

# FORMAÇÃO DOCENTE NOS SURVEYS DE AVALIAÇÃO EDUCACIONAL

**PAOLA SZTAJN**

Universidade da Geórgia – EUA  
psztajn@coe.uga.edu

**ALICIA BONAMINO**

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro  
alicia@edu.puc-rio.br

**CRESO FRANCO**

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro  
creso@edu.puc-rio.br

## RESUMO

*Este artigo analisa questionários aplicados a professores durante pesquisas de avaliação do rendimento do aluno, com o objetivo de compreender como tais instrumentos têm incorporado os achados dos estudos qualitativos sobre formação docente. Ao longo do texto, explicitamos o método de trabalho utilizado, delimitamos a parcela da literatura sobre formação de professores priorizada como referencial e indicamos o processo por nós percorrido na definição dos construtos de análise. A seguir, apresentamos e definimos esses construtos, utilizando seus indicadores no exame dos questionários do professor utilizados pelo Saeb e por dois outros surveys norte-americanos. Finalmente, apresentamos uma análise comparativa dos diversos instrumentos, indicando como eles se modificaram ao longo dos anos e como contemplaram a crescente compreensão que existe acerca do saber docente, ou deixaram de fazê-lo.*

FORMAÇÃO DE PROFESSORES – AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO – PESQUISA QUANTITATIVA – PESQUISA QUALITATIVA

## ABSTRACT

*TEACHER'S TRAINING THROUGH EDUCATIONAL ASSESSMENT SURVEYS. This article analyses educational assessment questionnaires in order to understand how they have incorporated the findings of qualitative educational studies on teacher's training. It describes the methodological framework and points out the literature on teacher's training related to the analysis. The analytical constructs and the indicators are applied to teacher background questionnaires from the Brazilian National System of Evaluation of Basic Education (SAEB) and two other American evaluation surveys. A comparative analysis of the various instruments, indicating the modifications introduced over the years, as well as if – and how – they contemplated the growing understanding of teaching knowledge is presented.*

TEACHER'S EDUCATION – EDUCATIONAL EVALUATION – QUALITATIVE RESEARCH – QUANTITATIVE RESEARCH

Durante a década de 90, diversas iniciativas de avaliação educacional foram instituídas no Brasil. Em âmbito nacional e estadual, a avaliação dos sistemas educativos ganhou atenção de educadores e políticos, levando ao desenvolvimento, aplicação e refinamento de diversos instrumentos de avaliação em larga escala. Neste contexto, a pesquisa educacional brasileira retomou a tradição dos *surveys*.

Os grandes levantamentos, apesar de sua natureza quantitativa, não podem prescindir de estreita articulação com a pesquisa qualitativa. Parte da definição do que deve ser medido e de quais fatores são importantes em avaliação educacional advém de conhecimento gerado a partir de estudos qualitativos. A falta de sintonia entre levantamentos e pesquisas qualitativas levaria a problemas de priorização acerca das medidas a serem tomadas, com relação à escola, pelos *surveys* educacionais. Afinal, o que faz diferença?

O objetivo deste artigo é analisar como questionários de levantamento em avaliação educacional se relacionam com achados de pesquisas educacionais sobre formação de professores. A partir da década de 80, com a ampliação da discussão sobre a profissionalização do professor, diversos estudos têm tratado da formação e do conhecimento docente. Estes estudos geraram resultados importantes sobre o que define o reservatório de saberes dos professores e como tal reservatório é construído e ampliado. Neste artigo, pretendemos discutir como tais resultados foram incorporados pelas pesquisas de levantamento. Quais foram os temas priorizados? Como foram tratados nos levantamentos?

Iniciamos o artigo com uma apresentação do nosso método de trabalho. Explicitamos as opções feitas ao longo da pesquisa, delimitamos a parcela da vasta literatura sobre formação de professores e indicamos o processo que percorremos na definição dos construtos de análise. A seguir, apresentamos e definimos esses construtos, utilizando seus indicadores na análise dos questionários do professor. Fazemos então uma avaliação comparativa dos instrumentos, buscando entender como eles se modificaram ao longo dos anos e como buscaram contemplar (ou não) a crescente compreensão acerca da formação do professor.

## MÉTODOS

A partir da definição de nosso objetivo, optamos por examinar como o tema da formação do professor vem sendo abordado nos questionários do Sistema Na-

---

1 Devemos registrar um agradecimento especial a Isabel Alice Lelis, por sua disponibilidade para ajudar-nos a ampliar as referências brasileiras sobre um tema de interesse comum.

cional de Avaliação da Educação Básica – Saeb. A escolha do Saeb deve-se a sua abrangência. Considerando que experiências de avaliação da educação têm larga tradição nos Estados Unidos e que experiências brasileiras foram influenciadas por exercícios de avaliação norte-americanos (Pestana, 1999), optamos também por contrastar o Saeb com experiências norte-americanas. Nos Estados Unidos, há diversas experiências de avaliação dos sistemas educacionais. Nossa opção pelo National Assessment of Educational Progress – Naep – foi bastante direta, pois trata-se do *survey* americano que tem mais semelhanças de objetivos com o Saeb, além de ter exercido sobre ele muita influência (Fontanive, 1997; Pestana, 1999; Bonamino, 2001).

À medida que o trabalho avançou, percebemos que o esforço brasileiro para detalhar a formação docente era crescente e que isso não ocorria, ou ao menos não com a mesma intensidade, no contexto do Naep. Ao longo dos anos, o Saeb tem modificado seus questionários contextuais, buscando melhorar a qualidade das inferências que podem ser feitas com base nas experiências de avaliação. Esse refinamento não está presente no Naep. Por um lado, o Naep pretende permitir comparações longitudinais, o que leva os pesquisadores a tentarem manter constantes no tempo alguns itens dos questionários. Mesmo assim, os questionários contextuais do Naep pareceram-nos secundários e logo percebemos não haver na elaboração o cuidado com sua contínua atualização.

Um exame mais acurado do conjunto das pesquisas de avaliação da educação americana indicou-nos que o Naep tem-se especializado em acompanhar conhecimentos e habilidades dos alunos. Outros *surveys* têm a missão de acompanhar os demais indicadores da educação americana. Logo, para explicar o desempenho dos alunos a partir das características de suas escolas, os pesquisadores americanos utilizam informações de outros levantamentos. Isso nos levou a buscar os levantamentos americanos que tratam do professor para inclusão entre os questionários por nós analisados. Optamos pelo Teachers Quality – TQ –, um *survey* mais recente (1998 e 2000), do National Center for Education Statistic – NCES – cujo foco é a caracterização do professor.

Como é nosso objetivo compreender como os questionários de *survey* se relacionam com os achados de pesquisas qualitativas, consideramos que o exame de alterações efetuadas ao longo do tempo nos questionários ajudaria a vislumbrar as interações entre eles e a pesquisa qualitativa. Implementamos a perspectiva longitudinal em nosso estudo por meio do exame da evolução, ao longo do tempo, dos questionários do Saeb e do Naep. Em seguida, fizemos uma comparação dos questionários atuais do Saeb, do Naep e do TQ. Para facilitar esse olhar longitudinal,

optamos por considerar os questionários dos professores de matemática dos alunos de 8ª série (ou a série mais próxima). Escolhemos trabalhar com esta série porque nas séries iniciais os professores são generalistas e nem todos os levantamentos trabalham com alunos do ensino médio. Um levantamento inicial dos questionários dos professores das diversas disciplinas indicou serem eles essencialmente idênticos. Após decidirmos que trabalhar com apenas uma disciplina era apropriado para o nosso trabalho, a opção por matemática deveu-se aos nossos interesses pessoais e conhecimento da literatura específica sobre formação do professor nessa área. As observações feitas neste trabalho acerca da transformação do questionário dos professores de matemática ao longo dos anos, entretanto, são também válidas para outras disciplinas.

Tomamos algumas decisões relativas à abrangência do conceito de formação do professor. Desde o início, tínhamos clareza da necessidade de nos afastarmos de uma visão excessivamente restrita, que equaciona formação unicamente com o curso que credencia o professor e ou com as experiências formalizadas de formação continuada. Ao longo do trabalho, também decidimos nos afastar de uma visão demasiadamente ampla, que relaciona formação com toda a história de vida do professor. Entendemos a importância da vida do professor como fator formador (Nóvoa, 1992; Lelis, 2001). Considerar formação de modo tão amplo, entretanto, em muito dificultaria a análise dos questionários. Também optamos por não considerar a atuação do professor em sala de aula e seu estilo pedagógico como fatores formadores. Mais uma vez, entendendo que a experiência docente e a sala de aula são de extrema importância na definição dos saberes dos professores (Tardif, Lessard, Lahaye, 1991), consideramos que o excessivo transbordamento do conceito de experiência docente seria improdutivo para nossa análise. Preferimos, então, privilegiar outros contextos de experiência profissional do professor, em especial o espaço da escola. Nesse trabalho, portanto, associamos o conceito de formação do professor com sua trajetória profissional e com as experiências escolares que se passam entre a vida particular do professor e sua atuação na sala de aula.

