

## PERSPECTIVAS DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS FÍSICO-QUÍMICAS DO ENSINO BÁSICO SOBRE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS

Marisa Correia [1], Ana Maria Freire [2]

[1] Escola Técnica de Imagem e Comunicação, Lisboa, [marisa\\_correia@hotmail.com](mailto:marisa_correia@hotmail.com)

[2] Centro de Investigação em Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa, [afreire@fc.ul.pt](mailto:afreire@fc.ul.pt)

Na última década em Portugal, tem-se assistido a uma mudança nos currículos e, em particular, nas orientações curriculares dirigidas à avaliação. Neste contexto de recente mudança curricular, procurou-se identificar e caracterizar as perspectivas de avaliação de professores de Ciências Físico-Químicas do Ensino Básico. Este estudo envolveu três professores em início de carreira. A entrevista constituiu o instrumento de recolha de dados, procedendo-se à sua transcrição. A análise dos discursos dos professores evidencia diferentes perspectivas acerca da avaliação de competências.

### Introdução

Nos últimos anos em Portugal, tem-se assistido a uma mudança nos currículos e, em particular, nas orientações curriculares dirigidas à avaliação. As Orientações Curriculares (Galvão, et al., 2002) pretendem contribuir para a literacia científica dos jovens e para o desenvolvimento de competências em diferentes domínios. Diversificar e diferenciar os processos de ensino-aprendizagem é o caminho imprescindível para poder promover o desenvolvimento de competências, o que requer também diversificar os contextos e formas de avaliação. Abrantes (2001) salienta que a posição expressamente adoptada na Reorganização Curricular do Ensino Básico consiste em entender o currículo e a avaliação como componentes integradas de um mesmo sistema. Se esta ideia for entendida pelos professores, como destacam Accongio e Doran (1993), então a reforma da educação em ciência pode ter sucesso e a melhoria da literacia científica poderá ser conseguida. Mas estas novas perspectivas sobre a aprendizagem e o ensino, fazem importantes exigências aos professores, implicando mudanças a nível das suas concepções e das suas práticas (Borko, Mayfield, Marion, Flexer & Cumbo, 1997).

As perspectivas que os professores têm sobre a avaliação são um campo gerador de dificuldades e são as causas das resistências dos professores a mudanças nas suas práticas de avaliação (Alves, 2004; Raposo, 2006). Segundo Fernandes (2005), continuam a prevalecer modelos que dão ênfase a um ensino tradicional que pouco mais exige dos alunos do que a reprodução de informação previamente transmitida. Estes modelos de avaliação são pouco integrados no ensino e na aprendizagem, mais orientados para a atribuição de classificações do que para a compreensão das dificuldades dos alunos. Valente (1996) refere que “o pior inimigo da educação científica são certas formas de avaliação” (p.104), pois estas orientam os comportamentos sociais dos pais, dos alunos e por arrastamento dos próprios professores, assistindo-se assim a uma escola que por causa do seu sistema de avaliação invalida e transforma por completo todos os objectivos que para si própria definiu. Para Peralta (2002) e Alves (2004) avaliar competências implica observar os alunos, na realização de actividades, tão próximas quanto possível de situações autênticas, usando para tal um conjunto de

instrumentos que permitam a recolha de evidências sobre o desenvolvimento das competências do aluno.

Para mudar a avaliação, segundo Earl (2003) é necessário que o professor compreenda que a avaliação e a aprendizagem estão interrelacionadas. Esta autora define três abordagens de avaliação: avaliação da aprendizagem, avaliação para a aprendizagem e avaliação como aprendizagem. A avaliação que predomina nas escolas é a avaliação da aprendizagem, em que a ênfase é colocada nos produtos, com um carácter essencialmente sumativo, focada na valorização dos conteúdos e cujo objectivo é certificar as aprendizagens dos alunos no final do ano. Na avaliação para a aprendizagem valoriza-se a vertente formativa, a diversificação de instrumentos de avaliação e tem como finalidade a orientação e regulação do processo de aprendizagem.

