

# **PESQUISA-AÇÃO E PARADIGMA INDICIÁRIO: CONSTRUINDO APROXIMAÇÕES**

**Marcos Gustavo Richter  
Juliana Pessolano  
Ayrton Rodrigues Reis**

## **1. EDUCAÇÃO, RACIONALIDADE TÉCNICA, DESEJO**

A maneira tradicional de ensinar baseia-se numa dinâmica de classe em que conteúdos sem conexão direta com a realidade são repassados ao aluno de maneira acumulativa e rigidamente planejada (Porlán e Martín, 1997). Ela toma como pressupostos: 1. O conhecimento científico é definitivo, verdadeiro (inquestionável) e estabelecido sem lacunas ou contradições; 2. Aprender é assimilar esse conhecimento sem qualquer adaptação à situação, cultura, conhecimento prévio ou experiências progressas do educando, ou seja, a passagem à mente do aluno deve ser feita sem quaisquer modificações de ordem interpretativa; 3. Aprender é um fato objetivo, um fenômeno homogêneo, passível, portanto, de padronização; 4. O que ocorre em sala de aula reflete diretamente o processo de ensino-aprendizagem como objetivo a alcançar.

O método tradicional é criticado por sua falta de rigor, ou seja, não se mostra coerente nem embasado cientificamente. Uma resposta que foi lançada é a perspectiva científica e tecnológica cujo principal pressuposto é a fé na racionalidade técnica como a solução para os problemas enfrentados pela práxis humana. Esta proposta vem ao encontro dos pressupostos behavioristas do ensino-aprendizagem. Vale dizer, postula a possibilidade de racionalizar os processos de ensino-aprendizagem, uma vez que aceita a homogeneidade da “mente” que aprende e descreve o atingimento de objetivos educacionais em termos de condutas observáveis, postura tipicamente skinneriana. Da mesma forma que no ensino tradicional, o que “entra” na mente do aluno é exatamente aquilo tal e qual é estruturado e apresentado diretamente a ele. Disto decorre que o sucesso da aprendizagem depende da clareza e precisão com que conceitos são apresentados, formulados e seqüenciados; daí a preocupação em planejar estes aspectos a priori com a mais explicitude e racionalidade possíveis – em consequência, a preocupação em programar unidades pedagógicas exaustivamente, como verdadeiros programas de computador.

Consideram-se aqui os objetivos atingidos – portanto em sinal de excelência no ensino – na medida em que se consiga desenvolver (fazer aparecer) no aluno, observacionalmente, um conjunto previsto de respostas de aprendizagem. Um breve perfil da opção pela racionalidade técnica se desdobra nas características seguintes: 1. A aprendizagem é causada única e diretamente pelo ensino, assim como a deficiência ou a excelência daquela decorre necessariamente de deficiência ou excelência (técnica) deste; 2. O indicador confiável do êxito na aprendizagem é a capacidade, mensurável quantitativa e objetivamente, dos alunos para desenvolverem as condutas desejadas e planejadas (independentemente de variáveis contextuais que afetem os diferentes indivíduos ou grupos de educandos); 3. Se houver um conjunto de estratégias de ensino, espera-se que os educandos respondam com um bom rendimento na aprendizagem, a não ser que tenham problemas de comportamento ou déficit de inteligência; 4. As técnicas de ensino são fruto de “experts” que atuam como “designers” de unidades de ensino; logo, podem ser aplicadas por qualquer técnico em qualquer situação com semelhantes resultados.

Tanto no modelo tradicional quanto no tecnológico, a planificação e a ignorância deliberada de variáveis contextuais andam lado a lado com a aversão ao espontaneísmo. Ao conceber-se o ensino como intervenção tecnológica – um conjunto de diretrizes planejadas, pré-prontas, que aplicam regras derivadas do conhecimento científico, sistemático e normalizado, por exemplo, os ditames da psicologia do comportamento – o professor é encarado como simples técnico, não mais que um executor acrítico daquilo que terceiros planejaram e decidiram de maneira definitiva, seja qual for a situação real com que o educador se defronta.

