

MEMÓRIAS DE FORMAÇÃO: *reminiscências de formadores de professores sobre suas maneiras de ver e de ser na docência.*

Memoirs of Training: reminiscences of teachers' trainers and their ways of seeing and living through the teaching experience

Sílvia Nogueira Chaves¹

RESUMO

O presente texto tem como objetivo sublinhar as potencialidades da investigação narrativa e memorialística na produção de conhecimento no campo da formação docente, assim como nas transformações das práticas educativas desenvolvidas no âmbito escolar. Nessa perspectiva, trago para discussão relatos, memórias de formação de um grupo de docentes-formadores desencadeadas pela vivência coletiva num processo de formação de professores de Ciências. As memórias evocadas revelam como passado e presente estão intimamente relacionados à constituição de nossa identidade como profissionais professores, mostrando-se, portanto, um caminho fecundo para a formação docente à medida que as reminiscências dos sujeitos dessa narrativa ensinaram-lhes (ao mesmo tempo em que nos ensinam) a compreender e transformar suas maneiras de ser e de estar na docência. Os depoimentos aqui apresentados foram obtidos a partir de manifestações espontâneas dos formadores, ocorridas em reunião do grupo ou em manifestações estimuladas por questões durante entrevistas a mim concedidas. Em ambas as situações os depoimentos foram gravados em áudio.

Palavras-chave: investigação narrativa, formação de professores de ciências.

ABSTRACT

The goal of the study is to underline the potential of narrative and memoir investigation in the production of knowledge in the teacher training field as well as trends in educational practices in the school environment. Discussion presents reports and memoirs about the making of a group of teacher trainers in the collective process of training science teachers. Memoirs evoke how past and present relate to the identity building of professional teachers and, thus, indicate successful teachers' training as their reminiscences taught them - and us at the same time - to understand and transform their ways as teachers. Testimonies were both spontaneous and provoked by questioning during interviews which were audio recorded.

Key words: Narrative Investigation, Science teachers' training.

MEMÓRIA E FORMAÇÃO

"Houve um tempo em que a possibilidade de estudar o ensino, para além da subjectividade do professor, foi considerado um sucesso científico e um passo essencial em direcção a uma ciência objectiva da educação" (NÓVOA, 1992: 7); hoje floresce na literatura educacional a concepção de que não podemos prescindir da subjetividade dos que produzem educação, se quisermos efetivamente compreender e transformar as práticas educativas.

Como construímos nossa identidade profissional? Que experiências, vivências pessoais/profissionais orientaram e marcaram nossa forma de ser e de agir no campo da docência? Que saberes são (têm sido) nucleares na constituição do profissional professor e que, portanto, precisam ser considerados, evocados, na preparação para a docência? São algumas das questões que vêm assumindo centralidade nas investigações e práticas de formação de professores. A busca de respostas para tais questões tem encontrado na investigação narrativa, nos métodos biográficos e autobiográficos, nas memórias individuais e coletivas, nas inúmeras histórias de vida de professores, a maneira de reconstruir uma outra **História da Educação**, especialmente no que tange à formação para o magistério (NÓVOA, 1992; CATANI et al. 1997; OLIVEIRA, 2000; MARTINAZZO, 2000). Essa é uma história até então não documentada, não oficial, como diriam Ezpeleta e Rockewell (1989), e talvez por isso mais verossímil.

As contribuições advindas desse novo campo de investigação têm sido predominantemente de duas ordens: no âmbito da **pesquisa** propriamente dita, isto é, na produção de novos conhecimentos sobre a temática formação de professores e; para o exercício da **docência**. No âmbito da pesquisa, os trabalhos na linha narrativa (auto)biográfica têm levado à identificação, compreensão, de fatores que balizam o modo como nos constituímos professores e de aspectos que estão no cerne do processo de constituição identitária, intrínsecos à profissão docente.

