

No âmbito do ensino superior, foi proposto (Boud, 2004; Boud e Falchikov, 2006) que, para além das suas funções certificadora e promotora da aprendizagem, a avaliação tinha ainda um outro propósito: promoção da aprendizagem ao longo da vida. Preparar os alunos para a aprendizagem ao longo da vida envolve, necessariamente, prepará-los para as tarefas de fazer avaliações complexas do seu próprio trabalho e do trabalho dos outros e tomar decisões em circunstâncias futuras de incerteza e imprevisibilidade, o que de acordo com Brown (1997) não acontece. Mesmo as novas formas de avaliação escondem armadilhas, pois as estratégias usadas para promover a aprendizagem, que tendem a explicitar aquilo que se pretende que o aluno seja capaz de fazer, podem dar uma falsa ideia relativamente ao que acontece na realidade, que se apresenta, quase sempre, implicitamente.

Os aspectos da auto-regulação e autonomia para a aprendizagem ao longo da vida, tão importantes ao nível do ensino superior, estão intimamente relacionados com o *feedback*. Ainda que o aumento da sua especificidade possa ser geralmente visto como benéfico para o desempenho imediato, pode minar alguns aspectos da aprendizagem, necessários para um desempenho autónomo e independente, a longo prazo (Boud, 2004; Boud e Falchikov, 2006).

A importância da avaliação formativa para a aprendizagem dos alunos é geralmente reconhecida, mas não é bem compreendida no ensino superior (Yorke, 2003), sendo necessário promover os aspectos convergentes e divergentes da avaliação. A avaliação convergente refere-se às avaliações que testam se os alunos são capazes de cumprir objectivos pré-definidos, enquanto que a avaliação divergente testa a capacidade dos alunos para terem sucesso em tarefas mais abertas. Se, um dos principais objectivos do ensino superior é a promoção da autonomia dos formandos num mundo de aprendizagem ao longo da vida então, a avaliação formativa, e a sumativa também, devem conter uma proporção significativa de divergência.

Para Sambell, McDowell e Sambell (2006), os professores devem ajudar os estudantes a desenvolver a sua autonomia procedimental, para que estes possam desenvolver a sua autonomia crítica. A autonomia procedimental diz respeito aos estudantes terem o controlo da organização da sua carga de trabalho, aprenderem a usar critérios e trabalharem segundo as regras do tema que estão a desenvolver. A autonomia crítica permite-lhes desenvolver a sua compreensão para além do que é convencional, dando-lhes a capacidade de ver o mundo de um modo diferente, estando associada com a capacidade de julgar, avaliar e sintetizar.

Por conseguinte, é o modo como a avaliação é utilizada e o *feedback* dado aos estudantes que determina se esta terá um papel de promoção de competências de auto-regulação e de autonomia, sendo necessária bastante ponderação e uma análise de quais os estudantes que dela poderão beneficiar e se essa é a forma mais adequada de o fazer.

Método

Este estudo abrangeu 238 estudantes de 2008/09 da unidade curricular de Termodinâmica do 2º ano da licenciatura em Engenharia Mecânica do Instituto Superior de Engenharia do Instituto Politécnico do Porto, numa situação em que tinham a opção de realizar ou não avaliação distribuída, para além da avaliação por exame final (que teria peso 70% ou 100%, consoante a opção escolhida). Independentemente da escolha, a classificação mínima exigida na avaliação por exame final era 9,5 valores.

Com este estudo, procurou atingir-se os seguintes objetivos:

- 1) Verificar se, perante a possibilidade de escolha, os estudantes optavam por mecanismos de regulação externos, como a avaliação distribuída, mesmo sabendo que a classificação final a obter no exame final continuava a ser 9,5 valores e que a obtenção de uma classificação inferior a 7,5 valores na avaliação distribuída impedia a comparência ao exame final (implicando reprovção imediata).
- 2) Caracterizar o sucesso académico dos estudantes que optaram pela avaliação distribuída, de acordo com o número de inscrições na unidade curricular.

