

O PROCESSO DE AVALIAÇÃO NO DISCURSO DE PROFESSORES DE QUÍMICA EM EXERCÍCIO

TACOSHI MIYUKI, M. (1) y FERNANDEZ, C. (2)

(1) Departamento de Química Fundamental. Universidade de São PAulo marina.tacoshi@terra.com.br

(2) Universidade de São PAulo. carmen@iq.usp.br

Resumen

Currículo e avaliação são componentes indissociáveis e a avaliação tem reconhecida capacidade de modificar o currículo, daí a importância do seu estudo. Neste trabalho, apresentamos um estudo de caso realizado com dez professores de química em exercício. Nossos dados estão baseados em entrevistas semi-estruturadas e categorização de modelos didáticos conforme descritos na literatura por: transmissão, descobrimento e construtivista. Os resultados mostram que para os professores analisados a prova é o principal instrumento e tem a função de certificação. O modelo didático mais coerente com as idéias sobre avaliação reveladas por este estudo é o de ensino por transmissão, apesar dos discursos dos professores apontarem para modelos mais centrados no aluno.

Palavras chave: avaliação, currículo, formação de professores de Química; concepções de ensino-aprendizagem. Objetivos

Este trabalho investiga as questões relativas às concepções de ensino-aprendizagem que fundamentam a prática avaliativa de professores de Química. Procura-se analisar o nível de compreensão do professor no que diz respeito à avaliação e inferir sobre a concepção de ensino-aprendizagem implícita nos seus discursos. Pretende-se revelar como o processo de avaliação é integrado ao processo de ensino-aprendizagem por estes professores e assim, contribuir para a reflexão e melhoria dessa ação didática reconhecida por deter grande poder de mudança sobre o currículo. Marco Teórico

A avaliação possui um papel importante no processo de ensino-aprendizagem e sua prática deveria ser coerente com os objetivos educacionais, contribuindo dessa forma, na sua obtenção. A avaliação reflete, ao lado do planejamento e da prática de ensino, as concepções nas quais se acreditam e/ou praticam (Luckezi, 2005; Fernandes, 2005; Sanmartí & Alimenti, 2004). O modelo didático adotado, consciente ou inconscientemente, expressa as concepções sobre Ciência, como se ensina e como se aprende Ciência.

Para Sacristán & Gómez (1998), estudar a avaliação é analisar toda a pedagogia que se pratica.

Neste trabalho, nos apoiaremos nas idéias de Sanmartí (2007) ao considerar que toda ação avaliativa pode ser reconhecida como um processo em três etapas: *i.) tomada de informações; ii.) análise das informações e emissão de juízo; iii.) tomada de decisões*. As funções da avaliação podem ter ainda um caráter **social ou pedagógico**, dependendo do tipo de decisão tomada (Sanmartí & Alimenti, 2004). As decisões de caráter **social** objetivam constatar o nível de conhecimento, selecionar e certificar os alunos. As decisões de caráter **pedagógico** são as orientadas a identificar as mudanças que se desejam introduzir para que a aprendizagem seja significativa. Seu objetivo é ajudar os alunos em seu próprio processo de construção do conhecimento e podem se referir tanto a mudanças que o professor deve introduzir no processo de ensino planejado, como a mudanças que o aluno deve promover em seu processo de aprendizagem (Black & William, 1998; Sanmartí & Alimenti, 2004; Sanmartí, 2007). Nos modelos de transmissão/assimilação e por descoberta, a concepção do que seja aprender é semelhante – existe um conhecimento externo ao aluno, pronto e acabado, e que precisa ser interiorizado ao estudante. A avaliação nesses dois modelos tem função de verificar quão semelhante é o conhecimento que o aluno devolve em relação ao conhecimento externo que ele deveria ter interiorizado durante o processo de ensino-aprendizagem. No modelo construtivista, a avaliação faz parte do processo de ensino-aprendizagem e tem como função principal auxiliar esse processo. Nessa concepção, o aluno está sempre fazendo relações entre suas concepções prévias e o conhecimento novo. Portanto, a avaliação nesse modelo tem o papel de diagnosticar quais relações o aluno está fazendo para poder readaptar o planejamento de ensino em direção ao que se deseja que estes estudantes aprendam. Nesse modelo, a avaliação tem também o papel de revelar para o aluno onde está sua dificuldade e assim auxiliá-lo a seguir na direção correta. Assumem, portanto, papéis importantes as auto-avaliações e as co-avaliações como parte do processo de ensino-aprendizagem.

