IX CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS

Girona, 9-12 de septiembre de 2013 COMUNICACIÓN

ESTRATÉGIAS DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: ANÁLISE DE UMA EXPERIÊNCIA.

Taitiâny Kárita Bonzanini Universidade de São Paulo - USP/ESALQ

Fernando Bastos Universidade Estadual Paulista - UNESP

RESUMO: O objetivo deste artigo é discutirparte dos resultados de uma pesquisa sobre formação continuada de professores envolvendo um curso de 40 horas, onde eram abordados conhecimentos relacionados aos avanços recentes da genética. Para tanto, coletou-se dados a partir de questionários, anotações de campo, gravações em áudio e entrevistas direcionadas. A análise qualitativa destes indicou que as discussões realizadas durante o cursocontribuíram para que os participantes pudessem refletir sobre a prática e sobre as possibilidades de ensino de temas da genética contemporânea. Avaliou-se que as oficinas apresentaram uma qualidade acadêmica que valorizou o *saber* e o *saber-fazer*, constituindo-se importante instrumento de formação continuada e de construção da autonomia do professor, sobretudo ao valorizá-lo como sujeito central de todo o processo de formação.

Palavras-chave: Formação continuada de professores, Metodologia de ensino,Professor reflexivo, Ensino de genética.

ABSTRACT: The purpose of this article is to discuss some of the results of a survey of teacher continuing education involving a course of 40 hours, where they were addressed knowledge related to recent advances in genetics. For this, data was collected from questionnaires, field notes, audio recordings and interviews directed. Qualitative analysis indicated that these discussions during the course helped the participants to reflect on the practice and the possibilities of teaching themes of contemporary genetics. It was found that the workshops had an academic quality that valued the knowledge and know-how, becoming an important tool for continuing education and construction of teacher autonomy especially to value it as central subject of the whole training process.

KEY WORDS: Continuing education of teachers, Teaching methodology, Reflective teacher, Teaching genetics.

INTRODUÇÃO

O presente artigo discute parte dos resultados de uma pesquisa sobre formação continuada de professores, que envolveu um curso, com a participação de dez professores da educação básica, organizado em dez oficinas, num total de 40 horas, nas quais eram abordados conhecimentos relacionados aos avanços recentes da genética.

Este curso foi proposto com o objetivo de atualizar os participantes com relação aos conteúdos específicos, e também promover espaços para reflexão sobre a ação por eles desenvolvida.

Os resultados foram discutidos a partir de referenciais teóricos que focalizam a formação continuada de professores, tais como: Marcelo Garcia (1999), Nóvoa (1997), Pimenta (2005), Tardif (2003) eShulman (1986).

Considera-se fundamental que, ao se propor ações desse tipo, as mesmas precisam ser avaliadas, tanto para a análise de suas contribuições para a prática docente, como no intuito de subsidiar ações defuturas propostas equivalentes. Dessa forma, o objetivo principal deste trabalho é discutir e analisar a metodologia de ensino utilizada em um curso de formação continuada para professores.

METODOLOGIA

Por tratar-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, para desenvolver uma adequada compreensão do meio observado, todas as observações realizadas durante o desenvolvimento das dez oficinas foram sistematicamente descritas, de forma detalhada e profunda, em notas de campo, e todas as gravações em áudio foram transcritas, conforme recomendações de Bogdan e Biklen (1994).

As oficinas foram avaliadas através de questionários ou questões diretas realizadas para o grupo participante no intuito de recolher informações de diferentes momentos, com diferentes finalidades. De acordo com Marcelo Garcia (1999), através da avaliação é possível obter e utilizar informações que possam descrever e julgar a implantação e o impacto de um determinado programa, para promover o seu aperfeiçoamento e aumentar o conhecimento. Ela possibilita também identificar quais modelos e estratégias de formação de professores causam um maior impacto nos diferentes níveis: pessoal, didático e institucional.