A formação do professor, vista desta perspectiva, abrange dois aspectos fundamentais: 1. O preparo do profissional quanto ao domínio do conteúdo a ser transmitido em situação de escolarização; 2. O preparo (psicopedagógico) para atuar adequadamente ao ambiente de ensino tendo, a bem dizer, um acervo de atitudes e receitas para bem proceder em caso de conflitos ou outra situação perturbadora. De qualquer forma, o professor é tido como por “competente” estritamente na medida em que souber e conseguir empregar normas e regras para a aplicação de ditames – princípios, leis, teorias, modelos – a respeito dos processos de ensino-aprendizagem. De qualquer forma, a racionalidade técnica constitui um avanço em relação à postura obscurantista do ensino tradicional, na medida em que procurou fundar o ensino-

aprendizagem em bases solidamente científicas, malgrado se perceba aí a concepção positivista de ciência.

Porém a realidade das situações reais de ensino, dos professores e dos alunos reais, históricos, culturais impôs sérios limites à eficácia de uma educação calcada na racionalidade técnica. Há diversos motivos para isso. O primeiro deles é o caráter de singularidade subjetiva que acompanha a interação cognitiva e social no empreendimento educativo, o que distancia a práxis educativa – por desconcertante que pareça – do caráter algo glorioso de “ciência e arte” atribuído a campos tradicionalmente valorizados como a medicina e a engenharia; e, a bem dizer, aproxima-a epistemologicamente de áreas como a psicanálise, em que é justamente o caráter irreduzível da relação tal e qual entre sujeitos que faz aflorar o nó górdio que impede que se trabalhe com – e se acredite em – receitas prontas. Estas podem, quando muito, se converter em hipóteses de trabalho *lato sensu* que, por mais que se apoiem em longa experiência, mais não conseguem fazer exceto sugerir, apontar caminhos. Abordar a educação é esgrimir com a singularidade da relação entre sujeitos no contexto.

O segundo motivo é que uma proposta rígida e baseada na “competência” para a formação do professor, esbarra no fato – que, embora óbvio, não vem sendo suficientemente levado em consideração – de que a realidade social (aqui incluída, é óbvio, a educativa) em sua complexidade não se deixa aprisionar em esquemas preestabelecidos, seja na perspectiva de produto humano, seja na de processo. Ressalta Pérez-Gomes (1992, p. 99): “A tecnologia educativa não pode continuar a lutar contra as características, cada vez mais evidentes dos fenômenos práticos: complexidade, incerteza, instabilidade, singularidade e conflito de valores”.

O terceiro motivo: partindo da distinção entre racionalidade prática e racionalidade instrumental, estabelecida por Habermas, somente poderia haver aproximação e sobreposição da esfera prática e da instrumental caso houvesse acordo ou convergência de metas, isto é, se e quando houvesse consenso entre os propósitos de educador e do educando, se falássemos do empreendimento educativo. Mas então – e aqui, de maneira interessante, mais uma vez nos aproximamos da psicanálise – aflora neste domínio a questão do desejo, crucial na relação entre sujeitos, na medida em que começa denunciando uma lacuna, um “furo” constitutivo: é impossível, no domínio das relações de produção (logo, na ordem simbólica), que

sujeitos façam coincidir seus desejos. O meu desejo jamais se sobrepõe e se confunde – exceto como um insidioso efeito de imaginário – com o desejo do outro, ficando óbvia a recíproca (que toma a alteridade como a própria imagem colocada sob a forma invertida). Há, portanto, na educação, um impasse que impede que se reduza a relação professor-aluno a parâmetros extrapolados das ciências positivas aplicadas: a definição de objetivos pedagógicos é uma questão, em grande parte, de natureza política e ética. Porém jamais um problema puramente técnico. Tanto é que o ensino telemático, por exemplo, corre o risco de cair na mesma armadilha: é que neste ponto há quem julgue safar-se das neuroses da relação entre sujeitos na/ da educação, colocando-se por trás de um terminal da Web. Não fica resolvido o problema: apenas se esconde este último por meio de uma máscara. A realidade deve tornar-se virtual, porque seria doloroso olhá-la no que tem de real...

Finalmente, a racionalidade técnica deixa de ser, em si mesma e com exclusividade, a solução para os problemas do ensino porque não se dispõe, até o momento, de uma teoria científica que incontrovertidamente estabeleça meios, regras e procedimentos práticos de eleição para problemas de natureza específica que possam, eventualmente, ser identificados e descritos com precisão.

