



difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 1

AVALIANDO POSTURAS DOCENTES: UM ESTUDO SOBRE UM PROGRAMA DE FORMAÇÃO DOCENTE

Claudia Davis

Yara Lúcia Esposito

Marina Muniz Rossa Nunes

Cesar Augusto do Amaral Nunes

Texto apresentado no:

III Congresso Internacional em Avaliação Educacional

Avaliação: da Sala de Aula à Instituição – Conflitos e Emancipação

Ceará – de 16 a 18 de novembro de 2006



difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 2

Expositora

Marina Muniz Rossa Nunes

Autores

Claudia Davis

cdavis@fcc.org.br

Fundação Carlos Chagas

Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Educação PUC/SP

Yara Lúcia Esposito

yesposito@fcc.org.br

Fundação Carlos Chagas

Marina Muniz Rossa Nunes

mnunes@fcc.org.br

Fundação Carlos Chagas

Colégio Santa Cruz

Cesar Augusto do Amaral Nunes

cnunes@futuro.usp.br

OORT Tecnologia

Escola do Futuro – USP

Resumo

O objetivo desse trabalho foi avaliar se a participação em um programa de formação em licenciatura em nível superior ocasionava alterações nas posturas docentes dos alunos. Esses eram professores que lecionavam no ensino fundamental, ligados a redes municipais de educação do Estado de São Paulo. Os dados – respostas de participantes vinculados a duas renomadas universidades paulistas às 17 simulações tanto da avaliação inicial como da final (N=1.272 estudantes) – foram analisados por meio de procedimentos estatísticos. Os resultados mostraram que 30% dos alunos-professores modificaram suas posturas no sentido esperado. Isso parece indicar que os participantes apresentaram, ao final do Programa, maior



difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 3

tendência para: a) dominar e planejar situações didáticas que envolviam os conteúdos básicos das áreas de conhecimento (Postura I); b) reconhecer e empregar adequadamente os recursos e tecnologias disponíveis no processo de ensino-aprendizagem (Postura II); e, c) valer-se da teoria para orientar a prática docente e a avaliação (Postura III). Nesse sentido, ponderou-se que esse poderia ser um instrumento útil não só para avaliar a eficácia de Programas de capacitação docente como, também, para orientar seu delineamento.

Palavras-chaves

Avaliação de Programas Educacionais; Mudança de Postura Docente; Psicologia da Educação.

EVALUATING CHANGES IN PEDAGOGICAL POSTURES: A STUDY OF A PROGRAM FOR TEACHING FORMATION

Abstract

the goal of this study was to evaluate if participation in a university level Education program (devoted to form elementary teachers) caused an impact on the postures of pupils that were already teaching at counties' schools. The data – answers given by participants linked to two highly known universities in the state of São Paulo to 17 simulations that encompassed initial and final evaluation (N=1272 students)–was analyzed by statistical procedures. According to the results, 30% of the subjects had their profiles altered in the expected direction of the focused postures. This meant to say that they demonstrated, at the end of the Program, a greater tendency to: a) dominate and plan didactic situations involving basic contents of knowledge areas (Posture I); b) recognize and employ adequately the resources and the technologies available to the teaching and learning process (Posture II); and, c) employ theory to orient teaching and evaluation (Posture III).

Key-words

Educational Program Evaluation; Changes in Pedagogical Postures, Educational Psychology.



difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 4

Introdução

Esse trabalho tem como objetivo discutir as mudanças encontradas nas posturas docentes de professores de ensino fundamental (com habilitação em nível médio), do início para o final de um Programa de formação em licenciatura, em nível superior. O trabalho está estruturado em quatro partes distintas: a) o contexto e as circunstâncias do Programa; b) a pesquisa e seus principais objetivos; c) os resultados alcançados; e, d) considerações finais.

I. O Programa de Educação Continuada do Estado de São Paulo

Ao final dos anos 90, o Governo do Estado de São Paulo decidiu formar em nível superior os professores que, contando apenas com habilitação em nível médio, eram vinculados à sua própria rede de ensino. Para tanto, foi elaborado o Programa de Educação Continuada em Formação Universitária (PEC-Formação Universitária), realizado com a parceria de três renomadas universidades paulistas. Encerrada a etapa de formação dos professores na rede estadual, o Programa foi oferecido, com alguns ajustes (das três universidades, apenas duas continuaram), a municípios que tinham interesse em propiciar curso superior a seus quadros. Esse programa foi intitulado, para se diferenciar do anterior, de PEC-Municípios.