¹Doutora em Educação - Unicamp, Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas - NPADC/UFPA

No campo da formação para a docência, a utilização de tal abordagem tem contribuído para a produção de autoconhecimento dos sujeito-professores, revelando-os a si mesmos. Ensinando-nos que “a maneira como cada um de nós ensina está diretamente dependente daquilo que somos como pessoa quando exercermos o ensino” (NÓVOA, 1992:17). Esse auto(re)conhecimento fornece, portanto, além de compreensão das práticas educativas, elementos para transformação destas. Nessa perspectiva, essa íntima relação entre pesquisa e ação formativa tem se revelado um novo caminho para a produção de conhecimentos e para reconstrução da profissão de professor.

É desse caminho, especialmente no que se refere à reconstrução das práticas e da profissão de professor, que trata o presente texto. Nele desenvolvo análise sobre transformações ocorridas na prática pedagógica de um grupo de professores-formadores (no qual me incluo), que construíram coletivamente um processo de formação de professores de Ciências do ensino fundamental. As memórias evocadas revelam como passado e presente estão intimamente relacionados à constituição de nosso fazer docente e, ainda, que evocá-las mostra-se um caminho fecundo à medida que as reminiscências dos sujeitos dessa narrativa ensinaram-lhes (ao mesmo tempo em que nos ensinam) a compreender e transformar suas maneiras de ser e de estar na docência.

Os depoimentos aqui apresentados foram obtidos a partir de manifestações espontâneas dos formadores ocorridas em reunião do grupo ou em manifestações estimuladas por questões durante entrevistas a mim concedidas. Em ambas as situações os depoimentos foram gravados em áudio.

O PARENTESCO ENTRE PASSADO E PRESENTE

Os momentos que vivemos ou são instantes de um processo anteriormente iniciado ou inauguram um novo processo de qualquer forma referido a algo passado. (...) Nós é que não percebemos o 'parentesco' entre os tempos vividos e perdemos assim a possibilidade de 'soldar' conhecimentos desligados e, ao fazê-lo, iluminar com os segundos, a precária claridade dos primeiros(...), deixando assim de desvelar a razão de ser fundamental do modo como nos experimentamos em cada momento (FREIRE, 1992: 19-28), (destaques no original).

Encontro nessa proposição uma forma de compreender a postura assumida por Igor², um dos formadores do grupo, quando em dado momento do processo de formação de professores que desenvolvíamos, recusava-se veementemente a trabalhar algumas atividades de experimentação com os professores de Ciências, alegando que a utilização dessa estratégia seria prematura.

Confesso que naquele momento a alegação de prematuridade soava-me descabida, parecia-me expressão de mera resistência para mudar um estilo de ensino no qual

estava comodamente à vontade, familiarizado. Demorei a entender o pressuposto que estava subjacente àquele posicionamento. Foi somente por ocasião da reunião de avaliação de nosso encontro com os professores, no qual havíamos realizado a atividade de experimentação, ainda que com a resistência inicial de Igor, que compreendi a lógica que o sustentava.

– Eu estou desmistificando ao contrário a experimentação. (...) Mas não tinha me passado pela cabeça que a experimentação pudesse ser um tema gerador (para discussão com os professores). Nunca! Foi uma transformação que vai ser minha, pessoal, ou seja, se alguém perguntar o que me aconteceu de fundamental (durante a participação nesse processo de formação), eu diria muitas coisas, mas pessoalmente nem me passava pela cabeça isso (usar a experimentação como tema gerador). (Igor)

– Engraçado que no início havia até uma certa resistência quanto à experimentação nos primeiros encontros. (Elisa)

– Era eu, Clara, Thais e João puxando a corda para um lado, e o Igor resistindo. (Sandra)