## **2. PESQUISA-AÇÃO: O QUE É REFLETIR?**

Diante desse quadro, fica evidente a necessidade de melhorar a prática educativa não apenas com um monitoramento do “saber-o-quê” do professor — seu conhecimento declarativo de área — mas também com o desenvolvimento, ao mesmo tempo reflexivo, colaborativo e sistemático, do “saber-como” — seu conhecimento procedural de competência — ou seja, como lidar com esses aspectos não técnicos, mas sim práticos do ensino-aprendizagem, no interior dos quais torna-se imperioso posicionar-se face a face com o desejo — do aluno e do professor, sempre escorregadios, inefáveis e jamais coincidentes, segundo a psicanálise lacaniana já demonstrou à sociedade. Cada encontro do sujeito com o desejo é um fato singular. Logo, é preciso encontrar formas de reflexão que não escamoteiem a questão da singularidade e do desejo no contexto educativo.

Ao mesmo tempo, partindo-se do princípio de que a Pesquisa-Ação é uma abordagem genuinamente auto-formativa (embora no sentido comunitário do termo)

de melhoria das práticas profissionais, o que justifica sua escolha no âmbito da formação continuada de docentes, é algo surpreendente constatar que pouco se escreveu de relevante e operacional sobre a natureza e a forma de se conduzir a reflexão do investigador nessas condições. Sabe-se que todo o cuidado deve ser tomado para não refletir ingenuamente. Sabe-se também que a reflexão deve aproximar (fazendo-as convergir) teoria e prática, partindo desta última. Finalmente, já se escreveu que os quatro momentos da pesquisa-ação clássica, nos moldes de Carr e Kemmis – planejamento, ação, observação e reflexão – desdobram-se, a seu modo, em duas dimensões interligadas dialeticamente, a saber, um movimento (ou caráter) retrospectivo, interpretando e reconstituindo o que ocorreu, e um movimento (ou caráter) prospectivo, lançando previsões sobre o que se espera caso se adotem certas ações ou perdure determinada situação. Mas não havia se estabelecido de que forma deveria ser conduzido esse processo reflexivo retrospectivo-prospectivo.

Há ainda outro aspecto do processo reflexivo da Pesquisa-Ação a ser considerado aqui: Uma investigação participativa, segundo Serrano (1990), requer, entre outras providências, que um grupo comprometido com a melhoria das práticas em seu contexto realize pelo menos dois grandes “blocos” de ação-reflexão. São eles: a) Identificar claramente o problema que aflige os envolvidos e que se lhes afigura como crucial para a erradicação de obstáculos para a melhoria das práticas institucionais; b) Buscar informações úteis para atuar sobre o problema.

Em ambos os casos, o movimento retrospectivo, para esclarecer e reconstituir um fio de nexos causais ou condicionais que levou a certo estado de coisas (singular), ganha, por um momento, saliência (dialética) sobre o prospectivo. No primeiro gesto problematizador, pergunta-se: qual é a natureza e configuração da situação problemática que aflige aos participantes? – que rede de relações de acarretamento reconstitui o perfil do problema? No segundo, o grupo indaga: a) quais são as causas (possíveis, hipotéticas, bem entendido) imediatas e estruturais do problema? b) que normas, leis ou condições objetivas podem estar se sobrepondo nesta configuração (ainda que singular)? c) que meios e recursos existentes permitem atuar sobre o problema?

A lição a ser tirada dessa demanda investigativa é que necessitamos de uma sistemática de procedimentos reflexivos que dê conta dos aspectos de: dependência do contexto, singularidade, reconstituição hipotética dos antecedentes causais/

condicionais, abertura à previsão de novos critérios de relevância para dados ainda por serem colhidos. Demonstraremos que este recorte da prática investigativa em formação continuada pode, com boas perspectivas, ser equacionado a partir da abordagem metodológica do paradigma indiciário.

### **3. PARADIGMA INDICIÁRIO: BASES E RELAÇÕES COM A PESQUISA-AÇÃO**

O modelo de investigação indiciária encontra suas raízes por volta do final do século XIX, conforme a reconstituição de Ginzburg (1989). O autor procura demonstrar como diferentes áreas da ciência autorizam análises qualitativas baseadas na observação de detalhes. A idéia de investigar o particular, o diferente aproxima a semiologia médica à crítica de arte, à psicanálise e à investigação policial, embora se saiba que esse paradigma faça parte da própria história social do homem que, pela necessidade de sobrevivência, precisou interpretar e adaptar-se aos mais “insignificantes” sinais da natureza.