AS OFICINAS

O curso envolveu propostas de discussões, leituras, simulações e atividades práticas descritas em trabalhos de pesquisas (DINIZ, et al, 2006; entre outros), relacionadas, por exemplo, a alimentos transgênicos e alimentação saudável, a formação celular e as células tronco, a molécula de DNA, entre outras.

Nas oficinas discutiu-se o modo de trabalho com os temas citadosbuscando o desenvolvimento de um saber pedagógico, partindo do que afirma Pimenta (2005, p. 24) que «para saber ensinar não bastam a experiência e os conhecimentos específicos, mas se fazem necessários os saberes pedagógicos e didáticos.» Os momentos de análise de materiais e atividades apresentados foram privilegiados, os participantes puderam manipular, explorar, refletir sobre a utilidade dos mesmos e realizar comparações entre as aulas que ministram e a nova proposta apresentada, pois para constituir um saber-fazer o docente precisa fazer. Tanto o planejamento como a execução das oficinas favoreceram determinados aspectos como: o saber experiencial, o saber disciplinar, a reflexão sobre a açãoe os espaços para o diálogo.

RESULTADOS

De acordo com Tardif (2003), é preciso que os pesquisadores se interessem pelo que os professores são, fazem e sabem realmente. Por isso, a maioria das atividades propostas foram discutidas a partir dos saberes dos professores, suas experiências e as possibilidades de utilizá-las em sala de aula.

Em algumas situações os participantes envolviam-se em atividades em grupos e discutiam coletivamente os resultados como, por exemplo, a participação em jogos, ou a análise de modelos didáticos. Para Nóvoa (1997), as práticas de formação, que tomam como referência as dimensões coletivas,

contribuem para a emancipação profissional e para a consolidação de uma profissão que é autônoma na produção dos seus saberes e dos seus valores. Notou-se que o professor se sente mais seguro em experimentar novos recursos quando pode contar com seus colegas.

É possível indicar que o sucesso de um programa de formação continuada está nas possibilidades de reflexão sobre a prática dos educadores envolvidos, tendo em vista as transformações desejadas para a sala de aula e para a construção da autonomia intelectual dos participantes, pois o professor vislumbra a possibilidade de utilizar o que se discute, o que se propõe que ele realize. Assim, a formação continuada configura-se como um auxílio para a prática educativa, isso pode ser constatado nas falas dos participantes:

- «Depois que participei da oficina pensei em fazer uma atividade com os alunos.»
- «Irei apresentar essas imagens para os meus alunos, para instigar uma discussão.»

Considera-se que, a metodologia de curso, onde diferentes abordagens são discutidas, juntamente com o material didático, é capaz de possibilitar oportunidades de adaptações e contextualizações em cada sala de aula. Verificou-se que isto proporcionou a construção de um conhecimento pedagógico do conteúdo definido por Shulmam (1986 p. 10) «como um conhecimento que articula o conhecimento do conteúdo específico, com o conhecimento pedagógico geral e cresce adequando à sua realidade e condições de trabalho com as estratégias de ensino do conteúdo específico».

Assim, as estratégias utilizadas nas oficinas contribuíram para que os participantes pudessem refletir sobre a prática e sobre as possibilidades de ensino de temas da Genética contemporânea. Pode-se avaliar que as oficinas apresentaram uma qualidade acadêmica que valorizou o *saber* e o *saber-fazer*, na medida em que foi possível, seguindo recomendações de Marcelo Garcia (1999), identificar a ocorrência de alguns aspectos:

- a) As concepções que o professor possui sobre conceitos e também sobre o ensino influencia a sua maneira de ensinar, por isso, é necessário conhecer essas concepções e usá-las como ponto de partida.
- b) Os professores são capazes de utilizar nas suas aulas qualquer tipo de informação, desde que se lhes seja proporcionado uma preparação que contemple as seguintes fases: apresentação da teoria, demonstração da nova estratégia, prática e análise da mesma e discussões coletivas.
- c) É provável que os professores utilizem estratégias e conceitos novos se forem auxiliados por especialistas ou colegas durante a fase de experimentação.
- d) Relação de parceria entre formador e participante.