A delimitação das dimensões incluídas em nossa visão de formação do professor está diretamente ligada a nossas escolhas na interação com a literatura sobre formação de professores. Foram particularmente relevantes os trabalhos de Gauthier (1998), de Tardiff, Lessard e Lahaye (1991), Tardiff e Lessard (1999) e Tardif e Raymond (2000), autores que discutem os saberes que estão na base da prática pedagógica de professores. Mais especificamente, o conceito de saber da experiência permitiu, simultaneamente, ampliar a noção de formação para além da forma-

ção inicial e das iniciativas formalizadas de formação continuada de professores e restringir a noção de formação àquilo que envolve a socialização profissional de professores (Lüdke, 2001, 1996; Lelis, 2001a).

A partir desse referencial teórico, aproximamo-nos dos questionários. Relacionamos as questões pertinentes à formação do professor com diferentes fontes ou locais de formação profissional e com diferentes tipos de saberes docentes. De modo iterativo, navegamos entre as perguntas existentes nos questionários e a teoria, buscando ver quais conceitos precisavam ser mais bem definidos ou clarificados, e quais perguntas estavam satisfatoriamente classificadas em nossos conceitos. Nesse processo, delimitamos tanto nossos conceitos como os itens dos diversos questionários que estariam incluídos na análise. Inicialmente, consideramos o que podemos chamar de formação “formal” e “ampla”, equacionando a primeira com cursos e buscando na segunda incluir a socialização profissional do professor. Observamos que apenas estes dois campos não representavam as nuances do que hoje caracterizam a formação do professor. Refinamos a classificação e definimos cinco construtos que serão descritos adiante. Oriundas do processo iterativo entre questões e literatura, as definições desses construtos incluem não somente os resultados da literatura que os tornam pertinentes e significativos no contexto atual das discussões sobre formação do professores, mas também os tipos de questões encontradas nos diversos questionários para representar as idéias por nós consideradas.

## **CINCO CONSTRUTOS SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

### **Educação formal nas instituições formadoras de professores**

Sendo a mais simples aproximação para formação do professor, equaciona-se, neste caso, formação com qualificação. Mais ainda, qualificação obtida em instituições de formação. Logo, formação equivale a número de cursos e tipo de certificação. Perguntas dentro deste construto verificam o nível e a área de certificação do professor, levantando sua passagem por instituições formadoras.

Consideramos a educação formal de professores a que é organizada em cursos e disciplinas ministrados por professores que pertencem a departamentos ou outras unidades acadêmicas. Tem-se em mente a preparação do professor feita por aqueles considerados qualificados para ensiná-lo, seja na formação inicial (cursos de magistério ou licenciatura), seja na formação no nível da pós-graduação. Neste construto combinamos formação inicial e uma parte do que se considera formação continuada – pós-graduação ou mesmo graduação, no caso de professo-

res com formação inicial em nível médio –, focalizando atenção à passagem do professor por instituições formadoras, as quais valorizam os saberes disciplinares que tipicamente nelas residem (Tardif, Lessard, Lahaye, 1991).

Perguntas que buscam refinar o entendimento dessa qualificação formal do professor lidam com o *status* da instituição formadora, a especificidade da área de formação do professor e a quantidade de cursos feitos dentro dessa área. A lógica embutida nessas perguntas é que maior número de cursos na área de interesse, feitos em instituições mais respeitadas, preparam melhor o professor para o exercício do magistério. É possível, portanto, obter melhores medidas dessa formação a partir da qualificação da trajetória do professor pelas instituições formadoras, verificando o *status* dos cursos feitos e se o professor atua na área para a qual está qualificado. Um problema em discussão na educação americana são os professores que ensinam fora de sua área de formação (Ingersoll, 1999); há professores de matemática ensinando educação física e vice-versa. Este fenômeno pode ser estudado com base em perguntas incluídas neste construto.

Sabe-se que certificação e cursos feitos não são suficientes para qualificar a formação do professor. Apesar de sua importância e de não poderem ser ignorados por aqueles que querem entender o professor, equacionar formação apenas com a educação recebida em instituições formadoras não permite uma boa caracterização do saber docente. Pesquisas que assumem esta postura há muito são questionadas. Por exemplo, dados do National Longitudinal Study of Mathematical Abilities, aplicado ao longo dos anos 60 nos EUA, mostraram que o número de créditos em cursos universitários de matemática estava negativamente associado com desempenho dos alunos em 15 % dos casos (Begle, apud Ball, 1991). Tais dados levaram pesquisadores a questionar a noção de que número de cursos universitários seja uma boa aproximação a questão do para saber e formação docente. A partir de então, vem-se buscando ampliar o conceito de formação do professor utilizado em questionários de levantamento.

### **Educação formal no contexto do sistema escolar**

Ainda parte da educação formal do professor, este construto amplia a noção apresentada no anterior, incluindo a educação formal que ocorre fora das instituições formadoras. Aqui levamos em conta uma outra parte do que usualmente é denominado formação continuada: os cursos de atualização, capacitação ou treinamentos promovidos por secretarias de educação ou pelas próprias escolas (Nascimento, 1999; Freitas, 2000). Dois aspectos importantes devem ser ressaltados. O

primeiro é o fato de essa formação estar formalmente organizada como cursos ou outras modalidades de interação nas quais alguém “especialmente qualificado” vem formar os professores. Há uma relação hierárquica com o saber. O segundo é que apesar de esses cursos não precisarem ser realizados no contexto das instituições formadoras, eles também podem nelas ocorrer. O que está em foco neste construto é uma busca por aproximar a formação do contexto escolar, promovendo cursos que satisfaçam necessidades levantadas pelos próprios professores ou pelos sistemas escolares, procurando capacitar o professor para lidar com problemas ou questões específicas (Sarmiento, 1994) .

Candau (1997) chama de “clássica” a perspectiva dos cursos de reciclagem que enfatizam a relação do professor com aqueles que atuam no *locus* de produção de conhecimento, no qual circulam as informações atuais – em geral a universidade e espaços a ela associados. Essa perspectiva de formação continuada inclui convênios entre universidades e secretarias ou cursos promovidos diretamente pelas secretarias com a colaboração de profissionais vinculados às universidades. Para a autora, tais cursos (junto com cursos de pós graduação *stricto sensu*) representam um modelo clássico “por mais que utilizem estratégias e incorporem as mais avançadas tecnologias de educação a distância” (p.54). Nos construtos definidos neste trabalho, estamos separando a formação continuada clássica de acordo com o local de sua concepção: universidades ou secretarias de educação e escolas. Em ambos os casos, entretanto, ressaltamos o caráter formal desse tipo de formação e sua ligação com o saber universitário.

Perguntas que representam este construto nos questionários de levantamento verificam se o professor fez algum curso nos últimos anos, isto é, se buscou alguma atividade de formação dentro do sistema escolar. Também buscam caracterizar tal formação perguntando, principalmente, sobre sua carga horária. Nos Estados Unidos, por exemplo, um relatório do governo (Lewis et al., 1999) indicou que 99% dos professores haviam completado algum tipo de formação continuada nos 12 meses que antecederam o levantamento feito. Essas atividades, entretanto, tinham tipicamente entre uma e oito horas de duração, isto é, menos de um dia de trabalho. Experiências de formação continuada podem modificar crenças e práticas de professores de matemática. Mudanças, entretanto, requerem apoio e parceria continuada, em projetos com muito mais do que oito horas de duração (Fennema, Nelson, 1997; Loucks-Horsley et al., 1998). Logo, há diferença entre cursos de curta duração, que ocorrem em alguns poucos encontros, e cursos que acompanham o professor, permitindo a testagem e a absorção das idéias apresentadas.

Neste construto também busca-se uma caracterização dos assuntos tratados nos cursos de formação continuada. De modo geral, os assuntos apontam tendências contemporâneas aos levantamentos. Por exemplo, atualmente, tecnologia e informática parecem ser temas freqüentemente incluídos entre opções oferecidas aos professores nos questionários. Incluir tais questões em levantamentos averigua os interesses dos professores por esses temas. As perguntas também podem querer aferir se os cursos feitos foram mais voltados para o desenvolvimento do conteúdo com que trabalha o professor ou de seu saber pedagógico e educacional. Neste caso, busca-se saber os assuntos tratados nos cursos para avaliar esse enfoque.