– Lógico, porque **no fundo eu devia achar que era muito perigoso a gente adotar a experimentação, porque a gente estaria acabando por validar uma coisa que estava sob crítica**, não que devia ser banida desse ensino, de jeito nenhum, nunca, em nenhum momento eu queria dizer isso. E ao partirmos para essa prática, que a gente pode experimentar e verificar como que é possível trabalhar como tema gerador, como qualquer outro, onde você aplaude, mostra as vantagens de um lado e dificuldades de outro etc. **Então é um processo, para todo mundo é um processo, cada um tem sua trajetória que desenvolveu até aquele momento na vida.** Eu não tinha percebido que eu tinha curvado demais a vara em relação à experimentação, eu não tinha percebido que isso até esbarrava na minha convicção de que você pode partir de qualquer coisa para chegar em qualquer lugar, **o que aconteceu, de certa forma, contra a minha racionalidade**, desse ponto de vista é um grande recomeço para mim (...). Então, do ponto de vista profissional, foi uma coisa muito boa que me obrigou a me reaproximar e olhar de dentro a questão da experimentação e rever suas possibilidades, suas potencialidades. (Igor)

Igor acabara de localizar, naquele instante, o *parentesco* entre seus dois momentos profissionais, *soldando-os* na confecção de nova aprendizagem e eu, agora com distância e tempo necessários para reflexão, entendo sua resistência à utilização de atividades experimentais no curso e compartilho essa atual compreensão.

²A fim de resguardar a identidade dos formadores, optei por adotar pseudônimos para nomeá-los.

A biografia profissional de Igor é profundamente marcada por uma espécie de deificação do ensino experimental, muito própria do movimento de reforma curricular do ensino de Ciências nos idos anos 70, ao qual esteve intimamente envolvido, chegando, até mesmo a participar da tradução de alguns projetos norte americanos que serviam de inspiração e referência para a reforma. Nos anos 80, do endeusamento passou-se à diabolização do ensino experimental, esquadrinhando-se e revelando-se todas suas mazelas, ideologias e despropósitos (HODSON, 1994).

Igor não passou imune a esses diversos momentos históricos e num movimento usual, de quem abandona uma concepção para abraçar outra antagônica, acabou por inconscientemente, talvez, negar o valor da primeira, passando a temer qualquer possibilidade de validá-la como elemento preponderante da Educação em Ciências.

Nesta perspectiva, as técnicas experimentais tão divulgadas na década de 70 nos cursos de capacitação de professores de Ciências, a moda de receitas solucionadoras dos problemas de ensino (FURIÓ, 1994; CHAVES, 1998), constituíam-se agora, para Igor, *perigo* iminente de reincidirmos num modelo de formação docente que *a priori* negávamos.

Sentimento de *perigo*, que, contrariando até mesmo a *convicção* e a *racionalidade* de Igor, revela a profunda imbricação das dimensões pedagógica e afetiva na constituição de seu saber docente e, conseqüentemente, na configuração, de sua prática profissional. Imbricação que acaba por "*cruzar nossa maneira de ser com nossa maneira de ensinar e desvendar na nossa maneira de ensinar a nossa maneira de ser*" (NÓVOA, 1992:9), reafirmando a subjetividade que implica o ato de conhecer e agir nas situações.

É nessa perspectiva que *todo conhecimento é autoconhecimento*, como propõe Santos (1988), uma vez que nossa forma de conhecer e interpretar o mundo que nos cerca é construída em consonância com crenças, valores, concepção elaborada ao longo de nossa história de vida. Assim, rejeitar a experimentação como estratégia pedagógica tinha para Igor mais o sentido de evitar o *perigo* de reificar um ensino empirista, no qual ele não mais *acreditava*, do que propriamente a rejeição de uma estratégia que já se mostrara inadequada em experiência anterior, pois ainda não lhe tinha *passado pela cabeça que a experimentação pudesse ser um tema gerador*.

Corroborando essa análise, de que *ensinamos não só o que sabemos, mas o que somos* e cremos; Tavares *et. al.* (1991) recomendam que programas de formação contínua de professores devem intencionar desenvolver nos sujeitos *níveis progressivamente mais complexos e elaborados de autoconhecimento*, a fim de que *ao identificar as regras de seu funcionamento o professor possa implementar os processos de sua própria transformação* (1992).