Ao contrário das ciências galileanas, que advogam a formulação de conclusões a partir da comprovação estatística dos fatos, a aplicação científica do modelo indiciário em disciplinas qualitativas, como as anteriormente mencionadas, recai sobre a análise de situações, casos, documentos individuais. Para o PI não importa a quantidade de dados obtidos, mas a sua relevância para o problema investigado, confirmando uma das características fundamentais das investigações qualitativas. A noção de rigor científico, por conseguinte, adquire sentido diferente daquele exigido pelas ciências naturais, como bem explicita Quartarolla (1994, apud Duarte, 1998, p. 41):

...torna-se necessário (...) o estabelecimento de um rigor metodológico diferenciado daquele instaurado pelas metodologias experimentais, uma vez que o olhar do pesquisador está voltado, neste paradigma, para a singularidade dos dados. No interior desse ‘rigor flexível’ (tal como o denomina Ginzburg) entram em jogo outros elementos, como a intuição do investigador na observação do singular, do idiossincrático, bem como sua capacidade de, com base no caráter iluminador desses dados singulares – tal como propõe o paradigma indiciário – formular hipóteses explicativas interessantes para aspectos da realidade que não são captados diretamente, mas, sobretudo, são recuperados através de sintomas, de indícios.

O Paradigma Indiciário também se ocupa da investigação de fatos que possam levar à elaboração de hipóteses testáveis. Nesse ponto, a aproximação entre a

abdução de Peirce e o método de Sherlock Holmes torna cada vez mais evidente o caráter científico no qual se estrutura a investigação indiciária. Em ambos os casos, o processo de aceitação de uma hipótese explicativa que determine as causas de um “fato surpreendente” exige constante trabalho lógico, implicando a observação criteriosa de qualquer fenômeno passível de constituir uma hipótese.

O processo abduativo, definido por Peirce como um instinto racional, apresenta dois momentos dialeticamente contraditórios e complementares entre si: a espontaneidade do levantamento instintivo das conjecturas e a criteriosa e consciente seleção e avaliação crítica das hipóteses. Rescher salienta a distinção entre os conceitos de abdução e de retrodução usados por Peirce, aqui citado por Bacha (1997, p. 135):

Para ele [Rescher], o trabalho hipotético-indutivo da investigação é dividido em duas fases:

1. abdução: elaboração de hipóteses provisórias de possíveis explicações para a solução de problemas científicos e,
2. retrodução: onde há um afinamento das possíveis alternativas e aquela que de fato é correta aparece como candidata ótima, consiste na eliminação de hipóteses com base em dados observacionais.

Segundo o modelo de investigação de Peirce, toda investigação resulta da dúvida que incomoda e põe em conflito as crenças individuais ou coletivas. Se uma “dúvida genuína” é capaz de mudar uma crença, as condutas e hábitos são os primeiros a passar por transformações, pois são eles que determinam as crenças. Portanto, para o semioticista americano, investigar significa gerar ações em busca de uma crença que harmonize as inquietudes sentidas.

Peirce ainda discute mais dois passos investigativos: a indução e a dedução. A primeira procura verificar o grau de relevância de uma hipótese, isto é, a sua aceitação ou refutação, mesmo que parcial. A segunda enquadra uma hipótese em um referencial teórico. A distinção entre abdução e indução é revista pelo próprio Peirce. “Na abdução, a consideração dos fatos sugere a hipótese. Na indução, o estudo da hipótese sugere a experimentação que traz à luz os próprios fatos, para os quais a hipótese havia apontado” (apud Sebeok & Umiker-Sebeok, 1991, p. 32).

O movimento investigativo de Peirce – fundamentado na abdução, dedução e indução – possui caráter essencialmente problematizador, assim como os

pressupostos da investigação-ação educacional. Nada é simplesmente catalogado e aceito como verdade sem passar por rigorosa validação justaposta a uma profunda reflexão.

Richter (2001) aproxima os quatro ciclos de IAE (planejamento, ação, observação e reflexão, ver Carr & Kemmis, 1986) aos passos investigativos de Peirce, mostrando uma leitura dialética entre ambas teorizações. Sob essa perspectiva, percebemos a abdução – seleção de possíveis hipóteses explicativas – em acordo com a fase de planejamento. Nessa fase, abre-se a possibilidade de inúmeras causas para o efeito problemático que se pretende investigar. Hipóteses são levantadas e até podem ser rejeitadas, segundo a IAE, ao longo do processo investigativo, se for comprovada a sua irrelevância. Mas o planejamento também apresenta correlações com a fase de dedução, uma vez que as hipóteses de trabalho permitem que se opere mentalmente com prováveis circunstâncias práticas e teóricas da situação inquietante.