O Programa foi desenvolvido por meio de ambientes de aprendizagem distribuídos ao longo do Estado e localizados nos vários CEFAMs (Centro de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério). A carga horária foi de 3.100 horas e várias estratégias empregadas: videoconferências, teleconferências, trabalho monitorado, vivências educadoras (que buscavam assegurar a articulação de referências teórico-conceituais ao dia a dia do aluno-professor) e oficinas culturais.

II. A pesquisa e seus objetivos

A equipe gestora do projeto (vinculada à Fundação Vanzolini), atuando em nome da Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE-SP), solicitou um estudo que verificasse se esse Programa de formação, em função de seu caráter inovador e do uso de mídias interativas, tinha propiciado alterações nas posturas dos professores que o freqüentaram. Duas outras questões, decorrentes da primeira, deveriam, também, ser respondidas: em se encontrando alterações nas posturas docentes, elas evidenciavam um efeito positivo do Programa PEC-Municípios?; e, b) como os resultados alcançados (eventuais mudanças (ou não) nas posturas docentes) poderiam ser explicados?



difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 5

2.1. Referencial Teórico

Para realizar o estudo, fez-se necessário analisar a literatura disponível, para definir claramente o que se entendia por 'posturas'. Partiu-se da seguinte definição: *“posturas são tendências ou disposições adquiridas e relativamente duradouras, que levam as pessoas a avaliar, de um determinado modo, um objeto, indivíduo, acontecimento ou situação e a atuar de acordo com tal avaliação”* (Coll et al., 1992). O próprio das posturas está, portanto, em articular ação, compreensão e disposição, para explicar e nortear os modos de ser do sujeito. De acordo com nossa própria experiência (Nunes et al., 2003), posturas expressam uma maneira de organizar, de esclarecer e de articular as dimensões centrais da atividade: as informações advindas do mundo no qual se vive e se atua (dimensão cognitiva), sua base volitiva (dimensão afetiva) e as ações envolvidas (dimensão motora).

Quando surgem defasagens grandes entre o que se faz, o que se pensa e o que se sente, cria-se um estado de insatisfação que pode levar a uma eventual mudança na forma pela qual se executa uma dada atividade como, por exemplo, a docente. Assim, quando a prática profissional já não pode ser mais compreendida, explicada ou justificada com base nas idéias que se tem sobre ela (ou nos sentimentos que desperta e nas ações que são feitas), as posturas tendem a se fragmentar e a exigir modificações nas ações, visando a reconciliá-las com os aspectos cognitivos e afetivos que as legitimam. Posturas tendem, assim, a imprimir certa consistência, coerência e estabilidade na atividade, modificando-a sempre que se experimenta um estado de inconsistência entre o que se faz, pensa e sente.

Nessas situações, um outro estado é buscado, no qual prevaleça uma maior coerência entre o pensar, o sentir e o agir e seja possível reconciliar as novas informações com as experiências vividas anteriormente, base sobre as quais as posturas se assentam. Pode-se dizer, portanto, que mudanças de posturas tendem a ocorrer mais facilmente quando o indivíduo experimenta uma discrepância entre uma dada ação e novas informações (e sentimentos) acerca da realidade ou entre suas ações e aquelas de outras pessoas consideradas significativas. Por envolver tantos e variados aspectos, mudanças de posturas muito raramente se dão no curto prazo.

Alterar posturas para que elas se encaminhem na direção dos modos de agir, pensar e sentir socialmente valorizados exige: a) modificações cognitivas, por meio do fornecimento de novas informações que tenham um maior e melhor potencial explicativo das ações; b) estabelecimento de relações afetivas e emocionais fortes nas circunstâncias em que a mu-



difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 6

dança ocorre; e, c) capacidade de generalização da postura adotada, por abarcar um leque grande de experiências. Com base nos postulados de Atherton (1999), definiram-se alguns momentos do processo de mudança: a) o da desestabilização, quando as formas de ser, pensar e agir não se coadunam mais e as inconsistências levam à avaliação de que são inadequadas e/ou indesejáveis; b) o dos ensaios de mudança, quando se criam resistências ao novo e as ações modificam-se lentamente; e, finalmente, c) o de reorientação, quando, finalmente as barreiras são vencidas, permitindo, novamente, a articulação das três dimensões da atividade.