De acordo com Pacheco (1995), não basta mudar a avaliação para mudar o sistema, é necessário reflectir sobre os factores que impedem a mudança nas práticas avaliativas. Para Ponte (1992), as concepções dos professores, actuam como elemento bloqueador em relação a novas realidades ou a certos problemas, limitando as possibilidades de actuação e compreensão. Carvalho e César (1996) referem que as concepções são influenciadas pelas vivências pessoais, pelas interacções com os pares e pela cultura e sociedade. Assim, os professores relacionam-se, de uma forma interactiva e estão em constante transformação. Thompson (1992) admite que as concepções dos professores influenciam o processo avaliativo e o modo como interpretam e implementam o currículo. Desta forma, e como salientam Sanches e Jacinto (2003), é importante “compreender como se transmitem e perpetuam as crenças e as concepções dos professores sobre o ensino e os alunos; e discernir até que ponto influem na persistência das práticas” (pp. 137). Perante o quadro descrito, neste estudo pretende-se identificar e caracterizar as perspectivas de professores de Ciências Físico-Químicas do Ensino Básico acerca da avaliação de competências.

## **Metodologia**

Dado que, de acordo com o problema, se pretende que o produto do estudo tenha uma natureza descritiva e interpretativa, optou-se por uma metodologia qualitativa. Realizaram-se três estudos de caso com o objectivo de descrever o mais pormenorizadamente possível as perspectivas de professores e de compreender a forma como pensam. Os professores participantes tinham uma experiência profissional inferior a quatro anos de serviço e leccionavam no 3º Ciclo do Ensino Básico, precisamente com uma formação académica concluída após a Reorganização Curricular do Ensino Básico. Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, uma entrevista inicial e uma entrevista sobre relatos de aula.

## **Resultados**

Dois dos participantes do estudo promovem uma avaliação orientada para a melhoria das aprendizagens, valorizando o carácter formativo da avaliação em conformidade com uma perspectiva sobre avaliação para a aprendizagem. Nos seus discursos a avaliação tem uma finalidade que vai muito além da classificação, é a de orientar e regular o processo de ensino-aprendizagem, como destaca Francisco “é importante o aluno saber onde tem que melhorar...para onde deve dirigir os seus esforços” (Entrevista, Dezembro de 2005). Para estes professores a avaliação permite não só avaliar o desempenho dos alunos como o do próprio professor, como refere Leonor, “Existem certas estratégias que mudei [...], porque verifiquei que não obtive bons resultados. [...] fui fazendo ajustes consoante as dificuldades

dos alunos” (Entrevista, Dezembro de 2005). Estes professores defendem o recurso a estratégias diversificadas e mais centradas nos alunos, destacando-se a aposta em actividades práticas de carácter investigativo.

O Pedro, ao contrário dos outros participantes, demonstra uma perspectiva sobre avaliação da aprendizagem, caracterizada por uma avaliação com maior ênfase nos produtos das aprendizagens e em que a avaliação sumativa é a modalidade privilegiada. Refere que a avaliação permite não só avaliar o desempenho dos alunos como o do próprio professor, no entanto, não demonstra vontade em adequar as suas estratégias às dificuldades dos alunos, como é evidente no seu discurso quando afirma “Continuei a aplicar o mesmo tipo de aula [...]. Se mudasse seria muito pouco” (Entrevista, Dezembro de 2005). Afirma promover o desenvolvimento de todas as competências, mas o que se verifica, é que não diversifica as estratégias nem valoriza o trabalho prático, limitando-se apenas à realização de algumas demonstrações experimentais.

Francisco e Leonor parecem afastar-se de uma perspectiva de ensino mais tradicional, valorizando o desenvolvimento de competências de natureza diversa e assumindo-se como facilitadores das aprendizagens dos alunos. No entanto, a realidade é que todos os participantes no estudo demonstram dificuldades na avaliação das competências atitudinais e processuais, sendo que, apenas Leonor afirma proceder a registos de observação para avaliar estas competências. A explicitação dos critérios de avaliação, o *feedback* e o papel dos alunos no processo de avaliação é pouco valorizado pelos professores. Os testes constituem o principal instrumento de avaliação, denunciando uma ênfase no desenvolvimento do conhecimento substantivo e do raciocínio em detrimento das atitudes e do conhecimento processual, o que é coerente com uma perspectiva de ensino e aprendizagem ainda, marcadamente tradicional.