Desenvolvimento do tema

Este trabalho foi desenvolvido com dez professores de Química em exercício no Ensino Médio que participaram, no primeiro semestre de 2007, de uma disciplina no âmbito do Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências da Universidade de São Paulo que não tratava de avaliação. O grupo foi selecionado levando em conta a motivação e interesse de professores em seu desenvolvimento profissional e a amostragem foi bastante heterogênea: professores egressos de universidades públicas e privadas, professores atuantes no Ensino Médio, em escolas públicas e privadas, com maior ou menor autonomia de ação. Os dados baseiam-se em entrevistas semi-estruturadas, realizadas no início da disciplina e que foram transcritas na íntegra. As respostas a cada questão foram sistematizadas e categorizadas de acordo com padrões identificados nas declarações, sob a luz de um dos documentos brasileiros que orientam o ensino de Química *Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+)*. Utilizamos ainda as categorias de análise de Sanmartí & Alimenti (2004) para inferir sobre a concepção de ensino-aprendizagem que orientou as ações avaliativas.

A análise indica que a maioria dos professores possui conhecimentos sobre o documento PCN+, citando-o em seus objetivos a serem atingidos em um curso de Química. Os objetivos do ensino de Química para esses professores são coerentes com as direções sugeridas pelas reformas curriculares, expressando modelos de ensino centrados no aluno, e enfatizando aspectos relacionados à valorização do desenvolvimento dos estudantes e do processo de ensino-aprendizagem. A tabela 1 refere-se a uma sistematização de todas as tabelas construídas a partir das respostas às questões abordadas durante as dez entrevistas e trazem as categorias construídas a partir desses dados.

Tabela 1: Comportamentos mais freqüentes observados em relação a diversos aspectos relacionados à atividade de avaliação.

Categorias

1. Momento em que a prova é aplicada: mensal/bimestral	100%
2. A prova como principal instrumento de avaliação	100%
3. Nota como evidência de aprendizagem	90%
4. Maior peso entre os instrumentos	70%
5. Critério de aprovação como nota mínima	70%
6. Retomada de conteúdos e resolução de exercícios	
ou permanece a nota final	100%
7. Os critérios de avaliação são discutidos com os alunos	40%
8. Função certificativa da avaliação	90%
9. Liberdade de escolha total ou parcial no critério e	
formulação da avaliação	90%

A forma como os professores investigados evidenciam a aprendizagem dos alunos é através de seus desempenhos em provas objetivas (100%). Essas avaliações são aplicadas com freqüência mensal e/ou bimestral e essa periodicidade tem intuito apenas de dividir a quantidade de conteúdo em frações menores para facilitar o estudo dos alunos (100%). As avaliações são normalmente aplicadas somente ao final do processo de ensino. A prova é o instrumento de avaliação que mais pesa no cômputo final da nota do aluno (70%) e o critério de aprovação leva em consideração a obtenção de uma nota mínima necessária para ser aprovado (70%). Os critérios de avaliação raramente são discutidos com os alunos (40%) e, em relação aos resultados não satisfatórios, o conteúdo é retomado com novos exercícios semelhantes aos avaliados inicialmente (100%). Apesar da homogeneidade no uso dos instrumentos de avaliação, a maioria dos professores (90%) indica possuir liberdade na sua decisão sobre o processo de avaliação.

Conclusões

A compreensão com relação à avaliação, para a maioria dos professores investigados, está relacionada

com o papel certificativo da mesma. A análise dos objetivos e da metodologia do processo avaliativo revela-se coerente com uma prática de ensino centrada nos conteúdos químicos e voltada principalmente à transmissão/assimilação e sugerem que a avaliação praticada por eles tem um papel predominantemente certificativo. Entretanto, as intenções dos professores contrastam com tais ações e as concepções de ensino-aprendizagem inferidas dos seus discursos mostram-se bastante coerentes com as direções sugeridas pelas reformas curriculares, expressando modelos de ensino centrados no aluno, e enfatizando aspectos relacionados à valorização do desenvolvimento dos estudantes e do processo de aprendizagem. Assim, discursos inovadores relacionados à concepção de ensino-aprendizagem construtivista convivem com práticas bastante tradicionais. Essa contradição, entretanto, não parece ser totalmente compreendida pelos professores.

Referências

BLACK, P. & WILLIAM, D. (1998). *Assessment and classroom learning. Assessment in Education*, 4(1), pp.7-71.

FERNANDES, D. (2005). *Avaliação das Aprendizagens: desafios às teorias, práticas e políticas*. 1º ed., Lisboa: Texto Editores.

LUCKESI, C. C. (2005). *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. 16º ed., São Paulo: Editora Cortez,.

SACRISTÁN, J. G. & GÓMEZ A. I. P. (1998). *Compreender e Transformar o Ensino*, 4º ed., Porto Alegre: Editora Artmed.

SANMARTÍ, N. (2007). *10 Ideas Clave: Evaluar para aprender*. España: Editora Graó.

SANMARTÍ, N. & ALIMENTI, G. (2004). *La evaluación refleja el modelo didáctico: análisis de actividades de evaluación planteadas en clases de química. Revista Educación Química*, 15(2), pp.120-128.

CITACIÓN

TACOSHI, M. y FERNANDEZ, C. (2009). O processo de avaliação no discurso de professores de química em exercício. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 268-271

<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-268-271.pdf>