Delineou-se, com base em tais dados, uma avaliação que permitisse aquilatar se a frequência ao PEC-Municípios tinha ensejado, nos alunos-professores, o aparecimento de novas posturas acerca do processo de ensino-aprendizagem. Partiu-se de três pressupostos sobre as posturas: a) o de que elas não são passíveis de serem diretamente observadas, ainda que possam ser inferidas a partir de determinadas ações; b) o de que elas não podem ser avaliadas em um único momento, nem em um único contexto; c) o de que elas são mais bem avaliadas por meio de situações-problema que permitam considerar várias possibilidades de atuação.

2.2. O instrumento

Segundo Mislevy (1996), as informações disponíveis são, de modo geral, incompletas e não-conclusivas: raciocina-se, sempre, na presença de incertezas. Quando as informações, a despeito disso, são tidas como relevantes (ou seja: quando colaboram para o teste de hipóteses acerca de um determinado evento, fenômeno ou situação), pensa-se e procede-se a partir delas, por meio do uso de inferências. Infere-se, portanto, quando se parte do que se faz, se conhece ou se observa, para chegar a conclusões, explicações e predições. Tomando como base o referencial teórico adotado, a experiência prévia dos autores e as orientações teórico-metodológicas propostas pelo PEC-Municípios, foi elaborado um instrumento que envolvia 17 situações-problema, configuradas como animações interativas, que simulavam tarefas inerentes ao dia a dia escolar. Cada tarefa exigia que decisões fossem tomadas por parte do participante. Estas, por sua vez, permitiam identificar se havia afinidade entre os procedimentos selecionados pelos alunos-professores e aqueles propostos pelo Programa em estudo.

Três conjuntos de situações-problema foram então criados, com vistas a identificar melhor como os alunos-professores se posicionavam frente a situações didáticas em que eram



difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 7

ressaltados: a) o domínio e o planejamento de conteúdos básicos das áreas de conhecimento tratadas no Programa; b) o reconhecimento e emprego adequado dos recursos e das tecnologias disponíveis no processo de ensino-aprendizagem; c) o emprego da teoria para orientar a prática docente, nos processos de ensinar, aprender e avaliar. Como as simulações apresentavam um caráter transversal, elas permitiriam identificar a posição assumida pelo aluno-professor em mais de um desses conjuntos. Na medida em que todos envolviam a análise e avaliação das situações-problema (compreensão) e a tomada de posição frente às diferentes possibilidades de ação oferecidas, os conjuntos foram denominados respectivamente (e a priori) de postura I, postura II e postura III.

Definiu-se, ainda, que cada postura envolveria três situações claramente delimitadas, a depender do grau de domínio sobre a proposta didática almejada pelo Programa e sobre os procedimentos de ensino dela decorrentes: a) se eles já eram conhecidos e dominados; b) se eram apenas parcialmente apreendidos e, portanto, também parcialmente dominados; c) se não eram nem conhecidos nem dominados. Com base nisso, foi possível classificar cada uma das respostas dadas às simulações, encontrando-se três perfis distintos associados a cada postura. Dessa forma, as posturas e seus perfis (aferidos pelo grau de domínio em relação à proposta pedagógica do Programa) foram assim descritos:

- **Postura I:** domínio e planejamento de conteúdos básicos das áreas de conhecimento tratadas do Programa.

Integravam esse conjunto sete simulações ligadas às disciplinas de Língua Portuguesa, História, Matemática e Ciências. Buscava-se, de uma maneira geral, verificar se os alunos-professores valorizavam: a) o trabalho com diferentes gêneros de discurso, com ênfase em sua estrutura; b) a manipulação de materiais em situações experimentais, bem como a reflexão científica acerca dos dados coletados; c) o uso de novas tecnologias no ensino, sempre que elas se mostrassem pertinentes; d) o conhecimento prévio, o diálogo e a expressão dos alunos, ao planejar as aulas; e, e) a forma proposta pelo Programa acerca de como trabalhar os conteúdos de História e Geografia.

