



## Processos de inserção profissional docente nas políticas de formação: o que documentos legais revelam

Marilia Marques Mira<sup>1\*</sup> e Joana Paulin Romanowski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Secretaria Municipal da Educação, Prefeitura Municipal de Curitiba, Rua João Gualberto, 693, Centro Cívico, 80000-000, Curitiba, Paraná, Brasil. <sup>2</sup>Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Centro Universitário Internacional, Curitiba, Paraná, Brasil. \*Autor para correspondência. E-mail: [maryllan92@gmail.com](mailto:maryllan92@gmail.com); [mmira@sme.curitiba.pr.gov.br](mailto:mmira@sme.curitiba.pr.gov.br)

**RESUMO.** Este texto objetiva analisar os processos de inserção dos professores nos sistemas de ensino da educação básica, a partir do exame das políticas de desenvolvimento profissional definidas pela legislação educacional recente, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96, o Plano Nacional de Educação 2001-2011 e o atual Plano Nacional de Educação 2014-2024. Para tanto, recorreremos à análise documental, considerando os referenciais teóricos de Saviani (2010, 2011, 2014a, 2014b) no que se refere às políticas educacionais e de Marcelo (1999, 2009, 2010), Vaillant e Marcelo (2012), Romanowski (2012), Gatti (2012), Gatti e Barreto (2009), André (2012), Cunha (2010, 2012), entre outros, no que tange à formação de professores e, especificamente, à fase de iniciação profissional docente. Os resultados mostram que a preocupação com o período de iniciação à docência é recente; só emerge, explicitamente, a partir do atual Plano Nacional de Educação (2014-2024), porém, de forma ainda embrionária. Apesar dos limites das propostas, observa-se o seu desdobramento nos Planos Estaduais de Educação. Destaca-se que as políticas traçadas precisam considerar as especificidades de cada contexto, assim como os limites impostos pela condição financeira dos estados e municípios e pelas próprias condições de formação e de trabalho dos professores.

**Palavras-chave:** inserção docente, políticas educacionais, plano nacional de educação, iniciação profissional docente.

### Professional insertion processes of teachers in formation policies: indicatives for educational policies

**ABSTRACT.** Teachers' integration processes in basic education systems are analyzed by investigating professional development policies defined in recent educational legislation, such as the Guidelines for National Education 9394/96, Brazilian Education Plan 2001-2011 and current National Education Plan 2014-2024. Documents are analyzed based on the theoretical work by Saviani (2010, 2011, 2014a, 2014b) on educational policies and by Marcelo (1999, 2009, 2010), Vaillant and Marcelo (2012), Romanowski (2012), Gatti (2009), Gatti e Barreto (2009), André (2012), Cunha (2010, 2012) and others, on teachers' formation, specifically on the initiation phase in the teaching profession. Results show that the concern on the initiation period is a recent topic. It explicitly comes to the fore through the current National Education Plan (2014-2024) albeit in a fledging stance. In spite of the limitations, there is a development in the States' Education Plans. It should be underscored that established policies must take into account the specific factors of each context and the limits imposed by financial conditions of states and municipalities and by teachers' formation conditions and work milieu.

**Keywords:** teaching profession, initiation phase, educational policies, national education plan, professional development.

### Procesos de inserción profesional docente en las políticas de formación: qué los documentos legales revelan

**RESUMEN.** Este texto tiene el objetivo de analizar los procesos de inserción de los profesores en los sistemas de enseñanza de la educación básica, a partir del examen de las políticas de desarrollo profesional definidas por la legislación educacional reciente, como la Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional 9394/96, el Plan Nacional de Educación 2001-2011 y el actual Plan Nacional de Educación 2014-2024. Para tanto, usamos el análisis documental, considerando los referenciales teóricos de Saviani (2010, 2011, 2014a, 2014b) en lo que se refiere a las políticas educacionales y de Marcelo (1999, 2009, 2010), Vaillant y Marcelo (2012), Romanowski (2012), Gatti (2009), Gatti e Barreto (2009), André (2012), Cunha (2010, 2012), entre otros, en cuanto a la formación de profesores y, específicamente, a la fase de iniciación

profesional docente. Los resultados señalan que la preocupación con el período de iniciación a la docencia es reciente; solo emerge, explícitamente, a partir del actual Plan Nacional de Educación (2014-2024), aunque de forma todavía embrionaria. A pesar de los límites de las propuestas, se observa su desdoblamiento en los Planes Estatales de Educación. Se destaca que las políticas trazadas necesitan considerar las especificidades de cada contexto, así como los límites impuestos por la condición financiera de los estados y municipios y por las propias condiciones de formación y de trabajo de los profesores.

**Palabras clave:** inserción docente, políticas educacionales, plan nacional de educación, iniciación profesional docente.

## Introdução

Este artigo tem a finalidade de realizar uma análise, em caráter preliminar, de documentos recentes que instituem diretrizes para as políticas educacionais, como a Lei das Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (LDBEN, 1996) (9.394/96), o Plano Nacional de Educação (PNE, 2001) 2001-2011 e o atual PNE para o decênio 2014-2024 quanto ao desenvolvimento profissional docente da inserção de professores nos sistemas de educação básica. Além disso, considera os desdobramentos nos planos estaduais e municipais. Esta análise pretende identificar como esses documentos explicitam aspectos que evidenciam a preocupação com os processos de inserção de professores iniciantes, na direção do estabelecimento de políticas ou programas de acompanhamento e apoio a esses profissionais, no nosso país.

Iniciamos trazendo apontamentos sobre a fase de iniciação profissional docente, considerada como um período com características próprias que, no atual contexto sócio-educacional brasileiro, impõe a necessidade de políticas específicas devido ao elevado índice de abandono da profissão. Na sequência, apresentamos um breve comparativo entre o primeiro projeto de Lei das Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (LDBEN, 1996), denominado substitutivo Jorge Hage (1990), e o texto final, com destaque para as questões que tratam dos profissionais da educação, especificamente sobre formação e carreira. Nessa perspectiva, a análise leva em consideração o objetivo da LDBEN: estabelecer as linhas gerais do sistema educacional, configurando a base sobre a qual deve ser construído o arcabouço da educação nacional (Saviani, 2010). A intenção dessa comparação é identificar se as alterações no texto legal, em virtude dos embates ocorridos durante o processo de elaboração da lei, trouxeram implicações para o tema em estudo.