## **Conclusões e Discussão**

O discurso dos professores evidencia alguma preocupação em avaliar de acordo com as orientações curriculares mas, o que se verifica é um desfasamento entre os instrumentos que dizem utilizar e o desenvolvimento de competências que dizem promover nos alunos. Os professores referem-se também a factores que poderão condicionar as suas práticas avaliativas, tais como, os critérios de avaliação da escola, as condições de trabalho, as características dos alunos e o número de alunos por turma. Alguns autores (Tillema, 2000) referem-se às condições da prática como facilitadoras ou inibidoras da mudança, especialmente nos primeiros anos de serviço, que é um período complexo e desafiante.

Os documentos da Reorganização Curricular do Ensino Básico, apontam para a integração da avaliação no ensino, no entanto, as práticas avaliativas parecem caracterizar-se por estratégias visando os conhecimentos adquiridos. Pode-se, por isso questionar, as razões que levam estes professores a não incluir nas suas práticas a avaliação de competências de conhecimento processual, comunicação e atitudes. Deste modo, para que ocorram mudanças nas práticas avaliativas dos professores, como destacam Sanches e Jacinto (2003), importa compreender o que os professores pensam. Os resultados deste estudo são concordantes com o estudo desenvolvido por Carvalho e César (1996), em que os professores parecem procurar no seu passado escolar a maior referência para conceber e organizar o ensino e a avaliação.

## Referências Bibliográficas

- Abrantes, P. (2001). *Reorganização curricular do ensino básico: Princípios, medidas e implicações* (1.<sup>a</sup> ed.). Lisboa: Ministério da Educação, Departamento do Ensino Básico.
- Accongio, J. L. & Doran, R. L. (1993). *Classroom assessment: Key to reform in secondary science education*. Columbus: ERIC/CSMEE.
- Alves, M. (2004). *Currículo e avaliação: Uma perspectiva integrada*. Porto: Porto Editora.
- Borko, H., Mayfield, V, Marion, S., Flexer, R. & Cumbo, K. (1997). Teachers' developing ideas and practices about mathematics performance assessment: Successes, stumbling blocks, and implications for professional development. *Teaching and Teacher Education*, 13(3), 259-278.
- Carvalho, C. & César, M. (1996). Concepções de futuros professores sobre os professores, os alunos e a matemática: Um estudo exploratório. *Revista de Educação*, 6(1), 63-70.
- Earl, L. (2003). *Assessment as learning. Using classroom assessment to maximize student learning*. California: Corwin Press.
- Fernandes, D. (2005) *Avaliação das aprendizagens: Desafios às teorias, práticas e políticas*. Lisboa: Texto Editores.
- Galvão, C. (Coord.), Neves, A., Freire, A. M., Lopes, A. M., Santos, M. C., Vilela, M. C., Oliveira, M. T. & Pereira, M. (2002). *Ciências físicas e naturais. Orientações curriculares para o 3º ciclo do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica.
- Pacheco, J. (1995). *A avaliação dos alunos na perspectiva da reforma*. Porto: Porto Editora.
- Peralta, M. (2002). Como avaliar competência(s)? Algumas considerações. In Ministério da educação (Ed.), *Reorganização curricular do ensino básico: Avaliação das aprendizagens – das concepções às práticas*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento do Ensino Básico.
- Ponte, J. (1992). Concepções dos professores de matemática e processos de formação. In M. Brown, D. Fernandes, J. F. Matos & J. P. Ponte (Eds.), *Educação matemática: Temas de investigação*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional e Secção de Educação Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação.
- Raposo, P. (2006). *Concepções sobre avaliação das aprendizagens. Um estudo com professores de Física e Química*. Tese de mestrado inédita. Lisboa: Universidade de Lisboa, Departamento de Educação da Faculdade de Ciências.
- Sanches, M. & Jacinto, M. (2003). Investigação sobre o pensamento dos professores: multidimensionalidade, contributos e implicações. *Investigar em educação*, 3, 130-233.
- Tillema, H. (2000). Belief change towards self-directed learning in student teachers: Immersion in practice or reflection on action. *Teaching and Teacher Education*, 16, 575-591.
- Thompson, A. (1992). Teacher's beliefs and conceptions: A synthesis of the research. Em D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research in mathematics teaching and learning*. New York: Macmillan.
- Valente, M. O. (1996). O ensino das ciências em Portugal. *Revista de Educação*, 6 (1), 103-104.