O temor de incidir em uma prática pedagógica sob crítica, também esteve presente no horizonte de Arthur.

Eu aprendi nas discussões do grupo..., além de aprender eu me sensibilizei em relação ao conteúdo, porque **em relação ao conteúdo eu tinha sérias broncas**. O mestrado para mim pela perspectiva que eu escolhi, que foi a relação C/T/S (Ciência, Tecnologia e Sociedade) (...), foi muito marcante para mim e mudou muito a minha prática. Revendo os meus planejamentos eu percebo **que eu nunca começava dentro de um conteúdo e sim dentro da lógica de C/T/S** que tem o conhecimento científico, mas o que vai preponderar é qual o contexto desse conhecimento científico na sociedade, a tecnologia é que é a ênfase e não o conteúdo científico, essa perspectiva pode ser encarada como um método em que o conteúdo viria a reboque, é secundário. **Isso é muito marcante na minha formação** e até hoje eu acredito nisso, só que pode ficar etéreo se você não leva em conta o conteúdo curricular. (Arthur)

Arthur menciona aspectos de sua (trans)formação abordando uma faceta do processo ensino-aprendizagem, isto é, a relação conteúdo e forma de ensino. Embora a literatura educacional contemporânea esteja repleta de artigos e propostas defendendo a indissociabilidade conteúdo-forma (CANDAUI, 1988; PÉREZ, 1996; MALDANER, 1997), um olhar retrospectivo permite reconhecer que tal indissociabilidade nem sempre foi a tônica entre conteúdos e métodos de ensino.

Uma investigação conduzida por Schulman (1986) e sua equipe aponta declínio vertiginoso na cobrança de domínio de conhecimentos específicos de área nos programas de exames de concessão de licença para exercer o magistério nos Estados Unidos, acompanhado de crescimento acentuado de temas sobre condutas pedagógicas e procedimentos de ensino. Assim, num período de 100 anos, o conhecimento específico que constituía 100% daqueles programas passou a ser 0% nos critérios de avaliação de competência dos professores.

Tal resultado revela mudança valorativa no enfoque das competências docentes para o exercício da profissão. Embora esses dados sejam referentes à outra realidade territorial, isto é, aos Estados Unidos da América do Norte, essa tendência, encontra paralelos bastante aproximados no contexto brasileiro, especialmente no que tange à Educação em Ciências. Isso porque o modelo de ensino de Ciências norte-americano teve (tem?) grande penetração no cenário nacional.

Nos projetos curriculares para o ensino de Ciências (BSCS, PSSC, entre outros), amplamente difundidos no Brasil, na década de 70, a ênfase recaía sobre métodos de ensino, ditos ativos, e os conteúdos eram postos em segundo plano (KRASILCHIK, 1987). Simultaneamente, no contexto educacional mais geral tínhamos a difusão da concepção comportamentalista, no âmbito em que se defendia como objetivo da educação escolar a modificação e a produção de comportamentos. Para tanto, priorizava-se o desenvolvimento de habilidades por meio de experiências diretas planejadas (MIZUKAMI, 1986), mantendo-se, portanto, o foco nas estratégias educativas em detrimento dos conteúdos de ensino.

Arthur, tanto quanto eu, formou-se profissionalmente **ouvindo falar** das vantagens de um ensino de Ciências *ativo*, em contraposição ao ensino *conteudista*, fatural, memorístico. Perspectiva reforçada na continuidade de nossa formação acadêmica na pós-graduação, embora com nuanças distintas, novos rótulos e mais limitações.