Buscamos, em seguida, identificar se o PNE 2001-2011 e o atual PNE 2014-2024 contemplam metas e/ou estratégias voltadas aos professores iniciantes, finalizando com a análise dessas questões em alguns Planos Estaduais de Educação (PEE).

Para este estudo, realizamos a pesquisa documental, procedendo à análise dos textos

indicados referentes ao tema em questão. Os aportes teóricos que nos auxiliaram nessa análise tratam da formação de professores, especificamente autores que têm estudado e debatido a questão da iniciação profissional docente e das políticas voltadas a essa fase do desenvolvimento profissional, como Marcelo (1999, 2009, 2010), Vaillant e Marcelo (2012), Romanowski (2012), Gatti (2012), Gatti e Barreto (2009), André (2012), Cunha (2010, 2012), entre outros. Os escritos de Saviani (2010, 2011, 2014a, 2014b) contribuíram para a análise do ponto de vista das políticas educacionais.

## Iniciação à docência: implicações no processo de desenvolvimento profissional

Diversos estudos afirmam a existência de fases distintas no processo de aprendizagem da docência. Para Marcelo (1999) e Vaillant e Marcelo (2012), existem quatro etapas nesse processo: o pré-treino (ou pré-formação), a formação inicial, a iniciação profissional e a formação permanente. Nóvoa (1992) aponta três fases: a formação inicial, a indução profissional e a formação continuada. A fase de indução profissional corresponde ao período de iniciação à docência. Huberman (1992) aponta que o ciclo de vida profissional docente compreende cinco fases, sendo que a entrada na carreira constitui a primeira delas, com a duração aproximada de três anos.

Apesar das divergências entre os pesquisadores em relação à identificação e/ou definição das distintas fases da docência, a maioria dos estudos aponta que elas apresentam características específicas. Para Marcelo (1999), a fase de iniciação profissional constitui um período desafiante, em que o professor se depara com inúmeras tensões e dificuldades, mas onde também aprende de forma intensiva. Nessa fase, referida como um momento fundamental na constituição da profissionalidade docente, os professores ensinam seus estudantes, ao mesmo tempo em que aprendem a ensinar. Huberman (1992) aponta que essa fase se caracteriza por descobertas, experimentações e, de certo modo, pela sobrevivência na profissão. Há também estudos que afirmam que as experiências vivenciadas pelos professores nessa fase podem levá-los a permanecer na profissão ou a abandoná-la. Vaillant (2014)

considera que a inserção profissional se constitui em etapa crítica no processo de se tornar professor, mas que essa é uma fase propícia para promover inovação na prática docente.

Akkari e Tardif (2011) destacam que, diferentemente de outras profissões (em que os iniciantes assumem tarefas mais complexas de forma progressiva, sob a supervisão de profissionais mais experientes), na docência, os iniciantes assumem, muitas vezes logo após o término da graduação, a responsabilidade integral sobre uma classe, com toda sua complexidade. Essa é uma prática constante no Brasil, pois como os sistemas de ensino padecem da falta de professores, os recém-egressos precisam assumir as turmas que estavam sem professor responsável.

Para Marcelo (2010), o entendimento da docência como profissão passa pela forma como esta cuida (ou não) da inserção de novos membros. Nas palavras de Cunha (2010, p. 142),

[...] quanto menor o estatuto da profissão docente no contexto político-social, menos importância se dá à incorporação dos novos membros, não se levando em conta a sua condição de permanência e bem estar.

Nessa perspectiva, a formação de professores é compreendida como um processo contínuo, tendo subjacente o conceito de desenvolvimento profissional. Esse processo deve estar orientado a responder aos desafios enfrentados nas diferentes fases da profissão docente (Gatti & Barreto, 2009). Porém, estudos sobre professores iniciantes, no nosso país, têm evidenciado que os professores se sentem abandonados e com formação e acompanhamento insuficientes (Gatti, 2012; Romanowski, 2012). Na mesma direção, André (2012) aponta a existência de poucos programas voltados ao acompanhamento e apoio aos professores iniciantes: nas Secretarias Estaduais de Educação do Espírito Santo e do Ceará e nas Secretarias de Educação dos municípios de Jundiá, estado de São Paulo, Sobral, estado do Ceará e Campo Grande, estado do Mato Grosso do Sul.

Em outros países, porém, a fase de iniciação profissional docente já vem sendo objeto de maior atenção, tanto no que se refere às pesquisas quanto às políticas voltadas ao acompanhamento e apoio aos professores iniciantes (embora, de um ponto de vista histórico, possamos considerar recente essa atenção). Cunha (2012) pondera que foi somente nesta última década, a partir das avaliações em larga escala e da preocupação com a eficiência dos sistemas educativos, que a atenção a essa temática se tornou mais evidente. Conforme relatório da Organização

para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2006), porém, essa preocupação precisa ser ampliada:

As etapas de formação inicial, inserção profissional e desenvolvimento profissional deveriam estar muito mais inter-relacionadas para criar um aprendizado coerente e um sistema de desenvolvimento para os professores... Uma perspectiva de aprendizagem ao longo da vida para os professores implica para a maioria dos países uma atenção mais direcionada a oferecer apoio aos professores em seus primeiros anos de ensino, e em proporcionar-lhes incentivo e recursos para seu desenvolvimento profissional contínuo (OCDE, 2006, p. 13).

Esse mesmo relatório reforça a necessidade dessa atenção, considerando a importância da adoção de políticas que contribuam para atrair e manter os bons profissionais na docência. Destaca-se que as taxas de abandono da profissão tendem a ser maiores nos primeiros anos de atuação. No Brasil, em pesquisa desenvolvida pela Fundação Carlos Chagas (2009)<sup>1</sup>, ficou evidenciada a baixa atratividade da carreira docente entre jovens concluintes do ensino médio, explicitando a necessidade de políticas públicas mais efetivas para enfrentar esse problema.