Esse interesse pelo assunto dos cursos indica uma diferença entre o construto anterior e o presente. No anterior, por ser a formação institucionalizada e mais regulada, assume-se maior homogeneidade e parece não haver interesse pelos assuntos dos cursos feitos pelos professores. Por exemplo, todos com uma licenciatura em matemática devem ter um curso de "cálculo I" e tal curso deve cobrir aproximadamente os mesmos conteúdos. No caso da formação no contexto do sistema escolar, existe maior variedade de cursos cobrindo maior quantidade de assuntos com menor regulamentação. Talvez por isso haja aqui maior interesse acerca do assunto do curso, sendo este tópico incluído entre os itens do questionário.

A forma de organização dos cursos também é importante neste construto. Feitos no espaço escolar ou no espaço das secretarias de educação, muitos desses cursos buscam formas alternativas às aulas expositivas, colocando os professores para trabalharem em grupos, dentro de oficinas. Além dessa organização, levantar quem são os participantes desses cursos também serve para caracterizá-los. É importante saber se o curso inclui todos os professores de uma mesma escola, alguns professores da escola, ou só um. O curso incluiu administradores ou só professores? Estudos sobre melhoria de escolas, formação e desenvolvimento profissional de professores indicam que relações entre professores e entre professores e administradores definem o sucesso ou fracasso de iniciativas educacionais (Little, 1990).

Durante o período da Matemática Moderna, diversos cursos de formação continuada foram organizados a partir da reunião de professores de diferentes escolas, especialmente no verão. Muitos desses professores, ao retornarem às suas escolas, pouco conseguiam implementar das idéias discutidas nos cursos, em parte, devido à falta de compreensão e apoio dos colegas e dos administradores. Muitas idéias e iniciativas deste período do ensino da matemática foram criticadas por terem pouco impacto na realidade da sala de aula (Conference Board of the Mathematical Sciences, 1975). Com relação à formação continuada de professores, passou-se a

considerar a necessidade de se trabalhar com muitos professores de poucas escolas ao invés de poucos professores de muitas escolas – um dos dez princípios oriundos de pesquisas sobre o desenvolvimento profissional do professor de matemática (Clarke, 1994). Registra-se, portanto, uma tendência de afastamento dos grandes treinamentos e de aproximação com as escolas (Franco, Sztajn, 1999).

Fullan (1990) propõe que aqueles que trabalham com desenvolvimento profissional de professores devem lidar com escolas como organizações. O colegiado dos professores e seus processos de colaboração são fatores relacionados com o sucesso de novas idéias em uma escola. Logo, um elemento incluído neste construto é a participação e o envolvimento da escola como um todo em cursos de formação. Entre as características importantes encontradas em escolas efetivas (Sammons, Hillman, Mortimore, 1995; Fullan, 1990) está o fato de a escola ser uma organização que aprende (*learning organisation*). Escolas que aprendem valorizam iniciativas de desenvolvimento profissional que incluem docentes junto com administradores, todo o conjunto de profissionais da escola.

### **Experiência e inserção profissional na escola**

Em oposição à perspectiva clássica da formação continuada, Candau (1997) propõe três temas a serem considerados em propostas mais atuais: a escola como *locus* da formação continuada, a valorização do saber docente e o ciclo de vida dos professores (Huberman, 1992). Foram temas como esses que nos levaram a analisar os questionários dos levantamentos educacionais buscando formas mais amplas de definir a formação do professor. Para além dos cursos retratados nos dois primeiros construtos, este construto e os dois seguintes buscam representar fatores da experiência profissional do professor que são formadores e que estão presentes em questionários de levantamento (Caldeira, 1995). Tomando o trabalho de Tardif, Lessard e Lahaye (1991) mais uma vez como guia para análise dos instrumentos, buscamos caracterizar o saber do professor que tem como fonte sua experiência profissional.

Em uma primeira aproximação, pode-se equacionar experiência docente com medidas sobre tempo de magistério (Lelis, 2001b; Cunha, 1999). No ditado, a prática leva à perfeição (*practice makes perfect*), a noção de que a prática contribui para a melhora do professor está presente em questionários de levantamento mediante perguntas que averiguam há quantos anos o professor leciona e quando se formou. Para detalhar essa experiência, pergunta-se se ela foi toda em ensino de uma mesma disciplina, série, ou escola. Ensinar a mesma disciplina em uma mesma

série por muitos anos aumenta o domínio do professor com relação aos conteúdos de ensino, bem como seus conhecimentos sobre os alunos daquela série, o seu desenvolvimento e suas dúvidas mais usuais com relação aos tópicos abordados, além dos materiais didáticos disponíveis para o ensino do conteúdo específico. Essa prática prolongada permite que o professor desenvolva seu saber pedagógico do conteúdo (Schulman, 1986).

A inclusão de tempo na escola dentro deste construto representa a importância de o professor conhecer a escola, sua população, organização e forma de trabalho. Professores que há muito trabalham em uma mesma escola já aprenderam bastante sobre ela, fator que influencia seu ensino. Logo, o tempo de participação na vida de uma mesma instituição escolar é formador do professor. Dentro dessa mesma lógica, perguntas sobre carga horária na escola, número de escolas na qual o professor trabalha e tipo de vínculo com a escola (horista ou professor do quadro docente) marcam seu conhecimento da instituição na qual se encontra.

Embora perguntas como as mencionadas estejam presentes em muitos questionários que buscam levantar dados sobre o professor, considerar suas respostas como indicativos da sua formação não foi sempre feito. Somente nas duas últimas décadas, pesquisadores em educação começaram a valorizar e estudar o saber da experiência profissional do professor – tema que vem ganhando crescente destaque na literatura educacional. Assim, investigadores têm buscado compreender a natureza desses saberes, bem como seu processo de construção na formação profissional do professor. Ao experimentar em sala de aula, tomando decisões importantes em contextos complexos (Perrenoud, 1993) o professor constrói seu conhecimento a partir da reflexão; um conhecimento feito e refeito na ação (Schön, 1983). Hoje entendemos que o professor passa por diversas fases em sua carreira (Huberman, 1992), sendo socializado na profissão em seus primeiros anos de magistério (Borko, Putman, 1996; Brown, Borko, 1992; Lüdke, 1996). Deste ponto de vista, perguntas dentro desse construto, que fazem levantamentos dos anos e do tipo de experiência do professor, permitem compreendê-lo à luz das transformações e fases vividas no magistério.

### **Instâncias formais de interação na escola**

Neste construto, ampliamos nossa definição das experiências que são formadoras do professor dentro da escola, considerando que a formação docente não se refere apenas ao tempo e às experiências individuais vividas pelo professor. A sua experiência profissional é mais ampla do que sua experiência em sala de aula, e este

construto inicia a caracterização do que podemos chamar de experiências docentes amplas. Em particular, estamos interessados nas instâncias formais de interação existentes nas escolas e nos mecanismos oferecidos ao professor para seu crescimento profissional. Trata-se da formação continuada de professores na perspectiva dos investimentos feitos pela escola em termos dos espaços e do tempo disponibilizados para a ocorrência de interações de troca entre os professores, de compartilhamento de experiências, de planejamento em equipe, de envolvimento na construção e manutenção do projeto pedagógico da escola.

Este construto amplia nosso foco de atenção, caracterizando o ambiente de trabalho do professor. Enquanto os três primeiros construtos trazem questões sobre o indivíduo (sua formação e prática pessoal), questões neste construto levantam informações sobre as oportunidades de interação do professor com demais profissionais da educação. Elas incluem perguntas que verificam a existência tanto de conselhos de classe, conselho de escola e reuniões de professores como de experiências de gestão participativa na escola e, ainda, de elaboração do projeto da escola. Também consideramos como formativas as oportunidades existentes na escola para que o professor estude e trabalhe utilizando diversos materiais e fontes de informação (livros e *internet*, por exemplo). Logo, incluímos neste construto perguntas que buscam levantar os espaços e os recursos existentes na escola para que o professor se atualize e se informe.

Autores identificam esse ambiente de trabalho como uma comunidade profissional, no interior da qual professores interagem e trocam, aprendem uns com os outros e “trabalham juntos para melhorar o ensino” (Sammons, Hillman, Mortimore, 1995, p.12). Há crescente evidência de que escolas que propiciam aos docentes ambientes colaborativos têm melhor *performance* (Schmoker, 1996) e que esse ambiente oferece uma oportunidade contínua de desenvolvimento profissional (Parsad, Lewis, Farris, 2001). Ao examinar a natureza do trabalho docente em escolas bem-sucedidas, Louis, Kruse e Marks observam “a importância não simplesmente do trabalho e da prática individual na sala de aula, mas também das formas pelas quais professores conectam e trabalham com seus colegas em toda a escola”, 1996, p. 201).