Explico: se por um lado a academia criticava a ênfase no conteúdos de ensino, por outro, criticava, também, a centralidade da técnica – o *tecnicismo* – no processo ensino-aprendizagem, apresentando-nos como alternativa, entre outras, a estes extremos uma abordagem histórico-social dos conteúdos científicos, que Arthur menciona como C/T/S, na qual o conhecimento científico é enfocado tendo como referência as implicações tecnológicas e sociais que dele decorrem (SANTOS e SCHNETZLER, 1997).

Nessa perspectiva, é a tecnologia gerada por determinado conhecimento, o uso e apropriação social dela, que constituem os conteúdos da Educação em Ciências e não o conhecimento científico em si, como nos enfoques internalistas, usuais nas propostas curriculares de Ciências.

Ao assumir o enfoque C/T/S em sua proposta de ensino de Ciências, Arthur havia rompido com um enfoque curricular familiar aos professores. Essa ruptura, a vivência no processo de formação docente que desenvolvíamos fez admitir problemática – *pode ficar etéreo* (para os professores) *se você não leva em conta o conteúdo curricular* – e o fez reconsiderar, reelaborar em outros termos – *sensibilizei-me em relação ao conteúdo*.

Entretanto, estar sensível ao conteúdo não significa que Arthur tenha passado a desacreditar no enfoque C/T/S como frutífero na abordagem de conteúdos científicos, tanto que reafirma: “*até hoje eu acredito nisso*”, mas ao recuperar a origem de sua *bronca* em relação a uma abordagem que põe em destaque o conteúdo, parece perceber que algumas vezes ela é necessária para se construir caminhos intermediários, entre o que acreditamos e o que os professores necessitam em seus processos de formação.

Se para Arthur vivenciar o curso de formação de professores havia lhe possibilitado rever sua postura e sensibilizar-se para com os conteúdos de ensino, para Thais a nova aprendizagem incidia sobre aspectos metodológicos, uma vez que assumia com tranquilidade a necessidade do domínio de **conteúdos** específicos no trabalho docente e, por conseguinte, sua presença obrigatória nas propostas de formação de professores.

...metodologicamente eu não sabia como trabalhar fazendo os professores pensarem por si próprios sobre o seu trabalho, ou seja, **eu tinha pouca experiência de curso de formação de professores que não fosse tipo palestra**, em que se pensasse conjuntamente em atividades que permitissem aos professores pensarem por si próprios em como vêm agindo, pensarem em novas propostas de ensino; eu acho que eu aprendi muito nesse ano sobre isso. Então, hoje eu já teria uma meia dúzia de idéias se eu tivesse que me encontrar com professores que não fosse simplesmente.... **há um ano atrás eu iria me encontrar com os professores e iria falar**

durante uma hora. O grupo me ajudou muito a pensar sobre isso daí. (Thais)

Thais, em outro momento de discussão, deixa entrever a gênese da centralidade que atribui ao domínio dos conteúdos científicos na formação docente, quando menciona que foi educada numa visão iluminista no contexto familiar.

(...) Eu vejo isso na minha formação familiar. Meu pai não era cientista, mas era aquela pessoa iluminista que acreditava que a ciência e a educação iriam salvar as pessoas das trevas da ignorância (Thais).

Na visão iluminista, compreender as leis científicas e as construções teóricas da ciência para interpretar os fenômenos do mundo é essencial a fim de libertar os indivíduos da situação de subjugação social-política que a ignorância intensifica. Nessa perspectiva, o domínio dos conteúdos científicos ocupa papel de destaque no processo de educação dos sujeitos.

Rememorar sua formação familiar no interior de uma prática coletiva em que outras visões, fruto de vivências e histórias de vida distintas estavam presentes, fez com que Thais não só repensasse a prioridade que atribuía aos conteúdos, como fê-la considerar uma aprendizagem importante a ruptura com um modelo de formação pautado em *palestras* em que o formador fala *durante uma hora* sobre os conteúdos que considera imprescindíveis serem de domínio docente.