A necessidade de atenção ao período de iniciação profissional também se justifica pelo aumento significativo no quantitativo de professores nas redes públicas de ensino recentemente, no Brasil, o que implica o aumento do número de iniciantes. Romanowski (2012) apresenta os dados do Censo Especial do INEP (2003) sobre os profissionais da educação básica, em que se constata que aproximadamente 56,6% do total de 1.542.878 professores respondentes possuíam menos de um ano de experiência, ou seja, podem ser considerados iniciantes na docência. Reforçando esses dados, pode-se observar o caso da Rede Municipal de Ensino de Curitiba (RME), que há mais de 50 anos atende estudantes no segmento do ensino fundamental, em que o número de professores também aumentou de forma considerável. A Tabela 1 evidencia as nomeações de novos profissionais ao longo dos anos.

Os dados apresentados evidenciam que a maioria dos profissionais do magistério ativos na rede municipal em 2013 tem menos de 10 anos de trabalho, sendo que o percentual de 16,3% de professores nomeados nos últimos três anos corresponde a quase dois mil docentes, os quais, de acordo com a literatura da área, são considerados iniciantes na função.

<sup>1</sup> Trata-se da pesquisa *Atratividade da carreira docente no Brasil*, coordenada por Tartuce, Nunes e Almeida, sob assessoria geral de Bernardete Gatti (Fundação Carlos Chagas, 2009).

**Tabela 1.** Número de profissionais nomeados (ativos) por períodos na RME.

Cargo	Período/ano	Nomeações de profissionais (ativos)	Percentual
Profissionais do magistério	1973-1978	51	0,43%
	1979-1983	121	1,02%
	1984-1988	347	2,91
	1989-1993	1764	14,80%
	1994-1998	1335	11,20%
	1999-2003	2260	18,96
	2004	743	6,23%
	2005	342	2,87
	2006	1482	12,43%
	2007	486	4,08%
	2008	276	2,31%
	2009	398	3,34%
	2010	375	3,15%
	2011	330	2,77%
	2012	1297	10,88%
	2013	316	2,65%
Total geral		11923	100%

Fonte: Registros de pessoal – Nomeações por ano (2013), organizado pelas autoras.

A quantidade de nomeações a cada período relaciona-se com a própria expansão da rede, no bojo dos processos de democratização do ensino no país, a partir do final da década de 1980, bem como devido às políticas de municipalização do ensino fundamental. Mais recentemente, a ampliação do quadro de docentes está relacionada à implantação dos ciclos de aprendizagem (a partir de 1999) e ao ensino fundamental de 9 anos (2007), assim como à expansão do atendimento à educação infantil, primeira etapa da educação básica. Outro fator que explica essa ampliação é a necessidade de cumprimento da Lei 11.738/2008, que estabelece 1/3 (um terço) de hora-atividade para todos os docentes, contemplada na carga horária semanal de trabalho<sup>2</sup> (Mira, Cartaxo, Romanowski & Martins, 2014).

Complementando as informações desse quadro, em 2014, a partir de consultas no *site* da prefeitura do município, registrou-se a convocação de mais 621 professores para o ensino fundamental, o que resulta no total de 2.244 docentes iniciantes nomeados no período de 2012 a 2014, correspondendo a 17,88% dos professores que estão em atividade.

Da mesma forma, a expansão do ensino superior no país, de acordo com o relatório *Análise sobre a Expansão das Universidades Federais 2003 a 2012* (2012), levou à ampliação do número de universidades federais de 45 para 59 instituições, de 2003 a 2010, sendo que a quantidade de *campi* passou de 148 para 274. Consequentemente, ampliou-se o número de docentes universitários de 49.851 para 71.247.

Considerando o exposto, evidencia-se a necessidade de políticas voltadas aos processos de iniciação à docência, tanto na educação básica quanto no ensino superior. Nessa perspectiva, procuramos identificar, na sequência, nos textos legais citados inicialmente (LDBEN, PNEs, PEEs), se a fase da iniciação profissional docente está sendo contemplada, buscando indícios que revelem a preocupação com essa etapa e analisando suas implicações para a efetivação de um processo de inserção dos professores iniciantes que contribua para o seu desenvolvimento profissional.

### Traços sobre a inserção profissional nas políticas e diretrizes e bases da educação nacional

Entendemos traços como marcas e delineamentos em determinado campo, área e nesse texto, nos documentos legais, sobre o processo de inserção profissional dos professores nos sistemas de ensino. No exame realizado, aqui sustentado pelo ciclo de políticas de Ball<sup>3</sup>, a produção dos textos legais indica que, após a promulgação da Constituição Brasileira em 1988, foi apresentado, na Câmara dos Deputados, um projeto de Lei de Diretrizes e Bases da Educação, cujo texto refletia as discussões que estavam ocorrendo no país, por meio de diversas entidades representativas do setor educacional e de outros setores da sociedade civil. Depois de muitos debates sobre o conteúdo do projeto inicial, é elaborado o substitutivo Jorge Hage, que incorporou uma quantidade significativa de emendas e sugestões dessas entidades. É importante destacar que, do primeiro anteprojeto de lei até o projeto final aprovado, as discussões perpassaram o mandato de quatro presidentes, do final do governo Sarney até o início do mandato de Fernando Henrique Cardoso, portanto, um contexto político iniciado no bojo da reinstalação do regime democrático e de uma perspectiva de instabilidade econômica para um processo de estabilidade (Oliveira & Turolla, 2003).

A análise comparativa dos textos possibilita identificar as principais permanências e mudanças ocorridas. Na verdade, é possível afirmar que o texto final da LDBEN reflete justamente o jogo de forças entre os diferentes setores da sociedade, durante todo o período de discussões e debates (ou embates) para a elaboração da Lei. Constituiu-se como o resultado do equilíbrio possível, naquele momento histórico, entre os distintos interesses dos setores conservadores e dos movimentos sociais mais progressistas, evidenciando as contradições dessa

<sup>2</sup> No caso da RME de Curitiba, essa mudança teve início a partir de 2012, com a ampliação da hora-atividade de 20 para 29% da carga horária semanal e, a partir de 2013, com a instituição de 33% de hora-atividade semanal.