Parte dessa colaboração e do colegiado, a gestão participativa também é uma forma de organização escolar que favorece a melhoria da escola e o crescimento profissional do professor (Arroyo, 2001). Segundo Sammons, Hillman e Mortimore (1995) escolas efetivas contam com grande contribuição dos professores no seu modo de operar. Uma boa liderança é fundamental, e tal liderança deve oferecer espaço de participação para os professores nas decisões da escola.

Uma outra instância de interação e desenvolvimento profissional do professor dentro da escola é a existência de projetos de pesquisa (André, 2001; Garrido, 2000; Miranda, 2001). A partir da proposta de Schön (1983), do professor prático-reflexivo, a importância da pesquisa no trabalho e desenvolvimento do professor tem sido muito discutida (Cochran-Smith, Lytle, 1999; Alarcão, 1998; Lüdke, 2001). Para Demo (1996), a pesquisa e o ensino são indissociáveis, e a pesquisa tem caráter formador na vida do professor. Logo, entre os processos existentes na escola para a formação do professor, incluímos a pesquisa.

São tais oportunidade de crescimento profissional que este construto busca registrar, verificando sua presença na escola pela elaboração conjunta de um projeto pedagógico, da gestão participativa e de reuniões entre professores que podem oferecer, ao menos em teoria, um espaço de troca de informação e desenvolvimento profissional.

### **Atitudes e relações profissionais na escola**

A experiência do professor não é somente o que ocorre com ele, mas o que ele faz com aquilo que acontece, sua leitura e interpretação dos eventos. Neste construto, procuramos adicionar à experiência profissional ampla do professor suas atitudes e percepções sobre as relações profissionais na escola (Voli, 1998). Para Brunet, “são os atores no interior de um sistema que fazem da organização aquilo que ela é. Por isso, é importante compreender a percepção que estes têm da sua atmosfera de trabalho, a fim de se conhecerem os aspectos que influenciam seu rendimento” (1992, p.125).

As perguntas que fazem parte deste construto buscam obter informações sobre a relação entre professores, e entre professores, alunos, direção e conhecimento. Envolvem atitudes referentes ao trabalho e à aprendizagem. Busca-se, neste caso, verificar se os professores participam da vida da escola e se sentem conjuntamente responsáveis por ela, pelo que nela acontece e por seus alunos. Quais as relações entre professores? Existe na escola respeito e confiança profissional? A percepção que professores têm de seus alunos e seu possível sucesso escolar, bem como o da escola como instituição de ensino, também fazem parte deste construto. Todos os indicativos de como o professor percebe a sua escola e de como ele vê as oportunidades de interação nela existentes permitem compreender o modo pelo qual o professor usufrui os momentos de aprendizagem e crescimento profissional oferecidos na escola.

Em sua definição de uma epistemologia da prática docente, Tardif explica que esta definição dá à “noção de ‘saber’ um sentido amplo, que engloba os conhe-

cimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes" (2000, p.10) dos professores. Com essa noção de saber, percebe-se que as atitudes do professor são parte de seus conhecimentos e o desenvolvimento de tais atitudes deve ser considerado quando se estuda a formação do professor. Neste construto, estamos particularmente interessados nas atitudes e percepções que o professor tem da dinâmica, da organização e de suas responsabilidades dentro da escola.

Lee (2001) aponta que a percepção dos professores sobre a responsabilidade que têm em relação ao aprendizado dos alunos está positiva e significativamente relacionada com a melhoria no desempenho destes últimos. A percepção do docente, portanto, é aqui considerada como formadora, pois influencia seu trabalho, melhorando a performance. Sammons, Hillman e Mortimore (1995) também indicam que a responsabilidade compartilhada pelo aprendizado do aluno melhora a eficácia da escola. De modo geral, estes pesquisadores concluem que em escolas mais efetivas há consenso acerca dos objetivos do ensino e professores compartilham visões e valores sobre educação.

Ao medir a qualidade dos professores, o levantamento americano (Lewis et al., 1999) considera que o ambiente de trabalho do professor é um dos elementos fundamentais da formação docente, junto com sua formação inicial e continuada. Além do aprendizado, os pesquisadores americanos consideram que um fator importante para compreender o professor é o que com ele acontece quando entra no mercado de trabalho. Dentro do que é denominado ambiente de trabalho, o documento americano considera a percepção que o professor tem do apoio que recebe da escola e sua comunidade.

A participação dos pais nas escolas e na educação dos filhos também é considerado um fator importante no sucesso de uma escola (Sammons, Hillman, Mortimore, 1995). Logo, dentro de ambiente de trabalho considerado positivo, o professor deve interagir com pais, sentindo-se apoiado por eles. Essa relação com pais, portanto, também está incluída entre os fatores que são formadores dos professores dentro de uma escola.

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS CONSTRUTOS NOS QUESTIONÁRIOS DE LEVANTAMENTO**

A partir das definições apresentadas, classificamos as perguntas dos diversos levantamentos, verificando aquelas que eram pertinentes para a operacionalização dos construtos nos questionários. Tomamos cada pergunta dos questionários como unidade de análise, sem considerar a seção do questionário à qual ela estava vincu-

lada. Isto é, mesmo questões que não foram incluídas nos questionários com o objetivo de verificar a “formação do professor” foram consideradas pertinentes à nossa análise sobre o tema, podendo ser incluídas nos construtos.

Como o enunciado e a forma de apresentação de algumas perguntas variam de ano para ano, ou de levantamento para levantamento, optamos por focalizar a atenção no assunto tratado em cada questão. Também resolvemos por não realizar um juízo de valor acerca da qualidade da questão e das respostas que ela pode suscitar, mais uma vez focalizando a atenção no assunto que a questão busca verificar. A análise, portanto, representa um olhar voltado para o conteúdo e sua pertinência com relação aos construtos por nós definidos.

Cada construto definido abrange diversas dimensões representadas nos questionários por vários indicadores. Estes medeiam a relação entre os construtos e os questionários, sendo os primeiros especificados a partir de reflexões presentes em pesquisas sobre formação de professores, e os segundos, nosso material empírico de pesquisa. Os indicadores foram sintetizados no Quadro 1, a partir da análise do assunto presente nas questões dos questionários considerados. O quadro também inclui a frequência com que cada indicador aparece nos levantamentos, ou seja, o número de questões que tratam daquele tema específico. Vale ressaltar, mais uma vez, que a especificação dos indicadores não representa o enunciado das questões mas o assunto do qual tratam, buscando identificar diferentes dimensões da formação do professor. Utilizaremos estes construtos na análise longitudinal e comparativa que faremos dos levantamentos.

O Quadro 1 permite obter uma visão sintética dos construtos, de sua operacionalização em indicadores e da frequência com que estes aparecem nos questionários dos diferentes *surveys* ao longo do tempo. Esses construtos e indicadores oferecem a base para uma dupla análise comparativa. De um lado, ajudamos a compreender a forma particular como os diferentes levantamentos – Saeb, Naep e TQ – têm procurado contemplar ou não as contribuições recentes das pesquisas qualitativas sobre formação do professor (análise longitudinal). De outro, permitem identificar e comparar as diferenças e aproximações que existem entre os instrumentos do professor nos três levantamentos analisados (análise comparativa). Iremos também discutir a interação entre as pesquisas qualitativas e os *surveys*.

Antes de desenvolver a análise e discussão, é necessário fazer alguns comentários sobre a definição dos construtos, sua presença nos diversos levantamentos e em nosso estudo. Como já registramos, construtos e indicadores foram especificados a partir de um processo interativo de análise entre pesquisas sobre formação de professores e os questionários utilizados em cada um dos três *surveys* nos dife-