Perfil A: o aluno-professor demonstra articular bem teoria e prática, em consonância com o esperado no Programa. Classificariam-se, aqui, aqueles participantes que elegeram,

difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 8

na maioria das vezes, respostas que indicavam tanto domínio dos conteúdos básicos das áreas de conhecimento como planejamento consequente. Típico desse grupo é, por exemplo, o seguinte perfil:

“O professor prioriza o experimento científico, valoriza a manipulação dos materiais por parte das crianças e aproveita a situação para estimular a reflexão do grupo sobre seus resultados”.

Perfil B: o aluno-professor aparenta já ter entrado em contato com a linha pedagógica adotada pelo Programa, ainda que aparentemente não a empregue de forma sistemática em sua prática docente. Incluiriam-se, aqui, os participantes com respostas que demonstrassem, na maioria das simulações, reconhecimento de quais eram as condutas mais adequadas, sem conseguir, no entanto, adotá-las nas tomadas de decisão subseqüentes. O exemplo que se segue ilustra bem o perfil desses sujeitos:

“O professor prioriza o experimento científico, manipulando ele mesmo os materiais ao invés de deixar isso para as crianças, além de dar ênfase ao registro de dados sem estimular, antes, reflexão sobre o que significam”.

Perfil C: as respostas dadas pelos integrantes desse grupo indicavam desconhecimento dos conteúdos básicos divulgados no Programa. Ficariam aqui incluídos os alunos-professores que selecionaram, de maneira sistemática, respostas que revelavam enfoque e planejamento muito distantes dos pretendidos, como por exemplo:

“O professor não prioriza o experimento científico, nem valoriza a manipulação dos materiais por parte das crianças, deixando ainda de promover a reflexão do grupo sobre seus resultados”.

- **Postura II:** reconhecimento e emprego adequado dos recursos e tecnologias disponíveis no processo de ensino-aprendizagem

Faziam parte dela nove simulações, todas vinculadas a modalidades de aprendizagem significativa. Buscava-se verificar, portanto, se o professor reconhecia: a) a pertinência de fazer uso de diferentes instrumentos para desenvolver o raciocínio dos alunos das séries iniciais; b) os aspectos tidos como relevantes para promover uma aprendizagem significativa; c) a necessidade de assegurar um clima e/ou um ambiente agradável de aprendizagem; d) o valor da atitude investigativa para a formação intelectual dos alunos.



difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 9

Perfil A: envolve respostas favoráveis à aprendizagem significativa, revelando compreensão, organização e uso interessante de procedimentos pedagógicos, bem como de recursos didáticos e tecnológicos. Nesse grupo seriam classificados os alunos-professores que escolhessem, na grande maioria das simulações, alternativas que fossem ao encontro das orientações metodológicas e didáticas apreoadas no decorrer do Programa, tal como:

“O professor demonstra saber fazer uso adequado da tecnologia, indicando, ao analisar uma tarefa, que percebe plenamente sua pertinência para o desenvolvimento do raciocínio de alunos das séries iniciais”.

Perfil B: abarca repostas favoráveis à aprendizagem com significado, tendo em vista que o professor organiza e emprega, de forma motivadora, procedimentos pedagógicos e recursos didáticos e tecnológicos. Não obstante, tais respostas não demonstram nem clareza acerca dos objetivos perseguidos, nem de seu alcance. Classificariam-se aqui os participantes que davam respostas que permitiam inferir que reconheciam o que era deles esperado, sem saber ao certo, no entanto, quais eram as melhores formas de explorar essas possibilidades. Define bem esse perfil o seguinte exemplo:

“O professor demonstra saber fazer uso adequado da tecnologia, mas analisa a atividade proposta por meio de justificativas que indicam falta de clareza quanto aos seus objetivos”.

