



Educação e Pesquisa

ISSN: 1517-9702

reveedu@usp.br

Universidade de São Paulo

Brasil

Zanotto do Carmo, Maria Angélica; Rose Santana de, Tânia Maria  
Problematizar a própria realidade: análise de uma experiência de formação contínua  
Educação e Pesquisa, vol. 29, núm. 1,ene.-jun., 2003, pp. 45-54  
Universidade de São Paulo  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29829104>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# **Problematizar a própria realidade: análise de uma experiência de formação contínua**

Maria Angélica do Carmo Zanotto  
Tânia Maria Santana De Rose  
*Universidade Federal de São Carlos*

## **Resumo**

Considerando que a habilidade de problematizar pode ser alvo de ação educativa específica, particularmente visando ao desenvolvimento profissional docente, foi proposta uma experiência de formação contínua para professores, no nível universitário e no formato de curso de extensão, com duração de um semestre (90 horas).

Da análise de quatro metodologias que enfatizam a ação de problematizar, presentes na literatura, derivamos alguns princípios e características que nortearam nossa proposta: 1) ênfase na aprendizagem da ação de problematizar; 2) ênfase no sujeito ativo; 3) ter a noção de problema tomada no sentido da reflexão filosófica; 4) ter a própria prática como ponto de partida e de chegada; 5) visar a aquisição de estratégias de aprendizagem; 6) visar a mudança conceitual; 7) ser opcional; 8) proporcionar algum ganho imediato para o sujeito (no caso, um certificado com validade oficial); 9) ser oferecido fora do horário de trabalho.

Propusemos uma definição para a ação de problematizar, em que qualidades foram atribuídas a cada momento dessa ação. Sete professores concordaram em ser sujeitos da pesquisa, dos quais cinco atenderam a todas as solicitações da pesquisadora. Um instrumento, baseado nos mapas conceituais, foi elaborado para avaliar a ação de problematizar dos professores, no início e ao término do curso. Também foi elaborado um conjunto de critérios qualitativos para a análise da referida ação, baseados na definição que propusemos. Os resultados indicaram que houve mudança qualitativa na ação de problematizar, que pode ser atribuída à experiência de formação proposta.

## **Palavras-chave:**

Problematização – Formação contínua – Desenvolvimento profissional docente.

**Correspondência:**  
Maria Angélica do Carmo Zanotto  
Universidade Federal de São Carlos  
Departamento de Psicologia  
Rod. Washington Luiz, Km 235  
3565-905 – São Carlos – SP  
E-mail: rose@power.ufscar.br

## *Problematizing one's own reality: analysis of an experience of continuing education*

Maria Angélica do Carmo Zanotto

Tânia Maria Santana De Rose

*Universidade Federal de São Carlos*

### *Abstract*

*Considering that the ability to problematize can be the object of specific education activities, particularly with a view to teachers' professional development, an experience of continuing education for teachers was carried out at university level in the format of an extension course with the duration of one semester (90 hours).*

*From the analysis of four methodologies found in the literature that emphasize the action of problematizing we derived some principles and characteristics that guided our proposal: 1) emphasis on learning the action of problematizing; 2) emphasis on the active subject; 3) to have the notion of problem taken in the sense of philosophical reflection; 4) to have one's own practice as the starting and end point; 5) to aim at the acquisition of learning strategies; 6) to aim at conceptual change; 7) to be optional; 8) to present some immediate gain to the subject (in our case, an official certificate); 9) to be offered outside regular working hours.*

*We proposed a definition of the action of problematizing, in which qualities were attributed to each moment of this action. Seven teachers agreed to participate in the study, five of which carried out all activities requested by the researcher.*

*An instrument based on the conceptual maps was created to evaluate the teachers' actions of problematizing at the beginning and at the end of the course. Those actions were also analyzed according to a set of qualitative criteria developed based on the proposed definition. The results indicated a qualitative change in the action of problematizing, which can be attributed to the learning experience proposed.*