<sup>3</sup> Tomamos por referência para análise elementos da abordagem do ciclo de políticas proposto por Ball, considerando os estudos de Mainardes (2006).

disputa entre projetos educacionais e sociais distintos.

Uma questão importante a ser explicitada em relação à organização formal desses dois textos refere-se ao Capítulo V do substitutivo Jorge Hage, que trata do Sistema Nacional de Educação, sendo que essa expressão é retirada do texto final da LDBEN, que aborda, no Título IV, a Organização da Educação Nacional. Para Saviani (2010), a elaboração da lei que fixa as diretrizes e bases da educação nacional implica, necessariamente, a organização de um sistema nacional de educação:

Do ponto de vista lógico, parece evidente a relação de implicação entre os conceitos de Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e de Sistema Nacional de Educação. Quando a Constituição determina que a União estabeleça as diretrizes e bases da educação nacional, obviamente ela está pretendendo com isso que a educação, em todo o território do país, seja organizada segundo diretrizes comuns e sobre bases também comuns. E a organização educacional com essas características é o que se chama Sistema Nacional de Educação (Saviani, 2010, p. 770).

Nesse sentido, podemos afirmar que o texto do substitutivo Jorge Hage, ao explicitar a configuração de um sistema nacional de educação, propunha um avanço significativo, que acabou não se consubstanciando na nova LDBEN.

O substitutivo Jorge Hage, de acordo com Saviani (2010), apresentava-se como uma legislação bastante abrangente, ao conceituar educação de forma ampla, podendo contribuir para superar a visão fragmentária e o estado de desagregação da educação naquele momento histórico. No projeto final da LDBEN, a educação também é concebida de forma abrangente, como processo de formação para a cidadania, não restrita às instituições de ensino e vinculando a educação escolar ao mundo do trabalho e à prática social, mas o teor mantém a estrutura de organização do sistema de ensino e de democratização de acesso marcada por vieses conservadores (Saviani, 2011).

É importante destacar que tanto o substitutivo quanto o texto final da lei afirmam a educação como direito público subjetivo, sendo que o Poder público pode ser responsabilizado pela falta de seu oferecimento regular. Isso implica, além do reconhecimento da responsabilidade do Estado na promoção e oferta da educação gratuita, o cumprimento dos deveres por parte dos cidadãos, considerando a obrigatoriedade da matrícula pelos responsáveis. Além disso, o fato de se reportar à permanência na escola e não apenas ao acesso configura um alargamento do direito à educação e implica mudanças quantitativas e qualitativas no

sistema educacional e no interior das escolas, entre elas, o aumento do quadro de professores nas redes públicas de ensino e de intervenção nos processos de formação inicial e continuada.

Em relação aos profissionais da educação, há poucas diferenças entre o conteúdo do substitutivo e a redação final da lei. São diretrizes comuns aos dois documentos:

- A formação dos profissionais para atuar na educação básica em nível superior, porém admitindo-se a formação em nível médio para atuação na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental.

- A proposta de formação continuada, vinculada aos planos de carreira docente.

- A formação de especialistas para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação poderia ser realizada na graduação em Pedagogia ou na pós-graduação.

Há duas questões, porém, que foram mais detalhadas no substitutivo Jorge Hage (1990) em relação ao texto final. No que se refere à carreira docente, o substitutivo explicita, no capítulo XVII, artigo 100, diversos aspectos voltados à valorização dos profissionais da educação, como condições de trabalho, remuneração, planos de carreira, com vários direitos assegurados, incluindo 50% de hora-atividade. O artigo 67 da LDBEN (1996), contudo, é mais genérico, não entra nesse detalhamento e é omissivo em relação ao percentual que deveria ser dedicado à hora-atividade dos docentes<sup>4</sup>. Essas questões tratam da valorização dos profissionais da educação, apresentando aspectos que, embora não específicos para os iniciantes, sua efetivação propiciaria algumas condições que poderiam permitir o desenvolvimento de ações voltadas aos processos de inserção desses profissionais, como a instituição de planos de carreira que garantam condições como a formação continuada em serviço e a ampliação da hora-atividade docente.

O substitutivo, no artigo 97 (1990), indicava a exigência mínima de seis meses de estágio supervisionado, em escola do mesmo nível de atuação, como preparação para o magistério da educação básica. Na LDBEN (1996), o estágio supervisionado, um dos fundamentos da formação dos profissionais da educação, é contemplado como possibilidade de associação entre teoria e prática, e o artigo 65 estabelece a carga horária mínima de 300 horas de prática de ensino,

<sup>4</sup> O percentual de hora-atividade foi regulamentado posteriormente, com a aprovação da Lei 11.738/2008 (2008) que, entre outros aspectos, institui 1/3 de hora-atividade a todos os docentes.

portanto menor tempo para a inserção no campo profissional. Novamente, ao serem efetivadas, tais questões poderiam trazer mudanças ao processo de formação inicial e aos processos de inserção profissional, no sentido de reduzir o distanciamento entre teoria e prática e a vinculação da formação inicial com as escolas, questões estas apontadas como alguns dos problemas da formação inicial docente no contexto atual (Vaillant & Marcelo, 2012).

Porém, destaca-se que a organização dos estágios supervisionados e a formação inicial, no processo de reestruturação dos cursos, não expressaram mudanças que alterassem, de modo significativo, a relação entre teoria e prática, conforme aponta Cunha (2010, p. 137):

Ao examinar-se a lógica tradicional dos currículos universitários, se percebe que, muitas vezes, a prática é colocada no ápice dos cursos, geralmente em forma de estágios, dificultando a ação de tomá-la como ponto de partida da teoria. Nesse sentido, essa lógica impede que o ensino assuma os princípios da pesquisa como referente. O estudante não faz a leitura da prática como ponto de partida para a construção da dúvida epistemológica. A prática, nessa lógica de currículo, não é referência para a teoria, ao contrário, como a lógica positivista determina, a teoria é a referência para a prática que deve, fundamentalmente, reproduzi-la em situações concretas.