QUADRO 1

CONSTRUTOS, INDICADORES E SUA FREQUÊNCIA NOS QUESTIONÁRIOS

CONSTRUTOS	INDICADORES	NÚMERO DE ITENS EM CADA INDICADOR								
		Saeb 1997	Saeb 1999	Saeb 2001	Naep 1986	Naep 1990	Naep 1992	Naep 1996	Naep 2000	T Q 1998-2000
<b>1. Educação formal nas instituições formadoras de professores</b>	1.1 Nível de escolaridade completo	01	01	01	01	01	01	01	01	03
	1.2 Área da graduação	-	-	01	01	01	01	01	01	02
	1.3 Tipo de instituição (pública ou privada)	-	01	01	-	-	-	-	-	-
	1.4 Natureza da instituição (faculdade, escola superior, universidade)	-	01	01	-	-	-	-	-	-
	1.5 Pós-graduação	-	06	01	01	01	01	01	01	01
<b>2. Educação formal no contexto do sistema escolar</b>	2.1 Atividade de educação continuada realizada nos últimos anos	02	01	01	-	01	01	01	-	01
	2.2 Carga horária	01	01	01	-	01	01	01	-	01
	2.3 Conteúdo	-	11	-	-	03	14	13	-	01
	2.4 Forma de organização da atividade (grupos de estudo, seminários, oficinas etc.)	-	01	07	-	-	-	-	-	-
	2.5 Participação de outros professores	-	-	01	-	-	-	-	-	-
	2.6 Participação do diretor da escola	-	-	01	-	-	-	-	-	-
<b>3. Experiência e inserção profissional na escola</b>	3.1 Anos no magistério	01	02	01	01	01	01	01	01	01
	3.2 Anos como professor da disciplina	01	01	01	01	01	01	01	01	-
	3.3 Anos de trabalho na escola	01	01	01	01	-	-	-	-	-
	3.4 Forma de ingresso no magistério	01	01	-	01	-	-	-	-	-
	3.5 Carga horária na escola	01	-	01	-	-	-	-	-	-
	3.6 Número de escolas onde trabalha	-	01	01	-	-	-	-	-	-
<b>4. Instâncias formais de interação na escola</b>	4.1 Elaboração conjunta de plano de ensino	01	-	-	01	-	-	-	-	01
	4.2 Participação na elaboração do plano ou projeto da escola	01	01	01	-	-	-	-	-	-
	4.3 Participação na escolha do livro didático/material instrucional	01	-	-	-	-	01	-	-	-
	4.4 Participação em conselhos de classe	01	02	01	-	-	-	-	-	-
	4.5 Participação em reuniões de professores, encontros entre professores da escola	01	-	-	01	-	-	-	-	01
	4.6 Participação na gestão da escola	02	-	-	-	-	-	-	-	-
	4.7 Participação em decisões relacionadas com seu trabalho	01	-	01	08	01	02	-	-	-
	4.8 Trabalho acompanhado por outro profissional	01	-	-	01	-	-	-	-	-
	4.9 Existência de coordenação pedagógica	-	-	01	-	-	-	-	-	-
	4.10 Recursos para desenvolvimento profissional (biblioteca, laboratórios, computadores) e recursos pedagógicos	03	11	10	-	-	-	-	-	-
	4.11 Rede de trabalho com professores de outras escolas	-	-	-	-	-	-	-	-	03
	4.12 Participação em projetos de pesquisa	-	-	-	-	-	-	-	-	01
<b>5. Atitudes e relações profissionais na escola</b>	5.1 Percepção da liderança do diretor	-	-	09	0	-	-	-	-	02
	5.2 Interação com outros professores	-	-	03	-	-	-	-	-	01
	5.3 Interação com pais de alunos	-	-	-	-	-	-	-	-	01
	5.5 Relação com a aprendizagem dos alunos	-	-	03	-	-	-	-	-	-
	5.6 Compromisso com a qualidade da escolas e das aulas	-	-	04	-	-	-	-	-	-
	5.7 Percepção sobre quantos alunos serão aprovados	01	01	-	-	-	-	-	-	-
	Total	22	44	54	22	11	24	20	5	20

rentes ciclos focalizados. A adoção dessa estratégia fez com que o maior detalhamento dos questionários do Saeb se refletisse na variedade e abrangência dos construtos e indicadores por nós identificados. Particularmente no Saeb 2001, foi utilizado um questionário do professor bastante abrangente, que representa uma visão ampliada do que constitui a sua formação. Tal questionário tinha sido previamente reformulado a partir das observações feitas por nossa equipe de pesquisa no Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos – Inep/ Ministério da Educação e Cultura – MEC; observações que buscavam incluir no levantamento brasileiro conhecimentos atualizados acerca do saber docente. A incorporação de parte de nossas sugestões tornou o questionário do professor mais abrangente do que os utilizados em ciclos anteriores pelo próprio Saeb e pelos *surveys* norte-americanos, transformando-o em parâmetro de referência na análise comparativa dos diferentes *surveys*. Este parâmetro sintetiza, contudo, nosso posicionamento com relação ao tema da formação de professores e estaria presente em nossa análise mesmo que não representado no questionário do Saeb 2001.

Uma outra observação importante diz respeito à frequência dos diversos indicadores nos questionários. Devemos olhar este número com cautela, pois a existência de mais questões tanto pode significar que o indicador merece maior atenção, sendo portanto mais detalhada sua averiguação, quanto que ele é mais difícil de ser mensurado e requer mais questões para expressar uma mesma idéia. Em nossas análises, priorizaremos a discussão acerca da presença dos diversos indicadores na mensuração de um construto, optando, portanto, por nem sempre discutir sua frequência. Nesse sentido, o Quadro 2 sintetiza informações que discutiremos, apresentando, para cada construto, o número de indicadores utilizados para representá-lo nos diversos questionários de levantamento educacional.

Passemos agora a explorar longitudinalmente os três *surveys* educacionais, levando-se em conta, inicialmente, o modo pelo qual o Saeb aborda o tema da formação do professor. Posteriormente, faremos um rápido balanço desse quadro no Naep e no NCES e identificaremos diferenças e aproximações existentes entre os instrumentos do professor nos três *surveys* analisados. Faremos também uma análise do grau em que os levantamentos incorporam os achados da pesquisa qualitativa.

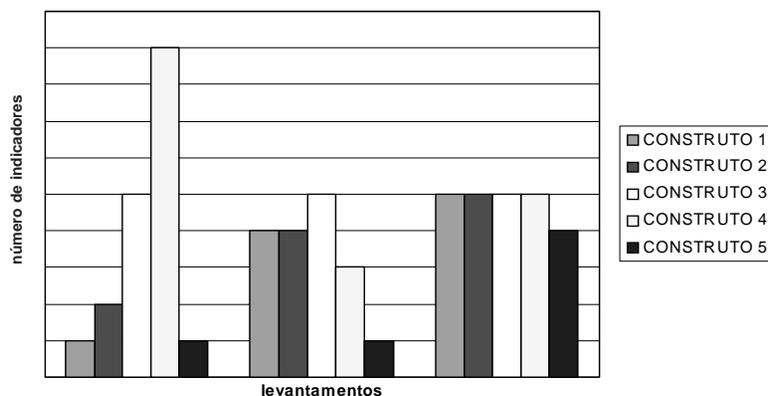
**QUADRO 2**  
**NÚMERO DE INDICADORES EM CADA CONSTRUTO E LEVANTAMENTO**

CONSTRUTOS	Saeb 1997	Saeb 1999	Saeb 2001	Naep 1986	Naep 1990	Naep 1992	Naep 1996	Naep 2000	TQ 1998/2000
1. Educação formal nas instituições formadoras de professores	1	4	5	3	3	3	3	3	3
2. Educação formal no contexto do sistema escolar	2	4	5	0	3	3	3	0	3
3. Experiência e inserção profissional na escola	5	5	5	4	2	2	2	2	1
4. Instâncias formais de interação na escola	9	3	5	4	1	2	0	0	4
5. Atitudes e relações profissionais na escola	1	1	4	1	0	0	0	0	3

## VISÃO LONGITUDINAL DO TEMA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO SAEB

Nesta seção, estabelecemos quais são os construtos mais representados nos questionários do professor em cada ciclo do Saeb, e seu significado para a explicitação dos fatores que, na perspectiva da avaliação brasileira, contam na formação de professores. Tomemos por base o Gráfico 1, elaborado a partir das informações explicitadas no Quadro 2.

GRÁFICO 1  
INDICADORES POR CONSTRUTO PARA OS CICLOS DO SAEB



O Gráfico 1 mostra que, ao longo das diferentes avaliações, o Saeb se tornou mais abrangente, tanto em decorrência da ampliação do número de indicadores sobre qualificação e formação continuada de professores (construtos 1 e 2) como, principalmente, da incorporação de um novo construto relativo às atitudes e relações profissionais na escola (construto 5). O número de indicadores utilizados para expressar a inserção profissional do professor na escola (construto 3) permaneceu constante ao longo do tempo, enquanto que para as instâncias de interação na escola (construto 4) houve um decréscimo e posteriormente um pequeno acréscimo no número de indicadores.

Um retorno ao detalhamento dos questionários de 1997 e 1999, fornecido pelo Quadro 1, mostra que os fatores que contaram naqueles ciclos de avaliação em relação à formação de professores enfatizavam a certificação docente, a forma-

ção continuada em cursos de atualização, capacitação ou treinamento promovidos por secretarias de educação ou escolas, as oportunidades formais de interação e a infra-estrutura escolar. Com relação à qualificação, o primeiro ciclo do Saeb levantou apenas o nível de escolaridade do professor. Ao se tornar mais detalhado, este construto também buscou verificar a área de formação e o tipo de instituição formadora. No que se refere à formação no contexto do sistema escolar, houve maior preocupação em buscar caracterizar a forma de organização e de participação nessas oportunidades de formação continuada.