### *Keywords*

#### *Contact:*

*Maria Angélica do Carmo Zanotto*

*Universidade Federal de São Carlos*

*Departamento de Psicologia*

*Rod. Washington Luiz, Km 235*

*3565-905 – São Carlos – SP*

*E-mail: rose@power.ufscar.br*

*Problematizing – Continuing education – Teachers' professional development.*

Em nossa tese de doutorado (Zanotto, 2002), definimos a habilidade de problematizar como a habilidade de relacionar de forma coerente e seqüencial três momentos: identificação de um problema, busca de explicação e proposição de soluções. Essa habilidade pode ser alvo de ação educativa específica, particularmente visando ao desenvolvimento profissional docente. Imbernon (2000, p.16-18), por exemplo, sugere que é importante o professor adquirir conhecimentos ou estratégias específicas, tais como planejamento curricular, pesquisa sobre docência e resolução de problemas, como parte daquele desenvolvimento.

Em nosso trabalho, analisamos metodologias que enfatizam a resolução de problemas, ou a problematização, presentes na literatura, com vistas à elaboração de uma proposta curricular para ensinar tal habilidade ao professor, na modalidade de formação continuada e no formato de curso de extensão universitária.

Num primeiro momento, consideramos que o ensino dessa habilidade poderia ser planejado por meio de qualquer metodologia que se referisse ao estudo de problemas, por exemplo, o método científico, os cinco passos formais de Herbart, o método de problemas de Dewey, o de projetos de Kilpatrick, a técnica de pesquisa, todas elas referenciadas em manuais de didática de autores nacionais, dos mais antigos aos mais recentes (Nérici, 1968; Piletti, 1986; Libâneo, 1994). Algumas propostas mais elaboradas, como os Projetos de Trabalho (Hernández, 1998) e a Metodologia da Problemática (Berbel, 1995), esta baseada em Bordenave e Pereira (1991), também foram consideradas como possibilidades para o ensino da habilidade de resolução de problemas.

Um aspecto comum, no nosso entender, a essas metodologias é que todas estão calcadas no trinômio PROBLEMA – EXPLICAÇÃO – SOLUÇÃO. Isto é, quer o aluno percorra fases, etapas, passos, ele deve relacionar três momentos ou movimentos: identificação de um problema, busca de fatores explicativos e proposição de solução ou soluções. Problematizar, portanto, seria mais do que tão

somente formular questões ou perguntas, como se encontra no léxico, porque nem toda pergunta contém um problema. Problematizar significa ser capaz de responder ao conflito que o problema traz de forma intrínseca e que o sustenta ou, nas palavras de Paviani (1991, p 63): “é a necessidade de solução de conflitos que marca e delimita o problema”.

Assim, podemos considerar que todas as propostas que enfatizam esse tipo de ação podem ser denominadas de metodologias que enfatizam a ação de problematizar, porque todas elas têm como objetivo último que o aluno aprenda a relacionar estes três momentos da maneira como foi definido. A diferença entre elas, no nosso entendimento, encontra-se justamente no papel que atribuem ao sujeito que realiza a ação.

A partir de tais semelhanças e diferenças, identificamos quatro abordagens na literatura. Vale ressaltar que a classificação que estabelecemos buscou atender aos objetivos do nosso trabalho. Tínhamos clareza de que qualquer tentativa de classificação dos autores que elegemos seria reducionista, dada a grandiosidade de suas obras. Assim temos:

#### 1) A ação de problematizar em Dewey.

A proposta desse grande autor visava a que o *sujeito fosse ativo* no seu processo de problematizar porque: a) o aluno deveria ter uma situação autêntica de experiência e na qual estivesse interessado; b) as atividades deveriam ter propósitos definidos; c) o pensamento deveria ser estimulado; d) o aluno deveria observar para utilizar as informações e instrumentos; e) o resultado do trabalho deveria ser algo concreto; f) o aluno deveria ter a oportunidade de comprovar as idéias que tenha tido, por meio da sua aplicação (Nérici, 1968:238). Sem considerar o método científico, que tem suas origens no século XVI, a primeira proposta, com objetivos didáticos, de uma metodologia com ênfase na ação de problematizar, foi elaborada por Dewey, nos Estados Unidos, em 1910 – o método de problemas (Nérici, 1968; Amaral, 1990).