Perfil C: implica atuação tradicional (nas quais se mantêm procedimentos de ensino-aprendizagem que dificilmente auxiliam os alunos a alcançarem aprendizagens significativas) e/ou inconsistente (que não permitem que se reconheça, organize ou implemente, de forma interessante, os procedimentos pedagógicos e os recursos didáticos e tecnológicos junto ao corpo discente). Nesse grupo, seriam incluídos os alunos-professores, para os quais: a) a ênfase educacional estivesse em permitir a aquisição de uma fala correta como pré-requisito para a escrita; b) as informações anteriores acerca do rendimento dos alunos fossem utilizadas apenas e tão somente para identificar os menos experientes em termos de aprendizagem e colocá-los sentados à frente; c) as regras que regiam a classe deveriam ser afixadas em um mural, sem discussão prévia com os alunos. Os exemplos que se seguem são ilustrativos desse perfil:

“O professor acredita que o uso da tecnologia pode inibir o desenvolvimento do raciocínio do aluno, mostrando-se desatualizado quanto as suas possibilidades de emprego”.



difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 10

- **Postura III:** emprego da teoria para orientar a prática docente, nos processos de ensinar, aprender e avaliar.

Pertenciam a esse grupo oito simulações, cujo objetivo era identificar se o aluno-professor sabia: a) transformar uma situação de erro em situação de aprendizagem; b) reconhecer seus enganos, sem medo de, com isso, perder a autoridade; c) privilegiar a lógica do sistema de numeração decimal ao invés da memorização da escrita do número; d) selecionar os procedimentos didáticos que melhor se coadunam com a aprendizagem de seus alunos; e) valorizar, na avaliação, mais o processo de aprendizagem do que seu produto; f) articular, com pertinência, a dificuldade dos problemas de Matemática com o desenvolvimento previsto para as faixas etárias de cada série; e, g) considerar que, quando a tarefa requer atividade por parte dos alunos, a probabilidade de construir um pensamento mais complexo é maior.

Perfil A: refere-se aos alunos-professores que fossem capazes de criar e/ou identificar situações que levassem à otimização da aprendizagem, avaliando ainda - e de forma efetiva - diferentes dimensões da experiência escolar. Aqui seriam incluídos todos os participantes que escolhessem, na maioria das simulações, alternativas de práticas docentes ou justificativas teóricas que eram condizentes com o proposto no Programa, tal como:

“O professor considera, na avaliação, tanto o processo de aprendizagem (investigando a atitude e a postura dos alunos), como a apropriação dos conteúdos trabalhados”.

Perfil B: englobava aqueles que selecionaram, nas simulações, situações propícias à otimização da aprendizagem, reconhecendo formas efetivas de avaliar diferentes dimensões da experiência escolar, sem conseguir, no entanto, implementar esses conhecimentos em sua prática pedagógica. Fariam parte desse perfil os alunos-professores que apenas reconheciam o que era deles esperado em termos de ensino, aprendizagem e avaliação, sinalizando que a transposição da teoria para a prática era ainda uma tarefa difícil. Típico desse grupo é a seguinte resposta:

“O professor leva em conta, na avaliação, a apropriação dos conteúdos trabalhados, dando, no entanto, excessiva ênfase à auto-avaliação dos alunos em detrimento das observações que teceu acerca do processo de aprendizagem em sua sala de aula”.

difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 11

Perfil C: abrangeria os alunos-professores que perdessem, em sua prática pedagógica, oportunidades de criar situações que favorecessem a aprendizagem dos alunos em sala de aula. Ilustram essa situação os seguintes exemplos:

“O professor considera tão somente a nota da avaliação, desconsiderando a participação do aluno em sala de aula”.

III. Resultados

Para verificar se houve modificação na postura docente, optou-se por um modelo em que se comparavam as respostas dadas pelos alunos-professores às simulações em dois momentos do Programa: em seu início e em seu final. A Tabela 1 mostra o percentual de professores que, nas diferentes posturas, foram classificados nos perfis A, B e C. Diferenças de vulto entre participantes vinculados às duas universidades não foram encontradas.