Assim, Arthur e Thais, cada um à sua maneira, com suas distintas bagagens e histórias de vida, tinham conseguido associar **conteúdo e forma** na reconstrução de suas próprias práticas pedagógicas, reunindo-os em nova aprendizagem a orientar ações futuras, pois:

Ao desnudarmo-nos perante nós mesmos e perante os outros fazêmo-lo como intérpretes e guardadores de nós mesmos. Sem dúvida, o exercício de leitura do passado e do cotidiano possibilita uma radical desconstrução das imagens que cada um guarda de si e, nesse sentido, abre as portas para uma reconstrução (MARTINAZZO, 2000: 12).

É essa reconstrução que João busca ao fazer *uma espécie de psicanálise histórico-social-política* de sua trajetória como educando e educador, convidando-nos a *soldar* os elos do que nos foi possível ser a partir de nossos condicionantes históricos (FREIRE, 1992).

Na minha história de vida acadêmica, (na graduação) eu vinha para universidade só para ter aula e às vezes eram colegas diferentes... E eu fui continuando, eu entrei no mestrado fazia algumas disciplinas com um grupo, outras com outro... Agora, eu até perdi um pouco o individualismo (ao trabalhar no grupo) ou tento perder, porque 15 anos de prática individual não se muda em dois anos, então às vezes eu sou autoritário com os meus alunos, sou autoritário no grupo. Uma grande característica minha, era que eu dificilmente modificava pontos de vista com rapidez até anos atrás. (João)

Ao recapitular sua história de vida acadêmica, João reconta um pouco da história do Ensino Superior no Brasil. A ausência de turmas fixas de estudantes – “*eu fazia algumas disciplinas com um grupo, outras com outro*” – é típica do sistema de matrícula por disciplina (regime de créditos), introduzido no ensino universitário a partir da reforma de 1968, no auge do Governo Militar, onde um dos desdobramentos foi a fragmentação na formação do aluno, “*que participa de n grupos, variando de disciplina, e não se sente pertencente nem a uma turma nem a um curso articulado organicamente*” (PAOLI, 1985).

Tal estrutura organizacional do trabalho pedagógico prolonga-se na pós-graduação e consolida sua eficiência educativa em posturas *individualistas*, *personalistas*, que assumem os sujeitos formados em seu bojo, quando no exercício profissional. Do cultivo desse individualismo decorrem condutas autoritárias, pois de uma prática profissional isenta de conflitos e negociações, porque construída no isolamento, dificilmente nascerão condutas democráticas.³

Aquele raciocínio é especialmente válido para as ações pedagógicas, pois o “*acto educativo define-se essencialmente pelas suas características psico-sociais. As manifestações que lhe estão ligadas adquirem sempre marcas psicológicas e sociais na confluência de fenômenos individuais com fenômenos grupais e institucionais*” (TAVARES et al, 1991).

Neste sentido, a vivência de João naquele processo de formação de professores, decidido, construído coletivamente, havia lhe propiciado situações que exigiam flexibilização, negociação de idéias e exercícios necessários à construção de posturas democráticas. Situações que o levaram a *autoconhecer-se* como profissional, a buscar na sua história de formação explicações para sua postura individualista, autoritária e, simultaneamente, a buscar sua (trans)formação em outras perspectivas – “*eu tento perder o individualismo*” –, ainda que reconheça a dificuldade de vencer sua formação ambiental, “*porque 15 anos de prática individual não se muda em dois anos*”. Tal postura vem corroborar a concepção de Dominicé (apud NÓVOA, 1992:24) quando propõe que:

...A análise dos processos de formação, entendidos numa perspectiva de aprendizagem e de mudança, não se pode fazer sem uma referência explícita ao modo como um adulto viveu as situações concretas do seu próprio percurso educativo.

Assim, a identificação do *parentesco* entre nosso passado de “aprendentes” e nosso hoje como “ensinantes” possibilita-nos, numa perspectiva sartriana, reconstruirmo-nos profissionalmente, transformando o que fizerem conosco em auto-conhecimento e alimentando, por isso, nosso processo de autoformação.