Esse método foi modificado por alguns de seus seguidores e assumiu variados nomes ao longo dos tempos, sendo denominado ora como um método ora como uma técnica, nos vários manuais de didática. A ênfase dada à atividade do aluno acarretou a adoção desse método por educadores de diferentes abordagens educacionais.

## 2) A ação de problematizar em Saviani.

Em nosso meio, na década de 1980, Saviani (1980) propôs outra base filosófica — o materialismo histórico-dialético —, para o entendimento da ação de problematizar. Seu texto *A Filosofia na formação do educador*, extremamente didático, tornou-se bibliografia básica na área de Educação. Nesse texto, a noção de problema também se apresenta como necessidade cognoscitiva, como em Dewey, porém, a busca da resposta é identificada com a reflexão filosófica, que, para ser aceita como tal, impõe requisitos de radicalidade, rigor e globalidade, relacionados dialeticamente, diferentemente dos princípios da Lógica Formal que regem o método científico da proposta deweyana. A ênfase, nessa proposta, é no *sujeito cognoscente*. O pensamento de Saviani, difundido numa extensa bibliografia, é reconhecidamente de grande importância para o contexto educacional brasileiro. Particularmente, entendemos que a contribuição mais importante da obra citada foi demonstrar a importância da filosofia na formação do educador e trazer novo significado para a noção de problema, vinculando-o à necessidade dialética da busca da solução.

## 3) A ação de problematizar em Paulo Freire.

Também em nosso meio, identificamos nos estudos do educador Paulo Freire a questão da problematização mencionada em várias de suas obras (ver, por exemplo, Freire, 1977; 1996), como pertencente a um terceiro conjunto. O que está sendo enfatizado é o *sujeito prático*: a ação de problematizar acontece a partir da realidade que cerca o sujeito; a busca de explicação e solução visa a transformar aquela realidade, pela

ação do próprio sujeito (sua *práxis*). O sujeito, por sua vez, também se transforma na ação de problematizar e passa a detectar novos problemas na sua realidade e assim sucessivamente.

O pensamento freiriano é de relevância inquestionável, não só em nosso meio mas, principalmente, no exterior. Lançou as bases de uma nova abordagem ao processo ensino-aprendizagem — a abordagem sociocultural —, e a ação de problematizar, proposta por ele, fundamentou o seu método de alfabetização de adultos, mundialmente difundido (Mizukami, 1986, p. 85-6).

A Metodologia da Problemática, que se fundamenta em princípios filosóficos de Paulo Freire (Berbel, 1995 e 1999a) e nas proposições de Bordenave e Pereira (1977), pode ser considerada como pertencente a esse conjunto. Há um número significativo de trabalhos (Berbel, 1995, 1999a, 1999b; Berbel e Giannasi, 1999; Berbel e Carvalho, 2000) que divulgam os resultados da aplicação dessa metodologia, elaborada particularmente para o ensino superior. Desde 1991, vem sendo utilizada como referência na Universidade Estadual de Londrina — UEL, para o desenvolvimento de um projeto com alunos de graduação de diversos cursos da área de saúde, com resultados muito positivos (Ito, 1994; Ito et al., 1995).

## 4) A ação de problematizar na perspectiva cognitivista.

Consideramos como pertencentes a essa abordagem as propostas que visam ao *sujeito que aprende a aprender*. Os Projetos de Trabalho (Hernández, 1998) podem ser considerados como pertencentes a essa abordagem. Trata-se de uma proposta abrangente, direcionada para vários níveis de ensino e áreas do conhecimento, e encontra-se num grau de elaboração bastante sofisticado. Em nosso meio vem sendo bastante divulgada, havendo uma literatura disponível com relatos de experiência de educadores que se dispuseram a implementá-la (Dalla Zen, 2001; Fonseca, 1999).

Na área da Psicologia Cognitiva, a teoria do processamento da informação e a teoria da aprendizagem verbal significativa (Ausubel, 1976; Pozo, 1996; Coll, 2000) apresentam um grande valor heurístico para o entendimento da ação de problematizar do ponto de vista cognitivo, isto é, a ação de problematizar, presente nas várias abordagens, ganha novos contornos, particularmente se considerarmos os estudos sobre aquisição de estratégias de aprendizagem e os estudos sobre mudança conceitual.