Tabela 1. Distribuição dos alunos-professores na avaliação inicial, por postura e perfil (N = 1.272 participantes)

Perfis	Posturas		
	I	II	III
A	27,62%	27,98%	20,12%
B	47,60%	57,95%	43,03%
C	24,78%	14,07%	36,85%
Total	100%	100%	100%

Na avaliação inicial, o perfil A concentrou, nas três posturas, percentuais semelhantes de alunos-professores, indicando que cerca de 25% deles demonstravam, já na entrada do Programa, as posturas esperadas. Em relação ao perfil B, ele foi, nas três posturas, aquele onde se concentraram os maiores percentuais de alunos-professores, apontando a presença de um grupo grande de participantes que dominavam apenas parcialmente a proposta do Programa e seus procedimentos didáticos. Particularmente nesse caso, a postura II apresentou um percentual maior de participantes (57,95%) no perfil B (intermediário) do que as demais. Finalmente, localizou-se no perfil C da Postura III 36,85% de alunos-professores que não conheciam, nem dominavam a proposta do Programa e, portanto, não faziam uso da



difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 12

teoria para orientar a prática docente nos processos de ensinar, aprender e avaliar. Isso levou à conclusão de que é mais difícil coadunar formas de pensar, sentir e agir quando se trata de articular teoria e prática. Essa era a situação encontrada no início do Programa.

Resultados da Avaliação Final

Só foram consideradas válidas as respostas dos alunos-participantes que preencheram todas as questões da avaliação inicial e final (N=1272). O pós-teste buscou responder a duas questões: a) houve modificações e no sentido esperado nas posturas docentes encontradas na avaliação inicial? e, b) as diferenças encontradas entre a avaliação inicial e final eram estatisticamente significantes? Em relação à primeira questão, a análise dos resultados obtidos na segunda avaliação mostrou uma distribuição distinta da avaliação inicial, observando-se pequenas mudanças, todas na direção esperada. No entanto, só a variação de percentuais não permitia afirmar com segurança quantos e quais alunos-professores tinham, efetivamente, modificado sua postura. Para obter respostas mais precisas, fez-se necessário adotar um novo procedimento, que possibilitasse acompanhar as respostas de cada participante e explicar a variação dos percentuais em cada perfil.

Foi então construída uma variável chamada 'percurso', alocando-se, para cada indivíduo, um código composto por dois dígitos, em cada uma das três posturas. O primeiro deles indicava o perfil em que o indivíduo se situou na avaliação inicial e o segundo referia-se ao perfil alcançado na final, por esse mesmo sujeito. Assim, o perfil C recebeu o código 1, o perfil B o código 2 e o A o código 3. Por exemplo, se em relação à postura I, o participante incluiu-se a avaliação inicial no perfil C e na final no perfil A, seu percurso, nessa postura, recebia dois dígitos: 13. Conseguia-se, desse modo, identificar aqueles que se mantiveram em uma mesma posição de uma avaliação para a outra (códigos 11, 22 e 33), bem como os que modificaram sua posição, encaminhando-se na direção esperada pelo Programa (códigos 12, 23 ou 13). Foram localizados, também, os indivíduos que foram avaliados, inicialmente, em um determinado perfil e, na avaliação final, em um outro, tido com mais distante das expectativas do Programa (códigos 21, 31 e 32). Esses resultados aparecem sintetizados na Tabela 2, apresentada a seguir:

difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 13

Tabela 2. Distribuição dos alunos em termos do caminho percorrido da avaliação inicial para a final - Postura I, II e III

Percurso*	Postura I	Postura II	Postura III
11	60 05%	54 04%	167 13%
22	350 28%	430 34%	349 27%
33	179 14%	173 14%	126 10%
Total sem modificação de postura	589 46%	657 52%	642 50%
12	163 13%	102 8%	143 11%
13	64 05%	26 02%	107 08%
23	189 15%	208 16%	135 11%
Total com modificação de postura na direção esperada	416 33%	336 26%	385 30%
21	87 07%	65 05%	116 09%
32	144 11%	192 15%	96 8%
31	36 3%	22 2%	33 3%
Total com modificação de postura na direção contrária à esperada	267 21%	279 22%	245 19%
Total	1272	1272	1272