Enquanto o construto 3 – experiência e inserção profissional na escola – equaciona experiência docente com medidas sobre tempo no magistério e participação do professor na vida de uma mesma escola, o construto 4 – instâncias formais de interação na escola – vai além, ao procurar capturar dimensões fatuais, referentes às condições e oportunidades oferecidas na escola à participação, cooperação, acompanhamento pedagógico e atualização docentes. Observando o Quadro 1, podemos perceber que, em relação aos outros, o construto 3 foi o que permaneceu mais estável ao longo dos diferentes ciclos. Embora tenha sofrido menor mudança ao longo das avaliações, é interessante observar que no primeiro ciclo perguntou-se ao professor sua carga horária naquela escola e no segundo ciclo, em quantas escolas o professor trabalha; no terceiro ciclo optou-se por perguntar carga horária e número de escolas. As perguntas pretendem verificar a presença do professor na escola. A dificuldade de mensurar tal conceito deriva da forma de organização do trabalho docente no Brasil, onde professores precisam “pular de uma escola para outra” para obter remuneração satisfatória. Adiantando as análises comparativas, vemos que tais indicadores não são mensurados no contexto americano, no qual professores são contratados em horário integral por uma escola apenas. Já para o quarto construto, a variação ao longo dos diversos ciclos do Saeb indica que, no âmbito da avaliação brasileira, ainda não encontramos uma boa forma de medir a possibilidade de os professores interagirem dentro do contexto da escola, o que, mais uma vez, reflete a dificuldade de que tal interação ocorra em nossas escolas, devido à forma de organização do trabalho docente em nosso sistema de ensino.

A partir do ciclo de 2001, os aspectos fatuais presentes no construto 4 foram complementados pelo construto 5. Nesse ciclo, o construto 5, ao focalizar a percepção do professor sobre as atitudes e relações profissionais na escola, faz emergir uma nova configuração nos questionários do Saeb. Essa nova dimensão enfatiza os aspectos não fatuais da formação do professor, referentes à liderança do diretor, às relações de confiança e responsabilidade do professor em face de outros profissionais da escola, dos pais e dos processos de ensino escolar e de aprendizagem dos

alunos. O construto 5 enriquece as informações fatuais levantadas pelo construto 4, permitindo melhor apreensão de realidades complementares: de um lado, a existência ou não de condições e oportunidades fatuais de participação docente e, de outro, a leitura que os docentes fazem desses acontecimentos.

Com relação ao detalhamento dos indicadores do construto 5 no questionário do Saeb 2001, observa-se, no Quadro 1, que a tentativa de objetivação da percepção dos professores a respeito das relações de trabalho, de ensino e de aprendizagem dos alunos implica uma ampliação quase inevitável do número de quesitos. É o que acontece no caso da percepção docente em relação à figura do diretor e à aprendizagem escolar. Para capturar, por exemplo, a percepção que os professores têm sobre a liderança do diretor, o questionário opera com um indicador (5.1) que abrange nove quesitos do total de 19 itens que compõem o referido construto. E mais: para captar a percepção docente sobre dimensões do processo de ensino escolar e da aprendizagem dos alunos, o instrumento se utiliza de um total de sete itens, compreendidos nos indicadores 5.5 e 5.6.

Essa nova configuração introduz novos níveis de articulação entre um modelo emergente de formação de professores e as mudanças no mundo do trabalho e na formação profissional, no sentido de que, no campo da formação profissional, se convencionou chamar atualmente de modelo de competências. As mudanças ocorridas no mundo do trabalho e nas relações sociais nesse final de século puseram em curso novas demandas de educação, estabelecendo os contornos de uma nova pedagogia e de uma nova política de formação docente. Em particular, esta última aponta na direção de uma formação apoiada em diferentes elementos que se encontram valorizados pelo modelo de competências e que estão crescentemente contemplados no questionário do professor ao longo dos diferentes ciclos do Saeb. Esses novos elementos dizem respeito não só aos conteúdos cognitivos mais clássicos da qualificação profissional, como os conhecimentos básicos e técnicos de uma profissão, que são propiciados, em maior ou menor medida, pela formação escolar e por cursos orientados para o desempenho profissional e que estão representados no Saeb pelos construtos 1 e 2 do questionário do professor. Eles abrangem, também e principalmente, os conteúdos éticos, de cunho psicossocial, referentes ao processo individual de socialização, em que adquirem relevância as finalidades e responsabilidades sociais e individuais no campo da educação, ao lado das habilidades de comunicação pessoal e das atitudes cooperativas, dimensões presentes nos construtos 4 e 5, especialmente no Saeb 2001. Abarcam, ainda, os conhecimentos obtidos em experiências anteriores e atuais de trabalho, correspondentes aos saberes práticos e informais dos trabalhadores, adquiridos ao longo

de sua trajetória profissional e institucional, o que, no caso do questionário do professor, contempla o conhecimento docente das formas de organização dos espaços e processos escolares, conforme abordado nos construtos 3 e 4 do Saeb.

Passemos agora a analisar os questionários adotados pelos *surveys* norte-americanos, cotejando-os com os aplicados pelo Saeb e procurando explicitar os fatores que contam em relação ao tema da formação de professores.

## **VISÃO LONGITUDINAL DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NOS SURVEYS NORTE-AMERICANOS**

Começamos pela análise longitudinal do Naep, voltando às informações do Quadro 2, representadas de modo resumido no Gráfico 2. Em conjunto, essas informações revelam a existência de grande estabilidade no construto 1 e, de certo modo, também no construto 2, após sua inserção em 1990. Existe ainda um movimento de enxugar indicadores relativos aos construtos 3 e 4, após 1986, e uma ausência praticamente total de medidas relativas ao construto 5, salvo o indicador presente nesse construto no ciclo de 1986.

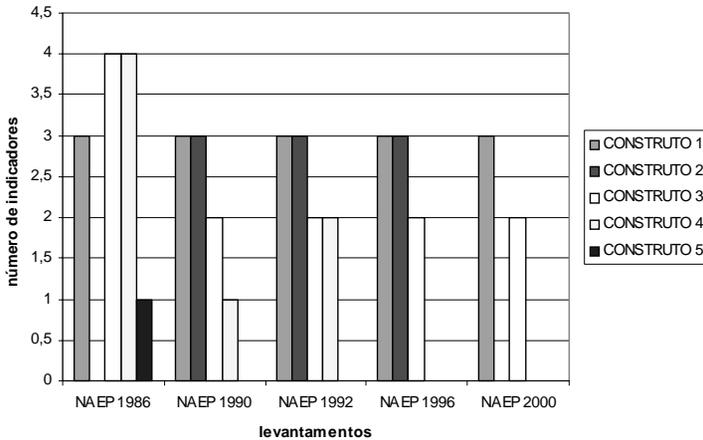
Nossa hipótese explicativa para estes fatos é que essas características do Naep se relacionam com um certo nível de especialização das pesquisas educacionais americanas de *survey*. No caso do Naep, encontramos-nos diante de um *survey* especializado em acompanhar o desempenho escolar dos alunos e que, portanto, dirige seus esforços basicamente para o refinamento dos testes cognitivos, investindo poucos recursos nos questionários contextuais. Devemos notar que o questionário do Naep 2000 está voltado para as avaliações estaduais feitas no sistema americano e é muito mais sintético do que os demais. Esse questionário, em particular, parece ter interesses focalizados em apenas alguns construtos sobre formação do professor.

A estabilidade dos construtos 1 e 2 revela-se não somente no número de indicadores encontrados nos questionários do Naep, mas também nos indicadores selecionados para representar esses construtos. Os mesmos indicadores são também utilizados no NCES 2000 para os referidos construtos. O construto 3, após seu enxugamento de 1986 para 1990, também apresenta estabilidade nos indicadores selecionados para representá-lo.

Foi a estabilidade dos questionários do Naep – e sua aparente falta de preocupação com questões atuais e pertinentes acerca da formação do professor – que nos levou a incluir em nosso estudo o questionário do Teachers Quality do NCES, direcionado para a avaliação da formação do professor. A comparação entre os

## GRÁFICO 2

### INDICADORES POR CONSTRUTO PARA OS CICLOS DO NAEP



questionários dos dois *surveys* norte-americanos revela que se no Naep o tema da formação de professores fica praticamente circunscrito aos construtos 1, 2 e 3, os construtos 4 e 5 são focalizados complementarmente e com especial atenção pelo Teachers Quality. A estabilidade dos construtos 1 e 2 – educação formal nas instituições formadoras e no contexto do sistema escolar –, verificada no Naep, continua no Teachers Quality quando, mais uma vez, os mesmos indicadores são utilizados para representá-los. O construto 3 – experiências e inserção profissional na escola – por outro lado, passa a ser medido apenas por anos de magistério, sem se preocupar com qualquer detalhamento dessa experiência. O construto 4 – instâncias formais de interação – está representado pelo maior número de indicadores, e o construto 5 – atitudes e relações profissionais –, que não existe nos questionários do Naep, está aqui com o mesmo peso que os construtos 1 e 2.