Resumindo as contribuições dos estudos conduzidos na perspectiva cognitivista, temos que: a) a ação de problematizar pode ser material de aprendizagem, isto é, pode ser ensinada e aprendida; b) aprender a problematizar envolve aprendizagem por reestruturação, um dos tipos mais elaborados de aprendizagem; c) as estratégias de aprendizagem envolvidas na ação de problematizar, e condizentes com o tipo de aprendizagem mencionado, são aquelas de organização, particularmente a de hierarquização, a mais complexa de todas; d) esse tipo de estratégia não se aprende espontaneamente, sendo necessária a instrução por meio de programas de ensino voltados para esse fim; e) os mapas conceituais podem ser utilizados como uma ferramenta de avaliação em programas de ensino dessa natureza; f) a mudança conceitual pode ser proporcionada pela ação de problematizar, uma vez que envolve a aprendizagem por reestruturação e pode ser desencadeada quando o aluno se depara com problemas concretos que geram situações conflitivas — a própria ação de problematizar; g) e, por tudo isso, aprender a problematizar fomenta o desenvolvimento cognitivo do aluno.

A apreciação do conjunto das quatro abordagens descritas permitiu ver que a diferença anteriormente identificada entre elas é, na verdade, uma complementaridade: a atividade do sujeito da proposta de Dewey é tão importante como a noção de necessidade cognoscitiva de Saviani e a intenção de partir da prática e a ela retornar, de Paulo Freire. A essas abordagens alia-se a possibilidade de desenvolvimento cognitivo, enfatizada pela

teoria do processamento da informação e da aprendizagem verbal significativa.

Pareceu-nos desafiador e relevante investir na possibilidade de aprimoramento da ação de problematizar, por parte de professores, tendo em vista o desenvolvimento profissional docente. No entanto, surgiram as questões: como estruturar uma experiência de formação de professores, tendo como objetivo a aprendizagem da ação de problematizar e, ao mesmo tempo, garantir os aspectos importantes das quatro abordagens mencionadas acima? Que elementos ou que características essa experiência deveria apresentar?

Tendo em vista esse conjunto de considerações, uma proposta de formação voltada para a ação de problematizar deveria pausar-se em alguns princípios e características: 1) ênfase na aprendizagem da ação de problematizar, entendida nos seus três momentos — identificar problemas, buscar fatores explicativos e propor soluções —, porque essa é uma competência profissional importante; 2) ênfase no sujeito ativo, porque só dessa maneira ele constrói conhecimentos; 3) ter a noção de problema tomada no sentido da reflexão filosófica, porque é preciso resgatar a problematicidade do problema: “algo que eu não sei e preciso saber” (Saviani, 1980, p.20) — inquietações, revoltas e desalentos, queixas, não são problemas, são inquietações e verbalizações tautológicas que não trazem em si o conflito e a necessidade de busca da resposta; 4) a práxis é importante — se o problema se refere a algo que não se sabe mas é preciso saber, melhor se este problema estiver relacionado à realidade de quem problematiza, para que a explicação e a solução redundem numa transformação dessa realidade —, a realidade é, então, ponto de partida e de chegada (Freire, 1977; Berbel, 1995); 5) a aquisição de estratégias de aprendizagem é importante — se as estratégias mais elaboradas de organização dependem de instrução direta, é melhor desenvolvê-las em um contexto real, pois esta é uma condição para a aprendizagem significativa —, nos termos da teoria da aprendi-

zagem verbal significativa (Ausubel, 1976; Coll, 1994); 6) visar à mudança conceitual — a mudança conceitual é um indicador potente do resultado da aprendizagem do aluno — somente a aprendizagem por reestruturação permite a mudança conceitual (Coll, 2000).