Como pode ser visto, o percentual de alunos que não mostrou nenhuma alteração de perfil do pré para o pós-teste nas posturas I, II e III foi grande: respectivamente



difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 14

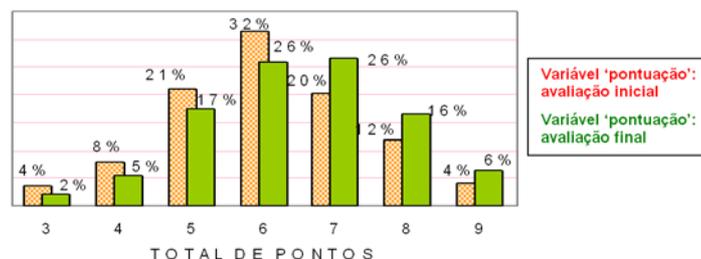
46%, 52% e 50%. Desses, no entanto, alguns já apresentavam, desde o início do Programa, o perfil considerado como mais adequado: 14% na postura I; 14% na postura II e 10% na postura III. Em relação aos percentuais de alunos-professores que alteraram seus perfis para outros mais próximos dos desejados, eles foram, nas três posturas, respectivamente 33%, 26% e 30%. Isso pode ser considerado positivo, em especial quando comparados com os percentuais daqueles que mudaram seu perfil de um mais próximo do esperado na avaliação inicial para outro mais distante na final: 21%, 22% e 19%, nas posturas em estudo. Aplicou-se, então, sobre tais resultados, o Teste de Quiquadrado, com o objetivo de verificar se os perfis haviam se mantido (ou não) de um momento para o outro. Os valores do Quiquadrado, os graus de liberdade e a significância assintótica foram, segundo as posturas, os seguintes: postura I: 67,08; graus de liberdade 4, sig. assintótica 0,000; postura II: 113, 56, graus de liberdade 4, sig. assintótica 0,000; postura III: 143, 18, graus de liberdade 4, sig. assintótica 0,000. Os resultados confirmaram, do ponto de vista estatístico, que, nas três posturas, houve mudanças na distribuição relativa à segunda avaliação, com aumento no percentual de respostas nos perfis considerados mais complexos e, portanto, tidos como mais desejáveis. Esses resultados foram interpretados como indicativos de que o Programa teve um impacto positivo no desempenho dos participantes.

Para investigar melhor esse resultado, adotou-se um outro procedimento: criou-se uma variável 'pontuação', por meio da qual era possível sintetizar a realização dos participantes no conjunto das três posturas, permitindo, dessa maneira, que comparações de interesse fossem feitas. Essa variável pontuava cada aluno-professor no intervalo de 3 a 9 pontos: o menor valor correspondia aos que foram classificados como perfil C nas três posturas (I, II e III) avaliadas. Já o maior (9) indicava o aluno-professor classificado como perfil A em todas elas. O Gráfico 1 mostra as diferenças encontradas entre as duas avaliações, por meio da variável 'pontuação'.

difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 15

Gráfico 1. Distribuição dos respondentes, segundo a variável resumo, nas três posturas, na avaliação inicial e na final



Como se pode observar, a distribuição dos alunos-professores na variável 'pontuação' encontrava-se, na avaliação inicial, mais à esquerda, implicando maior frequência em valores mais baixos, ou seja, posturas que mais se distanciavam do esperado pelo PEC-Municípios. Na avaliação final, foi possível verificar que houve um deslocamento dessa distribuição para a direita, sinalizando maior frequência em valores mais elevados, ou seja, posturas em maior concordância com o que era nele apregoado. Mas será que a descrição feita dos resultados observados no Gráfico 1 era estatisticamente significativa? Procurou-se, assim, saber se havia correlação entre os dados da variável 'pontuação' na avaliação inicial e na final. Foi aplicada, para tanto, a técnica de regressão linear simples, tendo como variável independente os valores obtidos na avaliação inicial e, como dependente, aqueles alcançados na avaliação final.

Essa técnica foi empregada em dois conjuntos de dados: os que diziam respeito aos participantes vinculados à Universidade 1 e, em seguida, aos ligados à Universidade 2. Os resultados indicaram que, para ambas as universidades, a correlação foi negativa e estatisticamente significativa¹. Concluiu-se, assim, que os alunos-professores ligados a cada uma delas tiveram seus resultados iniciais associados inversamente às modificações de posturas: quanto mais baixo era o valor da variável 'pontuação' na avaliação inicial, maior ele o era na final. Isso equivale a dizer que quanto mais precário fosse, no início do Programa, o

1. Resultados da correlação dos dados da variável 'pontuação' na avaliação inicial e na final, por universidade. Universidade 1: -0,58 [F (1;930) = 461,8; sig. = 0, 000]; Universidade 2: -0,54 [F (1;338) = 144,2; sig. = 0, 000].



difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 16

domínio dos aspectos investigados em cada postura, maior a tendência para, em seu final, modificá-los no sentido esperado.