Estudos sobre o processo de reestruturação dos cursos de formação inicial e sobre o estágio indicam: diferenças entre os contextos de realização dos estágios supervisionados pelos estudantes e a realidade das escolas como campo de atuação profissional; o fato de que, em muitos locais, os professores iniciantes atuam em áreas distintas da sua formação inicial; a fragilidade ainda existente nos processos de articulação entre as universidades e as escolas, entre outros (Romanowski & Martins, 2011).

Nessa perspectiva, a LDBEN, ao instituir as diretrizes e bases da educação brasileira, considerando as críticas apontadas inicialmente,

embora não traga, de forma explícita, a necessidade de políticas voltadas aos processos de inserção profissional de docentes egressos de cursos de formação inicial, não inviabiliza essa possibilidade e indica algumas diretrizes que não impedem a realização de ações nessa direção. Assim, buscamos identificar, nos dois planos nacionais de educação (PNE 2001-2011 e PNE 2014-2024) e em seus desdobramentos em alguns planos estaduais, se essa possibilidade se concretizou.

### Os planos nacionais da educação e os professores iniciantes: preocupações embrionárias

O Plano Nacional de Educação 2001-2011, aprovado pela Lei n. 10.172 (2001), estabelece, entre outras prioridades, a valorização dos profissionais de educação:

Particular atenção deverá ser dada à formação inicial e continuada, em especial dos professores. Faz parte dessa valorização a garantia das condições adequadas de trabalho, entre elas o tempo para estudo e preparação das aulas, salário digno, com piso salarial e carreira de magistério (PNE, 2001).

Para cada nível e modalidade de ensino, assim como para os itens relacionados ao Magistério da Educação Básica e Financiamento e Gestão, o plano aponta o diagnóstico e estabelece diretrizes e suas respectivas metas, num total de 295. Na análise das metas traçadas para o decênio, porém, não foi localizada nenhuma referência ao início da carreira docente ou aos professores iniciantes. Dessa forma, verifica-se que a preocupação com o estabelecimento de ações para essa fase da profissão docente ainda não se explicitava no PNE 2001-2011.

Como desdobramento do PNE, cada Estado e o Distrito Federal deveriam se adequar às metas e estratégias do plano nacional, além de indicar ações para o cumprimento de cada uma delas. Porém, conforme dados do Observatório da Educação (2010), a maioria dos estados não elaborou seu plano. O Quadro 1 explicita os dez estados que o fizeram.

**Quadro 1.** Estados com Plano Estadual de Educação aprovados.

Estados	Possui plano?	Lei	Vigência até	Nº de metas
AL	Sim	Lei 6757, de 3 de agosto de 2006.	2015	329
AM	Sim	Lei 3268, de 7 de julho de 2008.	2018	306
GO	Sim	Lei complementar 62/2008.	2017	227
MT	Sim	Lei 8806, de 10 de janeiro de 2008.	2017	475
MS	Sim	Lei 2791, de 30 de dezembro de 2003.	2010	176
PA	Sim	Lei 7441, de 2 de julho de 2010.	2020	223
PB	Sim	Lei 8043, de 30 de junho de 2006.	2015	292
PE	Sim	Lei 12252, de 8 de julho de 2002.	2011	191
RJ	Sim	Lei 5597, de 18 de dezembro de 2009.	2018	140
TO	Sim	Lei 1859, de 6 de dezembro de 2007.	2015	102

Fonte: Observatório da Educação (2010).

Observa-se, também, que muitos planos ainda estão vigentes, pois foram aprovados anos depois do PNE 2001-2011. No caso do Paraná, encontramos uma versão preliminar do Plano Estadual datada de 2005, construída de forma participativa, segundo informações do próprio documento (Plano Estadual de Educação do Paraná [PEE-PR], (2005).

A elaboração desse Plano preliminar ocorreu por meio de grupos de discussão e audiências públicas em diferentes regionais do estado, encaminhadas pelo Fórum Estadual de Educação. Nessa versão, que não chegou a ser aprovada pela Assembleia Legislativa, também não havia referência explícita aos professores iniciantes. Essa ausência, provavelmente, pode ser resultado do fato de que também o Plano Nacional de Educação 2001-2011 é omissivo em relação à questão.

O projeto de lei 8.035/2010, referente ao atual PNE, tramitou por quase 4 anos no Congresso Nacional, tendo sido aprovado e sancionado sem vetos pela presidente Dilma Rousseff apenas em 25 de junho de 2014, como Lei n.º 13.005/2014 (Plano Nacional de Educação [PNE], 2014). O novo PNE é apresentado em 14 artigos, estruturado em 20 metas com as respectivas estratégias (em um total de 254), definindo a base da política educacional brasileira para os próximos dez anos, de 2014 a 2024.

A análise do atual PNE permite identificar a meta 18 e especificamente a estratégia 18.2 voltada aos professores iniciantes, conforme segue:

**ESTRATÉGIA 18.2** - implantar, nas redes públicas de educação básica e superior, acompanhamento dos profissionais iniciantes, supervisionados por equipe de profissionais experientes, a fim de fundamentar, com base em avaliação documentada, a decisão pela efetivação após o estágio probatório e oferecer, durante esse período, curso de aprofundamento de estudos na área de atuação do (a) professor (a), com destaque para os conteúdos a serem ensinados e as metodologias de ensino de cada disciplina (Saviani, 2014b, p. 57).

A aprovação dessa estratégia, no atual PNE, constitui-se como a primeira referência explícita a um processo de apoio aos profissionais iniciantes no período de sua inserção profissional, ao propor a implantação de uma forma de acompanhamento realizado por equipe de profissionais experientes e o oferecimento de curso de aprofundamento de estudos na área de atuação do professor. Não podemos deixar de destacar a importância dessa iniciativa; porém, cabe apontar seus limites, no sentido de que o processo de acompanhamento parece ter como único objetivo (explícito) subsidiar a decisão sobre a efetivação (ou não) do profissional.

Consideramos que o apoio e acompanhamento podem ir além desse objetivo, contribuindo para a socialização profissional, para o conhecimento da cultura escolar e o aperfeiçoamento do próprio ofício docente.