Com base em nossa experiência como formadores de professores, pensamos que uma proposta dessa natureza também deveria: 7) ser opcional — cursa quem quer — porque envolve aspectos motivacionais, também importantes para a aprendizagem significativa; 8) proporcionar algum ganho imediato para o sujeito (por exemplo, um certificado com validade oficial) — o profissional que quer se desenvolver deve ser recompensado e diferenciado, apresentando-se a universidade como um local interessante para garantir esse certificado (o modelo de Chantraine-Demaily, 1992, p.143, nos ajudou a entender o significado de uma proposta de formação contínua no nível universitário); 9) ser oferecido fora do horário de trabalho, uma vez que não tínhamos condições de oferecer formação-em-serviço, ainda que concordemos com Candau (1996, p.143), que o *locus* de formação continuada a ser privilegiado é a própria escola de qualquer nível (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio), particularmente porque proporciona a problematização sobre situações reais.

#### Descrição da proposta de formação

Essa proposta foi viabilizada no formato de curso de extensão universitária, que acompanhou o semestre letivo da universidade em questão. Teve duração de 90 horas, porém, os alunos contaram com quase 115 horas, levando-se em conta os prazos concedidos para a finalização das tarefas.

Seguindo as orientações da Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, foi solicitado dos participantes do curso, todos com diploma em Pedagogia, o consentimento para

que suas produções escritas e opiniões pudessem ser utilizadas como dados de pesquisa. Os alunos foram informados de que, caso concordassem, seriam mantidos em anonimato e que não seria exigido deles nada além do estabelecido para os outros participantes, exceto a disponibilidade para uma entrevista no final do curso.

Dez alunos permaneceram no curso. Destes, sete se prontificaram a assinar o termo de consentimento e, dessa forma, puderam participar da pesquisa. Foi esclarecido que todos os alunos seriam tratados da mesma forma, quer tivessem assinado o termo de consentimento ou não. As recomendações dadas foram apenas para que os alunos que consentiram em participar da pesquisa não deixassem de entregar as tarefas pedidas (textos, resumos), que foram fotocopiadas pela pesquisadora e devolvidas aos participantes. Dos sete alunos participantes, cinco atenderam a todas as solicitações da pesquisadora e os dados coletados incidiram sobre suas produções.

O Programa de Ensino proposto constou de três Unidades: as duas primeiras de caráter introdutório e informativo, com pouca duração — apenas 18 horas —, e aulas expositivas.

A Unidade 3, que tomou praticamente todo o programa, foi dedicada ao ensino da ação de problematizar. Iniciou-se com o professor elaborando a seguinte tarefa:

— FAÇA DA MELHOR MANEIRA POSSÍVEL. Descreva, na sua área de atuação, um problema que você considere importante. Tente explicá-lo o mais que puder, expondo os possíveis fatores a ele relacionados: suas causas e também suas consequências. Em seguida, tente expor o que você considera ser soluções práticas para o problema apontado, o que estaria ao seu alcance resolver. Se você trabalha, busque alguma coisa da sua realidade profissional, do seu dia-a-dia. Se você não trabalha, descreva algum problema da área de Educação ou Educação Especial que você considere que seja um problema importante.

Consideramos que essa tarefa poderia ser solicitada numa situação real, uma vez que o professor pode ser chamado a levantar problemas, buscar respostas e soluções para eles. Além disso, expressar-se por escrito é uma tarefa comum solicitada ao professor

Ao longo da Unidade 3 foi aplicado um programa de ensino voltado para a aprendizagem da ação de problematizar, em que cada um dos momentos dessa ação foi explorado: identificação de problemas, busca de fatores explicativos e proposição de soluções. Para tanto, o professor retomou o problema inicialmente levantado e o aprimorou ao longo das semanas previstas para a Unidade 3. O produto final dessa elaboração foi um “projeto”, entregue como trabalho de conclusão. Ao término do curso o professor foi solicitado a se expressar por escrito sobre o seu trabalho:

— Você, ao longo deste curso, identificou um problema que considerou importante. Apresente o seu problema da forma mais completa que puder. Descreva os fatores que você considerou estar a ele relacionados (causas e consequências). Descreva também o que você propôs como possíveis soluções a ele e o que estava ao seu alcance resolver, em algum grau.

Um dos desafios da proposição desse curso foi justamente avaliar os produtos escritos. Como verificar em que medida o professor realizava a ação de problematizar, tal como a definimos, antes e depois do curso?