É essencial, portanto, que, como **professores**, conheçamo-nos para (re)educarmo-nos e que **reeduquemo-nos**, permanentemente, para educar. Eis a lição que **todos** deveríamos aprender, eis a perspectiva que o **trabalho com memórias, narrativas, (auto)biográficas nos descortina**.

REFERÊNCIAS

- CANDAU, V. M. F. A didática e a relação forma/conteúdo. In: CANDAU, V. M. F. (org). *Rumo a uma nova didática*. Petrópolis: Vozes, 1988.
- CATANI, D.; SOUSA, C. P. e BUENO, B. (org.). *A vida e o ofício dos professores*. São Paulo: Escrituras, 1998.
- CHAVES, S. N. Compromisso social e formação de professores. texto apresentado no IX Encontro Nacional de Didática e prática de Ensino. Águas de Lindóia, Maio/ 1998.
- EZPELETA, J. e ROCKWELL, E. *Pesquisa Participante*. 2 ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1989.
- FREIRE, P. *Pedagogia da Esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- FURIÓ, C. J. Tendencias actuales en la formación del profesorado de ciencias. *Enseñanza de las ciencias*. 12 (2), 1994, p. 188-199.
- FURIÓ, C. J. Tendencias actuales en la formación del profesorado de ciencias. *Enseñanza de las ciencias*, 12 (2), 1994. p.188-199.
- HODSON, D. Hacia un enfoque más crítico del trabajo del laboratorio. *Enseñanza de las Ciencias*. 12 (3). 1994, p. 299-313.
- KRASILCHIK, M. *O professor e o currículo das ciências*. São Paulo: EPU, 1987.
- MALDANER, O. A. *A formação continuada de professores: ensino e pesquisa na escola*. Campinas: FE/ UNICAMP, 1997 (Tese de Doutorado).
- MARTINAZZO, C. J. (Org.) *Histórias de vida de professores: formação, experiências e práticas*. Ijuí: Editora Unijuí, 2000.
- MIZUKAMI, M. G. N. *Ensino: as abordagens do processo*. São Paulo: EPU, 1986.
- NÓVOA, A. (org). *Vidas de professores*. Cidade do Porto: Porto Editora, 1992.

³ Além disso, o autoritarismo transpirava na ausência de participação social nas decisões, não só sobre os rumos da educação nacional como da vida política-econômica do país e o contexto social é tão ou mais educativo do que estratégias pedagógicas deliberadas. Pois, com nos diz Tavares (et. al., 1991), “*se queremos professores livres, democráticos e cultos temos de os formar em ambientes livres, democráticos e cultos*”, o contrário é igualmente verdadeiro.

OLIVEIRA, V. F. de (org.) *Imagens de professor: significações do trabalho docente*. Ijuí: Editora Unijui, 2000.

PAOLI, N. J. *Para repensar a universidade e a pós-graduação*. 2 ed. Campinas: Ed. UNICAMP, 1985.

PÉREZ, D. G. Orientações didáticas para a formação continuada de professores de ciências. In: MENEZES, L. C. (org) *Formação continuada de professores no contexto ibero-americano*. Campinas: Autores Associados NUPES, 1996 (Coleção formação de professores).

SANTOS, B S. Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. São Paulo: *Revista de Estudos Avançados*, maio/agosto 1988. p. 46-71.

SANTOS, W. e SCHNETZLER, R. P. *Educação em química: compromisso com a cidadania*. Ijuí: Ed. UNIJUI, 1997 (Coleção educação).

SCHULMAN, L. S. Those who understand: knowledge growth. *Teaching Educational Researcher*. v. 15. n. 2. 1986. p. 4-44.

TAVARES, J. *et. al.* Dimensão do desenvolvimento pessoal e social na formação contínua de professores. In: *Formação contínua de professores: realidades e perspectivas*. Aveiro: Universidade de Aveiro, 1991.