IV. Considerações Finais

Cabe retomar aqui alguns dos resultados alcançados. O primeiro deles diz respeito ao fato de que cerca de 30% dos participantes sofreram alterações de perfil – e no sentido esperado – nas três posturas. Isso significa que o Programa propiciou muitas e variadas informações e experiências (discussões, exercícios, tarefas etc.), de modo que esses alunos-professores apresentaram, ao final do Programa, maior tendência para: a) dominar e planejar situações didáticas que envolviam os conteúdos básicos das áreas de conhecimento (Postura I); b) reconhecer e empregar adequadamente os recursos e tecnologias disponíveis no processo de ensino-aprendizagem (Postura II); e, c) valer-se da teoria para orientar a prática docente e a avaliação (Postura III).

Esse resultado foi, inegavelmente, além das melhores expectativas, porque mudar as formas de pensar, de sentir e de agir parece não ser nem simples nem fácil. Quando se fala de mudanças, há que se ter em mente que elas ocorrem por meio de um processo complexo e moroso. De um lado, ele implica perdas: deixar de ser algo para ser uma outra coisa é se colocar em situações de risco, posto que, eventualmente, não se sabe ainda como com elas lidar. De outro, requer investimento cognitivo e emocional de vulto que, por isso mesmo, faz surgir resistências fortes, que explicam a permanência, em um mesmo perfil, de cerca de 40% dos alunos-professores.

Tudo isso permite aquilatar bem as vicissitudes da mudança, em especial quando elas são esperadas no curto prazo. Elas podem explicar, por exemplo, a razão pela qual cerca de 20% dos participantes passaram, ao longo do Programa, de uma postura mais próxima da almejada para outra, mais distante da pretendida. Tudo leva a crer que o processo de mudança segue um percurso conturbado, marcado por desestabilizações nas formas de ser, pensar e agir. Nessas circunstâncias, as posturas passam por um período de instabilidade, em que ora predominam alguns de seus aspectos, ora outros. O Programa parece ter ocasionado, para esses participantes, inconsistências entre os modos de pensar, sentir e agir, levando as posturas iniciais a fragmentarem-se, sem tempo suficiente para se recompor até o término do PEC-Municípios.

Por último, na Postura II, o percentual de alunos-professores que conseguiu atingir o perfil A (tido como mais adequado) saindo do perfil B (intermediário) foi o dobro daque-



difusão de idéias

Fundação Carlos Chagas • Difusão de Idéias • dezembro/2006 • página 17

le encontrado quando se saia do perfil C e atingia-se o B. Essa pode ser uma boa pista: alterações de posturas parecem ser mais freqüente entre participantes que iniciam um determinado Programa de capacitação docente em um patamar intermediário, anterior ao que se almeja conquistar. Fica claro, portanto, que um diagnóstico do perfil de entrada dos alunos-professores em termos de posturas a serem alcançadas pode ser importante não só para avaliar a eficácia de Programas de capacitação docente, como, também, para orientar seu delineamento. ✕

Bibliografia

- Atherton J. S. "Resistance to Learning: a discussion based on participants in in-service professional training programmes" *Journal of Vocational Education and Training*, vol. 51, no 1, pp 77-90, 1999.
- Coll, C. et al. *Os conteúdos na Reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes*. Rio Grande do Sul, ARTMED, 1992.
- Eiser, J. R. *Psicologia Social*. Madrid, Ediciones Pirámide, 1989.
- Mislevy, R.J. *Evidence and Inference in Educational Assessment*. CSE Technical Report 414. Robert J. Mislevy. Educational Testing Service. Maio 1996. Disponível *on-line* www.cse.ucla.edu/Reports/TECH414.PDF. Acessado em 21/07/06.
- NUNES, C. A. A., NUNES, M. M. R., DAVIS, C., *Assessing the inaccessible: metacognition and attitudes*. *Assessment In Education: Principles Policy And Practice*. Bristol, UK, Carfax publishing, nov., v. 10, p. 375 - 388, 2003.