Propusemos então o uso de diagramas do tipo mapa conceitual, inspirados em Novak e Gowin (1989), porque os consideramos bastante pertinentes para avaliar a tarefa em questão. Propusemos também uma definição mais precisa para a ação de problematizar, na qual atribuímos qualidades (em seus aspectos favoráveis e desfavoráveis) a cada um dos seus momentos. Dessa forma, *problematizar é a ação de relacionar, de forma coerente e seqüenciada, três momentos, a saber: identificação de um problema relevante, específico e objetivo; a*

*busca de fatores explicativos do problema de forma suficiente e pertinente e a proposição de solução (ou soluções) factíveis e adequadas.*

Podemos identificar um problema com relevância, objetividade e especificidade (qualidades favoráveis, a serem buscadas) ou podemos identificar um problema com irrelevância, subjetividade e generalidade (qualidades desfavoráveis, a serem evitadas). Igualmente, a busca de fatores explicativos pode ser conduzida com pertinência e suficiência (qualidades favoráveis) ou com não pertinência e insuficiência (qualidades desfavoráveis). A proposição de soluções pode ter factibilidade e adequabilidade (qualidades favoráveis) ou inadequabilidade e impraticabilidade (qualidades desfavoráveis). Além dessas qualidades específicas para cada momento, podem ser atribuídas duas outras qualidades favoráveis referentes ao conjunto: coerência e seqüencialidade.

Essa definição permitiu estabelecer um conjunto de critérios qualitativos para a análise da ação de problematizar:

— Critérios da categoria PROBLEMA. O conjunto de elementos expresso pelo sujeito em seu texto deve indicar que o problema identificado: pertence à realidade educacional; é relevante, isto é, tem valor, interesse, importância; é objetivo, isto é, está colocado de forma direta e não evasiva ou tendenciosa ou passional; é específico, isto é, diz respeito ao sujeito e à situação profissional vivida por ele.

— Critérios da categoria EXPLICAÇÃO. O conjunto de elementos expressos pelo sujeito em seu texto deve indicar que os fatores explicativos do problema: são suficientes, isto é, bastam para explicar o problema com base em conhecimento científico; são pertinentes, isto é, dizem respeito, são importantes, vêm a propósito para explicar o problema com base em conhecimento científico.

— Critérios da categoria SOLUÇÃO. O conjunto de elementos expresso pelo sujeito em seu texto deve indicar que as soluções propostas: são factíveis, isto é, podem acontecer, ser feitas e realizadas pelo sujeito (não por ou-

trem), na condição profissional em que se encontra; são adequadas, isto é, são apropriadas, estão em conformidade com o problema identificado e a explicação levantada.

Além disso, estas três categorias deveriam estar relacionadas de forma coerente, isto é, apresentar nexo, lógica, congruência, racionalidade; e seqüencial, isto é, numa seqüência ordenada, sem superposição de categorias ou categorias faltantes.

A análise das características da ação de problematizar dos professores, valendo-nos dos instrumentos que elaboramos, incidiu então sobre o produto escrito inicial e final, o que permitiu uma comparação daquelas características nos dois momentos – antes e depois do curso.

Do conjunto desses resultados, podemos destacar, primeiramente, que houve uma modificação qualitativa na ação de problematizar, para todos os sujeitos, do primeiro para o segundo momento, detectada pela presença de maior número de atributos favoráveis no segundo momento, em cada categoria e entre as categorias. Dito de outra forma, os sujeitos modificaram qualitativamente sua ação de problematizar, do primeiro para o segundo momento, justamente porque mudaram as qualidades da sua realização: no segundo momento, os sujeitos passaram a problematizar com maior objetividade, especificidade, relevância etc. A tendência dessa modificação foi, então, passar de uma ação de problematizar realizada com qualidades desfavoráveis (ou menos favoráveis) para uma ação de problematizar realizada com qualidades favoráveis (ou mais favoráveis). O movimento contrário não foi detectado para nenhum sujeito.

Em segundo lugar, destacamos que parece haver níveis na ação de problematizar dos sujeitos. Isso fica evidente na comparação entre eles. Com isso, queremos dizer que não se pode esperar um ponto de chegada em comum porque os sujeitos partem de pontos diferentes na habilidade de realização da ação de problematizar.