### VISÃO COMPARATIVA DA FORMAÇÃO DO PROFESSOR NOS SURVEYS

As comparações entre o detalhamento dos construtos nas pesquisas norte-americanas e no Saeb revelam alguns aspectos interessantes a respeito do que tem sido priorizado quanto à formação de professores pelas pesquisas de levantamento. Já tínhamos apontado anteriormente neste texto que o crescente esforço brasileiro para detalhar a formação docente não encontra paralelo nos *surveys* norte-

americanos. Acrescente-se que isso é especialmente patente no caso de alguns indicadores, cuja formulação guarda relação estreita com situações específicas do contexto brasileiro de formação e de atuação docente.

De fato, quando analisamos comparativamente os questionários do professor utilizados em cada um dos ciclos do Saeb e dos dois *surveys* norte-americanos (Quadro 1), percebemos, por exemplo, que as principais diferenças acontecem no construto 1, com os quesitos que procuram caracterizar o tipo e a natureza da instituição de ensino superior (pública ou privada/faculdade, escola superior, universidade) em que o professor realizou sua formação. Enquanto esses indicadores estão ausentes nos questionários das pesquisas norte-americanas, parecem se impor nos instrumentos do Saeb por força do crescimento desordenado do ensino superior e da conseqüente heterogeneidade existente na qualidade dos cursos de formação de professores oferecidos em nosso país.

Também há no Saeb 2001 um interesse especial pelas formas participativas de organização das atividades de educação continuada (construto 2, indicadores 2.4; 2.5 e 2.6), em contraste com os questionários norte-americanos, que enfatizam uma dimensão ausente no Saeb, relativa à questão do conteúdo abordado nas atividades de educação continuada (indicador 2.3). Essas diferenças de ênfase parecem indicar maior preocupação brasileira com a busca de formas de trabalho e de interação profissional entre os professores e com a direção da escola que possam ter um maior impacto na qualidade e na eficiência do processo escolar, num contexto novo, caracterizado pela crescente descentralização administrativa, financeira e pedagógica da educação fundamental, pela maior autonomia escolar e pela conseqüente valorização de um maior controle do professor sobre seu próprio trabalho.

Por outro lado, não é de estranhar que a participação não seja uma preocupação explícita nos questionários norte-americanos, uma vez que nos EUA é tradição a participação não só docente mas inclusive da comunidade local nas decisões pedagógicas das escolas. Essa nossa interpretação é reforçada pelo questionário do Teachers Quality, que aborda o problema da participação docente e do trabalho colaborativo de forma complementar ao Naep, procurando quantificar dimensões pouco encontráveis na realidade educacional brasileira, como é o caso da participação dos professores em projetos de pesquisa (indicador 4.13) e a existência de redes de trabalho com professores de outras escolas (indicador 4.12).

Na análise dos instrumentos, percebemos ainda que o construto 3, constituído por medidas de estabilidade profissional relacionadas à experiência e inserção do professor na escola, aparece mais detalhado nos questionários do Saeb, especialmente nos indicadores 3.4 e 3.5, que tratam da carga horária do professor na

escola e do número de escolas em que o professor trabalha. A presença desses indicadores apenas nos questionários brasileiros atesta as deterioradas condições salariais, de carreira e de prestígio profissional que enfrentam nossos professores da educação básica. Embora existam disparidades enormes nas condições de trabalho dos professores que atuam nas diversas regiões e no próprio interior das diferentes redes (municipal, estadual, federal e particular), não deixa de ser um fenômeno tipicamente brasileiro que um contingente significativo de professores, por força das condições salariais e de trabalho docente, precise lançar mão de múltiplos vínculos institucionais. O trabalho simultâneo em várias escolas tem consequências importantes e negativas não apenas no plano subjetivo, mas principalmente para o conhecimento do professor sobre as formas de organização do trabalho pedagógico, sobre a vida da escola, seus alunos e colegas, e, enfim, para a construção de seu saber docente e para seu trabalho didático-pedagógico.

Tal como acontece com os indicadores relativos às condições de estabilidade do magistério, uma outra diferença importante entre os *surveys* nacional e norte-americanos se configura no construto 4 – instâncias formais de interação na escola. Neste caso, dimensões relacionadas à existência e utilização docente de recursos escolares, como biblioteca, laboratórios, computadores, TV e vídeo, são apenas investigadas no questionário do Saeb (indicador 4.10). Podemos apontar que essa questão se impõe no Saeb também por força da heterogeneidade da escola brasileira. Dados investigados pelo Saeb revelam que embora a aparelhagem das escolas públicas com televisão e videocassete esteja bastante generalizada, como decorrência dos esforços recentes para equipar a rede com aparelhos que viabilizem os programas de educação a distância, ainda persiste um percentual considerável de escolas públicas instaladas até mesmo em localidades que não possuem luz elétrica. O quadro é mais modesto e preocupante quando se trata da existência nas escolas de laboratórios de ciências e de informática, e é desolador com relação às bibliotecas escolares que, ou não existem, ou possuem acervo precário na maioria das escolas públicas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciamos nosso trabalho propondo-nos a analisar como questionários de levantamentos em avaliação educacional se relacionam com achados de pesquisas educacionais sobre formação de professores. Assumimos que os grandes levantamentos quantitativos não podem ignorar os conhecimentos obtidos por meio de investigações educacionais de natureza qualitativa, e nos propusemos a entender

como o que hoje se considera importante na formação do professor está contemplado e operacionalizado em três grandes *surveys* educacionais. A partir dessa proposta, definimos 5 construtos que caracterizam diferentes aspectos da formação dos professores e relacionamos os indicadores que representam estes construtos nos questionários.

Durante a análise, observamos que os questionários do Saeb vêm sendo refinados, ao longo dos diversos ciclos, para incluir as várias dimensões que caracterizam a formação do professor, bem como as especificidades do sistema educacional brasileiro. No caso norte-americano, observamos diferenças entre os questionários do Naep e do TQ. O primeiro, em muitos aspectos, foi usado como modelo pelo Saeb na construção dos testes cognitivos destinados à aferição do desempenho dos alunos.

O questionário do professor utilizado no Naep é, entretanto, mais antigo e não se verifica uma preocupação de atualizá-lo. O questionário do TQ, por sua vez, é bastante recente e está voltado especificamente para a aferição da qualidade docente. Este questionário inclui questões sobre os cinco construtos identificados, revelando forte estreitamento com a pesquisa qualitativa. Similarmente ao Saeb, o questionário do TQ busca verificar a qualificação docente, as relações na escola e a percepção dos docentes acerca dessas relações.

O cotejo das informações levantadas pelas pesquisas de *survey* brasileiras e norte-americanas em torno da formação docente revelou também a existência de nuances de natureza histórica e cultural que presidem a definição e operacionalização dos fatores que contam em cada uma das avaliações educacionais analisadas. De fato, as ênfases diferenciadas com que as distintas dimensões da formação de professores têm sido expostas nos questionários do Saeb, do Naep e do TQ revelam configurações específicas de cada contexto social, político e cultural e podem nos ajudar a avançar no conhecimento da realidade educacional brasileira, porque contribuem para romper com a idéia da existência de uma concepção *a priori*, única e natural de formação docente.

Nesse sentido, a elaboração desta análise comparativa foi importante porque nos permitiu compreender que os questionários contextuais do professor no Saeb expressam especificidades da educação brasileira que não são outra coisa além de construções sociais e históricas e, portanto, passíveis de serem desnaturalizadas, olhadas com distanciamento crítico e, se for o caso, reformuladas.

Finalmente, este estudo mostrou, para além do desejável, ser possível a articulação, a interatividade e a complementaridade entre pesquisas de natureza quantitativa e qualitativa e entre as macro e microanálises. A articulação entre pesquisas

quantitativas e qualitativas é, a nosso ver, bastante saudável. É somente a partir dela que podemos identificar o que faz diferença na educação e buscar avaliar aquilo que consideramos importante. Esta articulação, demonstrada aqui para o caso da formação de professores, torna significativa a presença dos questionários contextuais nas avaliações educacionais e permite o aprimoramento da compreensão acerca dos sistemas educacionais e dos fatores que são importantes na explicação do desempenho dos alunos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, I. Formação continuada de professores como instrumento de profissionalização docente. In: VEIGA, I. (org.). *Caminhos da profissionalização do magistério*. Campinas: Papirus, 1998.

ANDRÉ, M. *O papel da pesquisa na formação de professores*. Campinas: Papirus, 2001.

ARROYO, M. *Ofício de mestre (imagens e auto-imagens)*. Petrópolis: Vozes, 2001.