Além disso, utilizando-se de categorias propostas pelo autor acima referido (MARCELO GARCIA, 1999, p. 72), avalia-se o curso realizado da seguinte forma:

Conteúdo: informações, conhecimentos, textos e materiais

Realizar um levantamento prévio a respeito dos materiais disponíveis tanto para atualização do professor formador, do professor participante, como para o processo de ensino e aprendizagem, foi de fundamental importância para a elaboração das oficinas.

Acredita-se que foi realizado um trabalho adequado, que atendeu aos anseios dos participantes, porém vale ressaltar que cursos desse tipo, poderiam envolver parcerias com especialistas da área, no caso Genética Molecular, que pudessem apresentar e discutir técnicas e procedimentos utilizados nas pesquisas de ponta de forma mais detalhada, contribuindo, também, para um aprofundamento dos conceitos teóricos.

Os participantes avaliaram de forma positiva os materiais:

- «Os materiais são de fácil acesso e as atividades são fáceis de realizar.»
- «Materiais acessíveis e que resultam em bons resultados.»
- «Adquiri muitos conhecimentos com o curso.»

Na avaliação escrita, com relação aos conhecimentos específicos, os professores declararam satisfação:

- «Notei que cada conteúdo abordado gerava grande discussão entre os professores. Muitos de nós não conhecíamos o assunto, passamos a conhecê-los e entendê-los.»
- «As oficinas proporcionaram saberes novos e creio que isso irá ajudar muito meu trabalho.»
- «Nas oficinas, além da aquisição de novos conhecimentos específicos, pudemos refletir sobre a prática de ensino dos temas e utilizar recursos atuais e diversificados.»

A respeito dos materiais as respostas das avaliações foram as seguintes:

- «Diversificados, flexíveis e de fácil acesso.»
- «Os recursos foram bem diversificados isso ajuda a adaptar para qualquer aula.»

Os recursos e materiais eram apresentados para a análise e avaliação, assim o participante poderia refletir sobre sua utilização ou adaptação. Percebia-se, durante a avaliação desses materiais, que estes eram desconhecidos pelos professores. Assim, o conhecimento que tem sido produzido por investigações diversas pouco contribui para o desenvolvimento do conhecimento e prática do professor e da escola.

Métodos: atividades propostas

Discutir deferentes tipos de metodologias, como o uso de textos, jogos, vídeos, simulações, esquemas, propiciam ao professor uma análise ampla sobre a realidade e as possibilidades de ensino.

Uma característica relevante é a postura flexível e aberta ao diálogo, sempre questionando o participante sobre sua opinião com relação a uma atividade proposta, favorecendo cooperações e um ambiente propício para a reflexão. Os subsídios trazidos também incentivam a interação tanto entre os participantes como deles com as atividades propostas. Na avaliação escrita, os pontos positivos ressaltados da metodologia foram:

- «Interativa, divertida e rica em detalhes, isso nos deixava muito próximos e a vontade.»
- «As oficinas foram muito bem elaboradas, com temas atuais e complexos e com grande interação entre os professores.»

Nenhum modelo de ensino foi imposto durante o curso. A adoção de uma postura crítica-reflexiva em relação à própria prática pedagógica e a demonstração de que os participantes eram os críticos dessa metodologia, pôde contribuir para que os participantes refletissem sobre as atividades que desenvolviam e também adotassem posturas flexíveis em seu trabalho diário.

Ambiente: relações entre os participantes e com o ambiente

Quando os professores desenvolvem uma postura crítica-reflexiva interagem uns com os outros, com o formador e também com as propostas apresentadas, mostram-se receptivos às propostas apresentadas. Essa situação foi observada durante o desenvolvimento do curso.

Nos primeiros encontros a participação era tímida, entretanto, nas últimas oficinas, os professores opinavam e esclareciam dúvidas. Acredita-se que o ambiente acabou favorecendo o diálogo e a interação entre os participantes, fato bastante valorizado:

- "Discutir com os colegas enriquece nosso trabalho."
- «Como é importe discutir com outros professores da mesma área, isso deveríamos fazer no HTPc, mas não acontece.»
- «Trocar experiências é muito importante.»