As fases ação-observação permitem relação estreita com as etapas dedutiva e indutiva do paradigma peirceano. Da relação com a dedução, elas compartilham a interpretação das ações, comparando-as a teorias já estabelecidas. Por outro lado, com a indução, as fases acompanham a testagem empírica das hipóteses, o que permite verificar se os resultados foram satisfatoriamente atendidos. A reflexão, ao lado do replanejamento, focaliza aspectos indutivos e abdutivos, por implicar a reformulação do ciclo investigativo. Assim, o ciclo se lança como uma nova tentativa de ir além de uma explicação que satisfaça as inquietudes do momento; projeta-se, portanto, como um caminho explicativo de uma realidade problemática, ao mesmo tempo em que contribui para transformá-la.

#### **4. APLICAÇÃO DO PARADIGMA INDICIÁRIO E A PESQUISA-AÇÃO: ESBOÇO DE UM CASO**

Passaremos a ilustrar a aplicação do Paradigma Indiciário na reconstituição de uma experiência pedagógica realizada numa turma de Português VIII do Curso de Letras da Universidade Federal de Santa Maria no segundo semestre de 2001. Procuraremos aqui refletir brevemente sobre o papel do sujeito-aluno diante de seu próprio desejo, a partir da vivência diferenciada de uma das acadêmicas-estagiárias da turma, situada também em um papel de professora emergente.



Partimos da frase-indício dita pela acadêmica, em situação "de corredor", extra-classe mas em iminente início das atividades da disciplina, que vinha sendo conduzida comunicativamente e centrada nos alunos — portanto em um esquema procedimental dialógico, oposto à aula "bancária", para empregar a terminologia de Freire. A frase foi: "Hoje vamos ter aula normal?", a qual, em primeira instância, não causou impacto tão grande como nas demais e repetidas vezes em que foi pronunciada, levando a refletir sobre a incidência do desejo desse sujeito em causa. O que seria então uma aula "normal" para uma acadêmica do Curso de Letras? E o que estaria implicado em "querer aula normal"?

Afinal, querer e desejar — será que ambos coincidem? "No início, o homem só tem de homem o status de animal vivo. Como tal, não passa de um ser de necessidades. Para conquistar sua identidade, será preciso que se torne ser de desejo, isto é, consciência desejante ou consciência de si" (Dor: 1992, p. 133). Mas então, o que um ser desejante apresenta à Alteridade (o campo do sócio-cultural) como opção — aquilo que "quer" — coincidirá com "aquilo" que não sabe exatamente o que é e, no entanto, persegue para (supostamente) reconstituir uma situação de união plena, definitiva e narcísica com o outro-materno — aquilo que "deseja"? O campo freudiano dirá que jamais: o sujeito é constitutivamente um sujeito dividido; vale dizer, dividido entre ser objeto do desejo do Outro e sujeito do desejo que está condenado a relançar como uma pedra de Sísifo. O refúgio na regressão narcísica acompanha a recusa ao crescimento, a assumir papéis sociais adultos.

E isso pode também ser flagrado na cultura tradicional do ensinar-aprender, como acompanharemos agora numa releitura psicanalítica. Segundo Baldino (1994), o que o aluno espera no momento inaugural da aula é que o gozo perdido se identifique ao saber produzido, ou seja, o aluno quer um material pronto, com vários exercícios resolvidos, todos seguindo um modelo, uma simples aplicação de fórmula pronta. Ao finalizar o ano letivo, o aluno atinge uma espécie de "saber absoluto" estéril e descobre que o seu material fica melhor guardado na lata de lixo, completamente sem sentido. Movido por uma compulsão à repetição, em sua nova jornada acadêmica, o processo é repetido novamente e assim sucessivamente. O aluno recusa a se lançar ao risco ou aventura da aprendizagem, procurando assim manter(-se) (n)o jogo da escola. Aprender seria passar a ser outro, isto é, passar a outro saber (enfrentamento de desafios) que não o saber-passar (a passividade com que a escola

tradicional é conivente). Ele recusa enfrentar-se com essa morte. O saber produzido no caderno grosso é seu gozo perdido, ou seja, produziu mas não gozou; só repetiu, mas não aprendeu: só "fez de conta".