Para Vaillant e Marcelo (2012), os programas de inserção eficientes apresentam algumas características, como: a realização de reuniões regulares entre iniciantes e seus mentores ou supervisores; o apoio da direção da escola; a redução da carga horária dos iniciantes e seus mentores; tempo para observação de aulas dos mais experientes pelos iniciantes; a realização de oficinas e cursos sobre temas de interesse, antes e ao longo do ano; a duração do programa de acompanhamento de um ou dois anos, entre outras. Portanto, o atual Plano Nacional, na estratégia 18.2, aponta ações relacionadas a programas de inserção, mas não suficientes, considerando a abrangência e complexidade desse processo. Também fica evidenciada a necessidade de recursos humanos e materiais e, conseqüentemente, de recursos financeiros e de condições de trabalho que possibilitem a realização adequada de programas desse tipo. Em relação aos recursos financeiros, Saviani (2014a, p. 80-81) afirma: “Sem que os recursos financeiros sejam assegurados, o plano todo não passa de mera carta de intenções, cujas metas jamais poderão ser realizadas”.

Além dessa estratégia que integra a meta 18, outras estratégias foram identificadas no estudo, que podem contribuir indiretamente para a instituição de ações voltadas aos iniciantes, apesar do fato de isso não estar contemplado de forma explícita. Como exemplos, citamos duas estratégias:

**ESTRATÉGIA 15.1** - atuar, conjuntamente, com base em plano estratégico que apresente diagnóstico das necessidades de formação de profissionais da educação e da capacidade de atendimento, por parte de instituições públicas e comunitárias de educação superior existentes nos Estados, Distrito Federal e Municípios, e defina obrigações recíprocas entre os partícipes (Saviani, 2014b, p. 53).

**ESTRATÉGIA 16.2** - consolidar política nacional de formação de professores e professoras da educação básica, definindo diretrizes nacionais, áreas prioritárias, instituições formadoras e processos de certificação das atividades formativas (Saviani, 2014b, p. 55).

Essas metas e estratégias referem-se à instituição de uma política nacional de formação dos profissionais da educação, sendo que a meta 16 e suas estratégias voltam-se à formação dos profissionais da educação básica. A estratégia 15.1, por exemplo, permite pensar a formação a partir do

diagnóstico das necessidades formativas desses profissionais. Nesse sentido, as instituições formadoras precisam estar atentas na organização de um plano estratégico que considere também as especificidades do processo de inserção profissional docente, buscando melhorar significativamente a articulação entre as Universidades e as escolas de educação básica (que precisam ser concebidas, também, como espaços de formação docente). Cabe destacar que

[...] os professores têm necessidades diferentes em função de variáveis biográficas e contextuais, o que tem implicações nas estratégias de apoio e desenvolvimento profissional que serão proporcionadas, sobretudo nos primeiros anos de docência (Flores, 2009, p. 97, tradução nossa).<sup>5</sup>

Provavelmente, em consequência do fato de haver uma estratégia específica no atual PNE voltada aos professores iniciantes, pudemos perceber, em alguns planos estaduais analisados, a indicação de ações nessa direção, como foi o caso da versão preliminar do Plano Estadual de Educação do Maranhão (PEE-MA, 2013), que traz a estratégia 19.2 com a mesma redação da estratégia 18.2 do PNE.

No Rio Grande do Sul, para o debate relacionado ao Plano de Educação desse estado, o Fórum Estadual organizou Cadernos Temáticos. O caderno 5 trata da Formação e valorização dos profissionais em educação e traz três metas voltadas ao fomento do acompanhamento dos professores iniciantes, tanto na educação básica quanto na educação superior. As metas indicadas apontam, inclusive, para um detalhamento maior sobre os cursos de formação, se comparadas com a redação que consta no atual PNE:

Meta 51 – fomentar, sob a responsabilidade da SEDUC-RS e UNDIME, nas redes públicas de educação básica, a partir do primeiro ano de vigência desse PEERS, o acompanhamento dos professores e professoras iniciantes, supervisionados por equipe de profissionais experientes, durante o estágio probatório e oferecer, durante esse período, curso de aprofundamento de estudos na área de atuação dos (as) professores (as), com destaque para os conteúdos que compõem a base curricular nacional, as temáticas transversais, as especificidades locais e as metodologias de ensino de cada campo do saber (Plano Estadual de Educação do Rio Grande do Sul, [PEE-RS], 2014, p. 17).

Observa-se que houve avanço nas proposições nesse Fórum em relação ao texto proposto no PNE,

como a exclusão do objetivo do acompanhamento relacionado apenas à efetivação do professor(a) na função após o estágio probatório, bem como maior detalhamento em relação aos cursos a serem oferecidos. Meta semelhante é proposta em relação aos professores(as) do ensino superior, o que pode ser considerado um avanço em relação ao PNE atual. Um destaque deve ser dado ao fato de a redação do texto indicar, explicitamente, professores e professoras e não ‘profissionais’ como citado no Plano Nacional. Não fica claro se o intuito do texto do PNE é considerar também outros profissionais da educação iniciantes, como coordenadores pedagógicos, diretores escolares, entre outros. Nesse sentido, a proposta do Rio Grande do Sul refere-se aos professores(as) iniciantes, sendo menos genérica, mas, por outro lado, focaliza apenas os docentes.

No Paraná, um novo Plano Estadual de Educação também parece estar em discussão, porém não foi localizado em pesquisa na internet nenhum documento ou versão preliminar, à semelhança da versão de 2005. Importante destacar que encontramos um dos documentos relacionados à discussão promovida pelo Fórum Estadual de Educação do Paraná (2011), da Sessão de Debate – Regional Sudoeste, realizado na UTFPR – Campus Pato Branco, datado de 01 de julho de 2011. Nesse material, que registra as discussões referentes às metas 17 e 18 do atual PNE, é indicada a supressão da estratégia 18.2, referente à instituição de um programa de acompanhamento aos professores iniciantes, sob a justificativa de que a proposta é inviável, por estar colocada de modo genérico. Consideramos um retrocesso se isso for aprovado no Plano final, pois haveria a possibilidade de sugerir uma emenda aditiva ou substitutiva, mantendo-se a proposição da ação de acompanhamento aos professores iniciantes com alterações que aperfeiçoassem a proposta ou a indicação de incluir outras ações, de forma menos genérica, conforme a crítica apontada anteriormente.