A interação entre os participantes foi apontada, na avaliação escrita, como um ponto positivo das oficinas:

- «Quando colocamos nossa prática em discussão, e outras pessoas comentam e também contam suas experiências, tudo é somado e aprendemos muito.»
- «Os momentos de convivência e interatividade entre os participantes e as discussões desenvolvidas forma os pontos mais positivos.»

De acordo com Nóvoa (1997), «o professor se forma na escola», uma vez que o melhor caminho para aperfeiçoar a prática pedagógica de um professor é «debater com os colegas». Acredita-se que debates e momentos para trocas de ideias entre os educadores podem contribuir para um pensar sobre a prática, para uma reflexão sobre a ação. Porém, como nem sempre é possível encontrar tempo para que essas discussões aconteçam no ambiente escolar, os cursos de formação continuada mostram-se como uma possibilidade para esses debates.

Recurso: laboratórios, bibliotecas, financiamento

Uma das intenções do curso foi discutir formas de desenvolver determinadas atividades adaptando recursos, ou até mesmo lidar com a ausência deles. Dessa forma, não utilizou-se de laboratórios ou bibliotecas, todas as atividades eram realizadas em uma sala de aula comum.

Tanto os participantes como o professor formador não receberam financiamento ou auxílio de custo para frequentarem as oficinas.

Impacto do programa: efeitos imediatos e a longo prazo

Os impactos podem ser avaliados a partir dos relatos dos professores participantes tanto durante as oficinas e após meses do término do curso como:

- «Já dei uma aula com o tema transgênicos, mas hoje seria diferente, iria planejar muito melhor.»
- «Desenvolvi um projeto com meus alunos com o tema Organismos Geneticamente Modificados, fizemos até um debate, foi muito legal.»

CONCLUSÕES

De acordo com Marcelo Garcia (1999), uma das críticas feita aos cursos de formação continuada é a pouca incidência que têm na prática, ou seja, que os participantes, dificilmente, aplicam ou incluem em seu repertório docente as discussões ocorridas ou materiais apresentados nos cursos. Porém, analisando-se os relatos dos participantes, e apesar de nem todos descreverem atividades realizadas em

sala de aula, pode-se afirmar que as oficinas surtiram efeito direto na prática pedagógica de alguns dos participantes.

Os relatos indicaram, também, uma reflexão sobre a ação, pois os professores realizaram uma análise a *posteriori* sobre as características e processos da sua própria ação. Esse tipo de reflexão pode contribuir para uma (re)construção da própria prática e, consequentemente, para o desenvolvimento profissional.

Acredita-se que este processo de formação continuada foi capaz de: estimular a busca por conhecimento, compartilhar conhecimentos e possibilidades de ação; destacar a importância da formação permanente e da autonomia do professor, sobretudo ao valorizá-lo como sujeito central de todo o processo de formação. Desenvolveu-se um trabalho com os saberes experienciais, disciplinares, pessoais, curriculares e das Ciências da Educação, buscando unir a formação ao exercício da profissão e às condições materiais no sentido de caminhar para a promoção de um movimento de reflexividade crítica sobre as práticas, mostrando-se como uma alternativa aos cursos que apenas repassam informações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOGDAN &BIKLEN.&Biklen. *Investigação Qualitativa em Educação*: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1994.

DINIZ, R. E. S., CAMPOS, L. M. L. e KÜHL, L. W. Os novos conhecimentos no campo da biologia e a sala de aula: proposta de formação continuada de professores. In: Pinho, S. Z., Saglietti, J. R. C. (Orgs.) *Unesp — escola*: Núcleos de Ensino. (pp. 264-278). Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação: Editora da UNESP, 2006.

MARCELO GARCIA, C. Formação de professores: para uma mudança educativa. Portugal: Porto Editora, 1999.

NÓVOA, A. (Coord.). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

PIMENTA, S. G. (Org.). Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez, 2005.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

SHULMAN, L.Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14, 1986.