BALL, D. L. Research on teaching mathematics: making subject-matter knowledge part of the equation. In: BROPHY, J. (ed.). *Advances in research on teaching: teacher's knowledge of subject matter as it relates to their teaching practice*. v. 2. Greenwich, CT: JAI Press, 1991. p. 1-48.

BEGLE, E. G. *Critical variables in mathematics education: findings from a survey of empirical literature*. Washington, DC: Mathematics Association of America and the National Council of Teachers of Mathematics, 1979.

BONAMINO, A. *Tempos de avaliação educacional: o Saeb, seus agentes, referências e tendências*. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

BORKO, H.; PUTMAN, R. T. Learning to teach. In: BERLINDER, D.; R. CALFEE (eds.). *Handbook of educational psychology*. New York: Macmillan, 1996. p.673-708.

BROWN, C. A.; BORKO, H. Becoming a mathematics teacher. In: GROUWS, D. A. (ed.). *Handbook of research on mathematics teaching and learning*. New York: Macmillan, 1992. p.209-239.

BRUNET, L. Clima de trabalho e eficácia da escola. In: NÓVOA, A. (ed.). *As Organizações escolares em análise*. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p.123-140.

CALDEIRA, A. M. A Apropriação e construção do saber docente e a prática cotidiana. *Cadernos de Pesquisa*, n. 95, p.5-12, nov. 1995.

CANDAU, V. M. Formação continuada de professores: tendências atuais. In: CANDAU, V. M. (org.). *Magistério: construção cotidiana*. Petrópolis: Vozes, 1997. p.51-68.

CLARKE, D. Ten key principles from research for the professional development of mathematics teachers. In: AICHELE, D. B; COXFORD, A. F. (eds.). *Professional development for teachers of mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics, 1994. p.37-48.

COCHRAN-SMITH, N.; LYTLER, S. L. The Teacher researcher movement: a decade later. *Educational Researcher*, v. 28, n.7, p. 15-25, 1999.

CONFERENCE BOARD OF THE MATHEMATICAL SCIENCES. *Overview and Analysis of School Mathematics, Grades K-12*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics, 1975.

CUNHA, M. I. Profissionalização docente: contradições e perspectivas. In: VEIGA, I. E; CUNHA, M. I. (orgs). *Desmistificando a profissionalização do magistério*. Campinas: Papirus, 1999.

DARLING-HAMMOND, L. Solving the dilemmas of teacher supply, demand and standards. Retrieved August 10th, 2001, From <http://www.nctaf.org/publications/index.html>

DEMO, P. *Educar pela pesquisa*. Campinas: Autores Associados, 1996.

FENNEMA, E.; NELSON, B. S. *Mathematics teachers in transition*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1997.

FONTANIVE, N. Avaliação em larga escala e padrões curriculares: as escalas de proficiência em matemática e leitura no Brasil. In: BOMENY, H. (org.). *Avaliação e determinação de padrões na educação latino-americana: realidades e desafios*. Rio de Janeiro: FGV, 1997. p. 31-46.

FRANCO, C.; SZTAIN, P. Educação em ciências e matemática: identidade e implicações para políticas de formação continuada de professores. In: MOREIRA, A. F. B. (org.). *Currículo: políticas e práticas*. Campinas: Papirus, 1999. p.97-114.

FREITAS, M. T. *O Professor iniciante e suas estratégias de socialização profissional*. São Paulo, 2000. Dissert. (Mestr.) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

FULLAN, M. *The New meaning of educational change*. New York: Teachers College Press, 1990.

FULLER, F. F; BOWN, O. Becoming a teacher. In: RYAN, K. (ed.). *Teacher Education*, v. 2. Chicago: The University of Chicago Press, 1975.

GARRIDO, E. A Pesquisa colaborativa na escola como abordagem facilitadora para o desenvolvimento da profissão do professor. In: MARIN, A. (org.). *Educação continuada*. Campinas: Papirus, 2000.

GAUTHIER, C. *Por uma teoria da pedagogia*. Ijuí: Unijuí, 1998.

HUBERMAN, M. O Ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (ed.). *Vidas de professores*. Porto: Porto, 1992. p.31-61.

HUGHLING-AUSTIN, L. Teachers induction programs and internships. In: HOUSTON, W. R.; HOWMAN, R.; SIKULA, J. (eds.). *Handbook of research on teacher education*. New York: Macmillan, 1990. p.535-548.

INGERSOLL, R. M. The Problem of underqualified teachers in american secondary schools. *Educational Researcher*, v. 28, n. 2, p.26-37, 1999.

LEE, V. E. *Restructuring high schools for equity and excellence: what works?* New York: Teachers College Press, 2001.

LELIS, I. A. Do Ensino de conteúdos aos saberes do professor: mudança de idioma pedagógico? *Educação e Sociedade*, v.22, n.74, p.43-58, abr. 2001.

\_\_\_\_\_. Magistério primário: tempos e espaços. In: CANDAU (org.). *Magistério: construção cotidiana*. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001a. p.126-149.

\_\_\_\_\_. Modos de trabalhar de professoras: expressão de estilos de vida? In: CANDAU, V. (org.). *Magistério: construção cotidiana*. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001b. p.150-159.

LEWIS, L. et al. *Teacher quality: a report on the preparation and qualification of public school teachers*. Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 1999.

LITTLE, J. W. Teachers as colleagues. In: LIEBERMAN, A. (ed.), *Schools as collaborative cultures: creating the future now*. New York: The Falmer Press, 1990. p.165-193.

LOUCKS-HORSLEY, S. et al. *Designing professional development for teachers of science and mathematics*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 1998.

LOUIS, K. S.; KRUSE, S. D.; MARKS, H. M. Schoolwide professional community. In: NEWMANN, F. W. (ed.). *Authentic achievement*. San Francisco: Jossey-Bass Inc., 1996. p.179-203.

LÜDKE, M. O Professor, seu saber e sua pesquisa. *Educação e Sociedade*, v. 22, n. 74, p. 77-96, abr. 2001.

\_\_\_\_\_. Sobre a socialização profissional do professor. *Cadernos de Pesquisa*, n. 99, p.5-15, nov. 1996.

MANGER, G. M. The Place of induction in becoming a teacher. In: DEBOLT, G. (ed.). *Teacher induction and mentoring*. Albany, NY: Suny Press, 1992. p.3-33.

MIRANDA, M. O Professor pesquisador e sua pretensão de resolver a relação entre teoria e prática na formação de professores. In: ANDRÉ, M. (org.). *O Papel da pesquisa na formação e na prática dos professores*. Campinas: Papirus, 2001.

MORINE-DERSHIMER, G. Foreword. In: DEBOLT, G. (ed.). *Teacher induction and mentoring*. Albany, NY: Suny Press, 1992. p.xiii-xvi.

- NASCIMENTO, M. G. Formação continuada de professores: modelos, dimensões e problemática. In: CANDAU, V. (org.). 3. ed. *Magistério: construção cotidiana*. Petrópolis: Vozes, 1999.
- NÓVOA, A. *Vidas de professores*. Porto: Porto, 1992.
- PARSAD, B.; LEWIS, L.; FARRIS, E. *Teacher preparation and professional development: 2000* (N. NCES 2001-088). Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Educational Statistics, 2001.
- PERRENOUD, P. *Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas*. Lisboa: Dom Quixote, 1993.
- PESTANA, M. I. O Sistema de avaliação brasileiro. Seminário de Avaliação Educacional. *Anais...* Brasília: MEC/Inep, 1999. p.15-29.
- SAMMONS, P; HILLMAN, J.; MORTIMORE, P. *Key characteristics of effective schools: a review of school effectiveness research*. London: University of London, 1995.
- SARMENTO, M. J. *A Vez e a voz dos professores: contributo para o estudo organizacional da escola primária*. Porto: Porto Editora, 1994.
- SCHMOKER, M. *Results: the key to continuous school improvement*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development, p.1996.
- SCHÖN, D. A. *The Reflective practitioner: how professionals think in action*. New York: Basic Books, 1983.
- SCHULMAN, L. S. Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, v.15, n. 2, p. 4-14, 1986.
- TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas conseqüências em relação à formação para o magistério. *Revista Brasileira de Educação*, n.13, p.5-24, 2000.
- TARDIF, M.; LESSARD, C. *Le Travail enseignant ao quotidien*. Quebec: Presses de l'Université Laval, 1999.
- TARDIF, M.; LESSARD, C.; LAHAYE, L. Os Professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente. *Teoria e Educação*, n.4, p.215-233, 1991.
- TARDIF, M.; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. *Educação e Sociedade*, v. 21, n. 73, p.209-244, dez. 2000.
- VOLI, F. *A Auto-estima do professor: manual de reflexão e ação educativa*. São Paulo: Loyola, 1998

Recebido em: julho 2002

Aprovado para publicação em: outubro 2002