### Considerações finais

Se queremos assegurar o direito de nossos alunos a aprender e se queremos que nossas escolas sigam sendo espaços onde se constrói o conhecimento das novas gerações, é preciso prestar maior atenção à forma como os novos professores se inserem na cultura escolar (Marcelo, 2009, p. 55).

Este artigo, ao abordar a questão da inserção profissional, considerando os documentos legais, busca colocar em debate a questão da inserção profissional, retirando da obscuridade o tratamento dado a esta fase pelos sistemas de ensino e mesmo

<sup>5</sup> Los profesores tienen diferentes necesidades en función de variables biográficas y contextuales, lo que tiene implicaciones en las estrategias de apoyo y de desarrollo profesional que serán proporcionadas, sobre todo en los primeros años de enseñanza.

pelos processos de formação docente. Reafirmamos que programas direcionados à inserção profissional precisam ir além da perspectiva de apoio técnico para a realização do trabalho docente. O ingresso em uma profissão envolve o sujeito, a prática e a categoria profissional, por sua vez articulados às instituições em que se efetiva esse processo e, especialmente, atinge os sujeitos objetos da atuação daquele ingressante, que, no caso da educação, são os estudantes; enfim, envolve o processo educativo na sua totalidade.

Desse modo, as análises dos documentos (texto e contexto) e seus desdobramentos nas práticas, ainda que em caráter preliminar, permitem afirmar que somente a partir do atual PNE, aprovado em 2014, foi possível observar a proposição de ações, embora em caráter embrionário, voltadas aos processos de inserção de professores nas redes de ensino. Pode-se asseverar, também, que a emergência da preocupação com os iniciantes é recente, em nosso país, e isso traz implicações e desdobramentos para os Planos Estaduais de Educação que estão sendo discutidos e elaborados, pois há indícios de que começam a prestar atenção a essa questão. Nos limites deste estudo, alguns dos PEEs analisados mostram a permanência de metas ou estratégias que confirmam essa preocupação. Isso pode ser tomado como um passo inicial na direção do estabelecimento de políticas voltadas às necessidades desses profissionais, visando ao acompanhamento, à formação em serviço e sua própria permanência nas redes de ensino. Contudo, chamamos atenção para o fato de que são proposições tímidas e restritas, direcionadas apenas ao desempenho profissional, e não projetivas para um efetivo desenvolvimento profissional na direção do avanço do estatuto profissional docente, envolvendo condições de trabalho, valorização, reconhecimento e sustentabilidade profissional.

A análise das estratégias propostas nos Planos indica limites, o que permite apontar, de imediato, a necessidade de ampliação dos estudos e de pesquisas voltados aos programas e processos de inserção dos docentes iniciantes, os quais poderiam contribuir para identificar as demandas e necessidades de formação e desenvolvimento profissional, considerando os desafios e problemas enfrentados nas salas de aula contemporâneas, avaliar os programas e ações que já vêm sendo realizados e propor alternativas de aperfeiçoamento e/ou de ampliação desses processos. Cabe lembrar que o contexto educacional brasileiro é bastante diverso e complexo e as políticas traçadas precisam considerar, como ponto de partida, as especificidades de cada contexto, assim como os limites impostos pela

condição financeira dos diferentes estados e municípios e pelas próprias condições de formação e de trabalho dos profissionais da educação.

## Referências

- Akkari, A., & Tardif, M. (2011). A inserção profissional no ensino: alguns pontos de referência sobre uma realidade complexa. In C. M. Guimarães, P. G. R. dos Reis, A. Akkari, & A. A. Gomes (Orgs.), *Formação e profissão docente* (p. 124-141). Araraquara, SP: Junqueira & Marin.
- Análise sobre a Expansão das Universidades Federais 2003 a 2012*. (2012). (Relatório). Brasília, DF: Ministério da Educação. Recuperado de [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=12386-analise-expansao-universidade-federais-2003-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=12386-analise-expansao-universidade-federais-2003-2012-pdf&Itemid=30192)
- André, Marli. (2012). Políticas e programas de apoio aos professores iniciantes no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, 42(145), 112-129.
- Cunha, M. I. (2010). *Lugares de formação: tensões entre a academia e o trabalho docente. Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente*. Anais do XV ENDIPE. (p. 129-149). Belo Horizonte, MG: Autêntica. (Coleção Didática e Prática de Ensino).
- Cunha, M. I. (2012). O professor iniciante: o claro/escuro nas políticas e nas práticas de formação profissional. *Anais do III Congresso Internacional sobre Profesorado Principiante e Inserción Profesional a la Docencia*. Santiago do Chile, CL. [cd-rom].
- Flores, M. A. (2009). La investigación sobre los primeros años de enseñanza: lecturas e implicaciones. In C. Marcelo (Coord.), *El profesorado principiante: inserción a la docencia* (Cap. 2, p. 59-98). Barcelona, ES: Ediciones Octaedro.
- Fórum Estadual de Educação - PR (2011). Sessão de Debate. Regional Sudoeste. UTFPR - Campus Pato Branco. Recuperado de <http://www.utfpr.edu.br/patobranco/estrutura-universitaria/assessorias/ascom/forum-plano-nacional-de-educacao/proposicoes/RelatrioGrupo7.pdf>
- Fundação Carlos Chagas. (2009). *A Atratividade da carreira docente no Brasil*. (Relatório final). São Paulo, SP: Fundação Vitor Civita/ Fundação Carlos Chagas. Recuperado de <http://www.fvc.org.br/pdf/Atratividade%20da%20Carreira%20Docente%20no%20Brasil%20FINAL.pdf>
- Gatti, B. A. (2012). O início da carreira docente: formas de entrada, primeiras experiências profissionais e políticas educacionais. *Anais do 3 Congresso Internacional sobre Profesorado Principiante e Inserción Profesional a la Docencia*. Santiago do Chile, CL. [cd-rom].
- Gatti, B. A., & Barreto, E. S. S. (2009). *Professores do Brasil: impasses e desafios*. Brasília, DF: UNESCO.
- Huberman, M. (1992). O ciclo de vida profissional dos professores. In A. Nóvoa (Org.), *Vidas de professores* (p. 31-62). Portugal, PT: Porto Editora.