Tomando como base o paradigma indiciário, lembremos que, para o detetive Sherlock, investigação exige conhecimento, poder de observação, bem como poder de dedução, buscando elementos que indiciem e reconstituam um fato acontecido (Duarte, 1998). A forma constante em que a frase mencionada foi se repetindo ao longo do semestre sugeria que outros indícios relevantes fossem também observados pelo professor, tais como: interesse pelo assunto abordado, participação ativa em sala de aula, freqüência, etc.

Dando continuidade à investigação, pudemos recolher também, em meio a uma conversa e outra da acadêmica, uma grande preocupação com a tão esperada "formatura", que se mostrava mais apetecível do que a própria formação profissional em língua materna. Estas pistas estariam sugerindo que a formação estivesse sendo conduzida pelo desejo da aluna em não querer aprender, ou haveria aí o desejo único de "atropelar" a disciplina para ser aprovada, assumindo apenas as regras do jogo: copiar, "regurgitar" matéria dada por ocasião da prova, obter nota suficiente e passar?

Para confirmar esta hipótese, encontramos respaldo em outro indício relevante levantado em conversas extra-classe com a própria acadêmica: "Eu preciso me formar este ano de um jeito ou de outro. Não acho que seja necessário se aprofundar em aspectos de Educação. Por que vocês não fazem uma prova da matéria e pronto?". Verificamos, pois, que a sua participação e a freqüência em sala de aula estavam tão somente ligadas ao medo de "rodar", e, conseqüentemente, ao medo de não se formar. Confirmando a afirmativa acima, a mesma acadêmica, em outra circunstância, enunciava frases próximas de: "Eu faço tudo direitinho, será que o professor tá avaliando isso?".

Os indícios recolhidos, portanto, são sugestivos de que a participação da referida acadêmica em sala de aula visou somente a cumprir os créditos exigidos pelo Curso de Letras e não a ampliar seus conhecimentos como professora emergente em Língua Portuguesa. De acordo com Baldino (op. cit.), o professor resultante dessa situação, com insuficiência de formação, perpetua o jogo do faz-de-conta, dado que lhe será conveniente se esconder (e esconder seu problema) por detrás de uma postura centralizadora, silenciadora e bancária: o pacto da manutenção das máscaras

assegura que o sistema educacional tradicional, com suas mazelas, permaneça como está.

## **BIBLIOGRAFIA**

BACHA, Maria de Lourdes. **A teoria da investigação de C. S. Peirce**. São Paulo, PUC, Dissertação de Mestrado, 1997.

BALDINO, Roberto Ribeiro. & CABRAL, Tânia C. Baptista. **Os quatro discursos de Lacan e o teorema fundamental do cálculo**. 2º Congresso Ibero-Americano de Educação Matemática. Sociedade Brasileira de Educação Matemática, FURB, Blumenau, SC, 17 a 22 de julho de 1994.

CARR, Wilfred & KEMMIS, Stephen. **Becoming critical: education, knowledge and action research**. Deakin University Press, 1986.

DOR, Joël. **Introdução à leitura de Lacan**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

DUARTE, Cristiane. **Uma análise de procedimentos de leitura baseada no paradigma indiciário**. Campinas, Unicamp, Dissertação de Mestrado, 1998.

ECO, Umberto & SEBEEK, Thomas A. (orgs.) **O signo de três**. São Paulo: Perspectiva, 1991.

GINZBURG, Carlo. "Sinais: raízes de um paradigma indiciário". In: **Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

\_\_\_\_\_. **O queijo e os vermes: o cotidiano e as idéias de um moleiro perseguido pela Inquisição**. 2.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

PÉREZ-GOMES, A. "O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo". In: NÓVOA, A. (org.) **Os professores e sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.

PORLÁN, Rafael & MARTÍN, José. **El diario del profesor**. Sevilha, Diada, 1997.

RICHTER, Marcos Gustavo. "Aspectos cognitivos da investigação-ação educacional". In: MION, R. A. & SAITO, C. H. (orgs.) **Investigação-ação: mudando o trabalho de formar professores**. Ponta Grossa: Gráfica Planeta, 2001.

SERRANO, Maria Gloria Perez. **Investigación-acción: aplicaciones al campo social y educativo**. Madrid: Dykinson, 1990.