A estratégia adoptada para implementação do plano de investigação é descritiva, recorrendo à análise das pautas de Termodinâmica.

Resultados

Constatou-se que 13% dos estudantes optou por pedir dispensa da avaliação distribuída, realizando apenas o exame final. Refira-se, como termo de comparação, que durante os anos letivos de 2001/02 a 2005/06, nos quais apenas os estudantes com estatuto de trabalhador-estudante podiam solicitar dispensa da avaliação distribuída, este valor foi 11%. Ou seja, mesmo que a avaliação distribuída não seja uma imposição, os estudantes optam por este tipo de regulação, reconhecendo limitações nos seus próprios mecanismos de auto-regulação e de desempenho autónomo e independente.

A análise da idade dos estudantes relativamente à escolha efetuada mostra que cerca de 50% dos alunos que prefere a auto-regulação tem mais de 23 anos, enquanto que nos que preferem regulação externa, apenas 25% tem mais de 23 anos.

Quanto ao sucesso académico, e analisando de acordo com o número de inscrições na unidade curricular de Termodinâmica (uma inscrição ou mais do que uma inscrição), conclui-se que a taxa de aprovação dos estudantes com uma inscrição aumenta 2,5 vezes, de 26% para 65%, quando optam pela avaliação distribuída. Para os estudantes com mais do que uma inscrição, a taxa de aprovação aumenta 1,8 vezes, de 42% para 76%, quando optam pela avaliação distribuída.

Discussão

Os dados recolhidos parecem pois indicar que os estudantes reconhecem a necessidade de mecanismos de regulação externa e que estes favorecem o desempenho académico na unidade curricular de Termodinâmica, particularmente dos estudantes que a frequentam pela primeira vez. Ou seja, mesmo estudantes do 2º e 3º ano da licenciatura parecem não ter ainda desenvolvido competências de aprendizagem autónoma em Termodinâmica, ficando dependentes das atividades propostas pelo docente através da avaliação distribuída. Ainda assim, poderíamos argumentar que o reconhecimento

da necessidade deste tipo de avaliação distribuída por parte dos estudantes é ela própria, uma evidência de auto-regulação.

A autonomia do aprendente parece melhorar com a frequência da unidade curricular em anos posteriores, revelando o que parece ser um desajuste entre o “tempo de ensino” e o “tempo de aprendizagem”, com os estudantes a necessitarem de mais tempo (cronológico) do que um semestre.

Referências bibliográficas

- Assessment Reform Group. (1999). *Assessment for learning- Beyond the black box*. Retirado em Abril 20 2012 de http://assessmentreformgroup.files.wordpress.com/2012/01/beyond_blackbox.pdf
- Biggs, J. (1999). *Teaching for quality learning at university*. Buckingham: Open University Press
- Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning [versão electrónica]. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74.
- Boud, D. & Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning [versão electrónica]. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 399-413
- Boud, D. (2004). Assessment and learning: Contradictory or complementary? Em P. Knight (Ed.). *Assessment for Learning in Higher Education* (pp.35-48). (2nd ed.). London: Routledge.
- Brown, G. A., Bull, J. & Pendlebury, M. (1997). *Assessing student learning in higher education*. London: Routledge.
- Fernandes, D. (2005). *Avaliação das aprendizagens: Desafios às teorias, práticas e políticas*. Lisboa: Texto Editores.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback [versão electrónica]. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112
- Sambell, K., McDowell, L. and Sambell, A. (2006) Supporting diverse students: developing learner autonomy via assessment, em C. Bryan and K. Clegg (eds) *Innovative Assessment in Higher Education*. London: Routledge.
- Santos, L. (2002). Auto-avaliação regulada: porquê, o quê e como? [versão electrónica] Em Paulo Abrantes e Filomena Araújo (Orgs.), *Avaliação das Aprendizagens. Das concepções às práticas* (pp. 75-84). Lisboa: Ministério da educação, Departamento do Ensino Básico.
- Yorke, M. (2003). Formative assessment in higher education: moves towards theory and the enhancement of pedagogic practice [versão electrónica]. *Higher Education*, 45, 477–501.