- Lei das Diretrizes e Bases para a Educação Nacional [LDBEN]. (1996). *Lei n.º 9.394*, de 20 de dezembro de 1996 (1996). Estabelece as diretrizes e bases para a educação nacional. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L9394.htm)
- Lei n. 11.738, de 16 de julho de 2008*. (2008, 16 de julho). Regulamenta a alínea “e” do inciso III do *caput* do art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica. Brasília, DF: Presidência da República.
- Mainardes, J. (2006) Abordagem do ciclo de políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. *Educação e Sociedade*, 27(94), 47-69.
- Marcelo, C. (1999). *Formação de professores. Para uma mudança educativa*. Portugal, PT: Porto Editora.
- Marcelo, C. (Coord.). (2009). *El profesorado principiante: inserción a la docencia*. Barcelona, ES: Ediciones Octaedro.
- Marcelo, C. (2010). O professor iniciante, a prática pedagógica e o sentido da experiência. *Formação Docente*, 2(3), 11-49.
- Mira, M. M., Cartaxo, S. R. M., Romanowski, J. P., & Martins, P. L. O. (2014). Processos de inserção profissional de professores iniciantes na Rede Municipal de Ensino de Curitiba. In *Anais do IV Congresso Internacional sobre Professorado Principiante e Inserção Profissional à Docência*. Curitiba: UTFPR. [cd-rom].
- Nóvoa, A. (1992). Formação de professores e profissão docente. In A. Nóvoa (Org.), *Os professores e a sua formação* (p. 15-34). Lisboa, PT: Dom Quixote.
- Observatório da Educação (2010). Acompanhe a situação dos Planos de Educação de cada estado. Recuperado de <http://www.observatoriodaeducacao.org.br/index.php/sugestoes-de-pautas/48-sugestoes-de-pautas/995-acompanhe-a-situacao-do-plano-de-educacao-de-cada-estado>
- Oliveira, G., & Turolla, F. (2003). Política econômica do segundo governo FHC: mudança em condições adversas. *Tempo Social*, 15(2), 196-217.
- Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico [OCDE]. (2006). *Professores são importantes: atraindo, desenvolvendo e retendo professores eficazes*. São Paulo, SP: Moderna.
- Plano Estadual de Educação do Maranhão [PEE-MA]. (2013). (versão preliminar). Recuperado de [http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pee/ma\\_pee.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pee/ma_pee.pdf)
- Plano Estadual de Educação do Paraná. [PEE-PR]. (2005). *Uma construção coletiva* (versão preliminar). Secretaria de Estado da Educação. Recuperado de [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/portal/pee/construcao\\_coletiva.pdf?PHPSESSID=2014120816435119](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/portal/pee/construcao_coletiva.pdf?PHPSESSID=2014120816435119)
- Plano Estadual de Educação do Rio Grande do Sul [PEE-RS]. (2014). Fórum Estadual de Educação. Caderno temático 5. Recuperado de <http://www.uncmers.com.br/2013/images/Caderno%205.pdf>
- Plano Nacional de Educação [PNE], (2001). *Lei n. 10.172, de 9 de janeiro de 2001*. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/110172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110172.htm)
- Plano Nacional de Educação [PNE], (2014). *Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm)
- Registros de pessoal – Nomeações por ano*. (2013). Curitiba, PR: Secretaria Municipal da Educação de Curitiba, Núcleo de Recursos Humanos.
- Romanowski, J. P. (2012). Professores principiantes no Brasil: questões atuais. *Anais do III Congresso Internacional sobre Professorado Principiante e Inserción Profesional a la Docencia*. Santiago do Chile. [CD-rom].
- Romanowski, J. P., & Martins, P. L. O. (2011). Formação do professor para a educação básica nos cursos de licenciatura. In R. T. Ens, & M. Behrens (Orgs.), *Ser professor: formação e os desafios na docência* (Vol. 3, p. 101-121). Curitiba, PR: Champagnat.
- Saviani, D. (2010). Organização da educação nacional: Sistema e Conselho Nacional de Educação, Plano e Fórum Nacional de Educação. *Educação e Sociedade*, 31(112), 769-787.
- Saviani, D. (2011). *A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas* (12a. ed. rev.) Campinas, SP: Autores Associados. (Coleção educação contemporânea).
- Saviani, D. (2014b). Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024. *Sistema Nacional de Educação e Plano Nacional de Educação (suplemento)*. Campinas, SP: Autores Associados.
- Saviani, D. (2014a). *Sistema Nacional de Educação e Plano Nacional de Educação*. Campinas, SP: Autores Associados.
- Substitutivo Jorge Hage. (1990, 28 junho). In D. Saviani. *A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas* (12a ed. rev., p. 85-141, Anexo dois, Coleção Educação Contemporânea) Campinas, SP: Autores Associados.
- Vaillant, D. (2014). A inserção profissional nos sistemas educativos, programas e experiências. In *Anais do 4 Congresso Internacional Sobre Professorado Principiante e Inserção Profissional à Docência, Curitiba*. Curitiba: UTFPR. Recuperado de [http://pt.congreprinci.com.br/wp-content/uploads/2014/03/Mesa\\_redonda\\_Denise\\_Vaillant\\_21\\_02\\_2014\\_IV-Congreprinci.pdf](http://pt.congreprinci.com.br/wp-content/uploads/2014/03/Mesa_redonda_Denise_Vaillant_21_02_2014_IV-Congreprinci.pdf)
- Vaillant, D., & Marcelo, C. (2012). *Ensinando a ensinar: as quatro etapas de uma aprendizagem*. Curitiba, PR: UTFPR.

Received on May 4, 2015.

Accepted on October 5, 2015.

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.