Por fim, destacamos que houve uma tendência, no primeiro momento, da categoria

PROBLEMA concentrar a maioria dos elementos expressos pelos sujeitos. No segundo momento houve um equilíbrio no número de elementos expressos para cada categoria.

Esses resultados positivos de modificação qualitativa na ação de problematizar, podem, no nosso entender, ser atribuídos à experiência de formação. Em outras palavras, podemos afirmar que a experiência de ensino proposta possibilitou que os alunos aprimorassem sua ação de problematizar, pela passagem de um nível de ação de problematizar, realizado com qualidades desfavoráveis, a outro nível de ação de problematizar, realizado com qualidades favoráveis.

### Considerações finais

Apresentamos dois conjuntos de considerações. O primeiro refere-se à definição da ação de problematizar que propusemos, a saber, a ação de relacionar, de forma coerente e seqüenciada, três momentos: identificação de um problema relevante, específico e objetivo; a busca de fatores explicativos do problema de forma suficiente e pertinente; e a proposição de soluções (ou soluções) factíveis e adequadas. Essa definição é, na verdade, uma interpretação, é o nosso entendimento dos elementos que deveriam compor essa ação específica. Ela não existia tão claramente formulada no momento em que elaboramos o curso. Ela foi construída com base nos indícios detectados nos trabalhos dos vários autores. Foi no momento posterior, de reflexão sobre a experiência conduzida, que esses elementos emergiram de forma clara. E, ao formular essa interpretação, foi que a experiência que propusemos ganhou novo sentido. Podemos dizer que nosso trabalho só se configurou e se estruturou na medida em que essa interpretação emergiu.

9. Refiro-me aqui a discussão que Arroyo (2000) faz sobre a "inovação legalista" que continua impedindo a livre expressão de formas de gestão coletivamente construídas.

Nosso entendimento foi que essa interpretação, que relacionou ações e qualidades, permitiu-nos ver que ações dessa natureza, qualquer que fosse o nome adotado – método de problemas, metodologia da problematização, método de projetos, etc. – ultrapassavam a denominação de simples “técnica ou conjunto de técnicas”. Dito de outro modo, passamos a entender que aprender a problematizar significava muito mais do que tão somente executar os passos de uma técnica.

A interpretação da ação de problematizar, tal como propusemos, nos forneceu os parâmetros tanto para a proposição e condução da experiência de ensino quanto para a avaliação da aprendizagem da ação de problematizar dos sujeitos.

O segundo conjunto de considerações refere-se ao curso elaborado para o ensino da ação de problematizar, na verdade, para o aprimoramento dessa ação. Observamos que a maioria dos professores, no início do curso, realizava a ação de problematizar, porém, com qualidades menos favoráveis. O curso veio possibilitar o aprimoramento da realização dessa ação, pois todos os professores, sem exceção, passaram a realizá-la com qualidades mais favoráveis ao seu término. Nossa conclusão é que a proposta que elaboramos, com os princípios e características que elegemos, mostrou-se promissora. No entanto, a sua replicação e outros estudos são necessários para permitir comparações e generalizações.

## Referências bibliográficas

- AMARAL, Maria Nazaré de C. P. *Dewey: filosofia e experiência democrática*. São Paulo: Perspectiva/EDUSP, 1990. (Debates, 229)
- AUSUBEL, David P. *Psicología educativa: um ponto de vista cognoscitivo*. México: Editorial Trillas, 1976.
- BERBEL, Neusi Ap. N. *Metodologia da problematização: uma alternativa metodológica apropriada para o Ensino Superior*. *Revista Semina*, Londrina, v. 16, n. 2, p.9-19, out. 1995. Ed. Especial.
- \_\_\_\_\_. (Org) *Metodologia da problematização: fundamentos e aplicações*. Londrina: Editora da UEL/INEP, 1999a.
- \_\_\_\_\_. (Org) *Metodologia da problematização: experiências com questões de ensino superior*. Londrina: Ed. UEL/INEP, 1999b.
- BERBEL, Neusi Ap. N; GIANNASI, Maria Julia (Orgs.). *Metodologia da problematização aplicada em curso de educação continuada e a distância*. Londrina: Ed. UEL/INEP, 1999.
- BERBEL, Neusi Ap. N et al. Avaliação da aprendizagem no ensino superior: um projeto integrado de investigação através da metodologia da problematização. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 23. *Anais*. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/0412t.htm>> Acesso em: 20 dez. 2000.
- BORDENAVE, Juan D.; PEREIRA, Adair M. Estratégias de ensino-aprendizagem. 12ª ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 1991.
- CHANTRAIN-EDEMAILLY, Lise. Modelos de formação contínua e estratégias de mudança. In: NÓVOA, Antonio (Org.). *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Publicações Dom Quixote/ Instituto de Inovação Educacional, 1992. p.139-158.
- CANDAU, Vera M. F. Formação continuada de professores: tendências atuais. In: REALI, Aline M.M.R; MIZUKAMI, Maria da Graça N. *Formação de professores: tendências atuais*. São Carlos: EDUFSCar, 1996.
- COLL, César. *Aprendizagem escolar e construção do conhecimento*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- \_\_\_\_\_. *Psicología do ensino*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- DALLA ZEN, Maria Isabel (Org.). *Projetos pedagógicos: cenas de sala de aula*. Porto Alegre: Ed. Mediação, 2001.
- FONSECA, Lúcia Lima da. *Uma experiência em pedagogia de projetos*. Porto Alegre: Ed. Mediação, 1999.
- FREIRE, Paulo. *Extensão ou comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

- \_\_\_\_\_. *Pedagogia da autonomia*: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura)
- HERNÁNDEZ, Fernando. *Transgressão e mudança em educação*: os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- IMBERNÓN, Francisco. A necessária redefinição da docência como profissão. In: \_\_\_\_\_. *Formação docente e profissional*: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2000. p. 11-18. (Coleção Questões de nossa época, 77).
- ITO, A. M. Y. PEEPIN: uma inovação no ensino das profissões de saúde. *Revista Semina*, Londrina, v. 15, p. 6-10, jun. 1994. Edição especial.
- ITO, A. M. Y. et al. O processo de construção coletiva de um projeto inovador: o PEEPIN. *Revista Semina*, Londrina, v. 16, p. 7-13, set. 1995. Edição especial.
- LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção Magistério 2º grau — Série Formação do Professor).
- MIZUKAMI, Maria das Graças N. *Ensino*: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986. (Temas Básicos de Educação e Ensino).
- NÉRICI, Imídeo. *Introdução à didática geral*: dinâmica da escola. 7ª ed. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1968.
- NOVAK, Joseph D.; GOWIN, D. Bob. *Learning how to learn*. Cambridge: Cambridge Press, 1989.
- PAVIANI, Jayme. *Problemas de filosofia da educação*. 6ª ed. Petrópolis: Vozes, 1991.
- PILETTI, Cláudio. *Didática Geral*. 7ª ed. São Paulo: Ática, 1986.
- POZO, Juan Ignácio. Estratégias de aprendizagem. In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. *Desenvolvimento psicológico e educação*: psicologia da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. v.2.
- SAVIANI, Dermerval. *Educação*: do senso comum à consciência filosófica. São Paulo: Cortez, 1980.
- ZANOTTO, Maria Angélica do C. A formação contínua como possibilidade do aprimoramento da ação de problematizar: análise de uma proposta voltada para professores atuantes em Educação Especial. 2002. Tese (Doutorado), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2002.

Recebido em 03.06.02

Aprovado em 27.03.03

**Maria Angélica do Carmo Zanotto** é pedagoga, mestre em Educação e doutora em Educação Especial pela UFSCar. Atua na formação de professores desde 1994, ministrando cursos de capacitação docente e disciplinas em instituições de ensino superior, públicas e particulares. Atualmente, atua como professora-substituta no Departamento de Psicologia da UFSCar.

**Tânia Maria Santana de Rose** é professora do Departamento de Psicologia e orientadora do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da UFSCar. Tem conduzido pesquisas sobre letramento emergente e ensino da leitura e sobre a relação entre autoconceito, atribuição de causalidade e desempenho acadêmico.