

# O LIVRO DIDÁTICO NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

## THE TEXTBOOK IN THE CONTEXT OF TRAINING THE BIOLOGICAL SCIENCES' TEACHERS

**Rúbia Emmel**

UNIJUÍ, Doutoranda em Educação nas Ciências  
r\_emmel@hotmail.com

**Maria Cristina Pansera-de-Araújo**

UNIJUÍ, Professora Doutora do Departamento de Ciências da Vida, do Programa de  
Pós-Graduação em Educação nas Ciências  
pansera@unijui.edu.br

### Resumo

Nesse estudo, discutimos os contornos do discurso de licenciandos de Ciências Biológicas sobre livro didático, que no contexto educacional brasileiro é uma política pública (PNLD - Programa Nacional do Livro Didático). A partir das constatações empíricas, articuladas aos referenciais e pressupostos teóricos da área, delimitamos a análise acerca da avaliação, escolha, formação e uso do livro didático na formação inicial. Os 54 licenciandos matriculados e presentes nas aulas do componente curricular: Prática de Ensino em Ciências/Biologia II: Currículo e Ensino de Ciências e Biologia, do Curso de Ciências Biológicas, que aceitaram participar da pesquisa de cunho qualitativo (LÜDKE; ANDRÉ, 1986), responderam um questionário com seis questões. Nas respostas obtidas, percebemos desconhecimento da temática, que pode constituir caminhos formativos problematizadores das possibilidades de uso do livro, na perspectiva de melhor conhecê-lo para repensar sua função e estratégias de enfrentamento da realidade analisada.

**Palavras-chave:** formação inicial de professores, ensino de ciências, livro didático, curriculum.

### Abstract

In this study, we discuss the licensees' speech contours of Biological Sciences on textbook that in the Brazilian educational context is a public policy (PNLD- National Textbook – Program). From the empirical findings, linked to benchmarks and theoretical assumptions of the area, delimited the analysis on the evaluation, selection and use of textbooks in the initial training. The 54 undergraduates enrolled in the curricular component: Teaching Practice of Science / Biology II: Curriculum and Teaching Science and Biology, in the Biological Sciences Course, which agreed to participate in qualitative research (LÜDKE; ANDRÉ, 1986), answered a questionnaire with six questions. In the answers, we noticed lack of the theme, which can problematize of the textbook usage possibilities, in the perspective of better know their function and coping strategies of the analyzed reality.

**Key words:** initial teacher education, science education, textbook, curriculum.

## **Introdução**

Esta investigação corrobora as ideias de Martins (2012), que considera o livro didático como representante de uma instância articuladora de diferentes vozes e horizontes sociais e conceituais, constituindo e materializando o discurso científico-escolar. A autora afirma que “o texto didático materializa o discurso sobre Ciência na escola, e que este se constitui em meio a tensões e negociações entre a natureza da Ciência de referência, os objetivos do ensino escolar e padrões de comunicação na sociedade” (p. 20). Considerando que “o texto do livro didático de Ciências caracteriza elementos dos gêneros de discurso científico, didático e cotidiano” (BRAGA; MORTIMER, 2003, p. 59), cabe analisar os discursos dos licenciandos de Ciências Biológicas, a fim de identificar como esta temática é desenvolvida, ou não, na formação inicial de professores.

## **Metodologia**

A pesquisa ocorreu em um município da Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (RS), numa Universidade Pública Federal, no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, no componente: Prática de Ensino em Ciências/Biologia II: Currículo e Ensino de Ciências e Biologia, durante o primeiro semestre de 2013. Participaram da pesquisa 54 licenciandos matriculados e presentes nas aulas deste componente, que responderam um questionário com seis questões, a fim de estabelecer um diálogo acerca do Livro Didático, na formação inicial. Os licenciandos, que aceitaram participar da pesquisa de cunho qualitativo (LÜDKE; ANDRÉ, 1986), responderam questionário com um roteiro de perguntas abertas e semi-estruturadas para facilitar a análise e produção dos resultados. Foram resguardados os princípios éticos da pesquisa, já que os licenciandos concordaram em participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A fim de garantir a autoria e ao mesmo tempo o sigilo, eles foram nominados L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, ..., L54; e suas respostas estão colocadas em destaque tipográfico itálico, entre aspas.

Segundo Richardson (1999), os questionários cumprem pelo menos duas funções: descrever as características e medir determinadas variáveis de um grupo social, sendo que uma descrição adequada de um grupo beneficia a análise a ser feita. Este autor ainda afirma que uma das grandes vantagens de questionários com perguntas abertas é a possibilidade de o entrevistado responder com mais liberdade.

## **O que dizem os licenciandos de Ciências Biológicas sobre o livro didático?**

No componente curricular, Prática de Ensino em Ciências/Biologia II: Currículo e Ensino de Ciências e Biologia, após algumas problematizações iniciais acerca do livro didático propostas pelo professor titular, foi solicitado aos licenciandos que participassem da pesquisa sobre o livro didático, respondendo a um questionário. Os licenciandos, que concordaram em participar da pesquisa, posteriormente tiveram a oportunidade de problematizar essas questões em aulas do componente, cujas respostas foram consideradas pelo professor titular do componente curricular, como um diagnóstico. Em outros momentos das aulas, as questões foram retomadas por meio das análises dos livros didáticos, com base nos critérios do PNLD.

Na questão 1 “Você tem conhecimento dos critérios de análise dos livros didáticos propostos pelo PNLD (Programa Nacional do Livro Didático)? Cite-os:”, quarenta e seis licenciandos responderam que não e outros quatro não souberam. O licenciando L32 respondeu “sim”, sem citá-los. Ainda outros três licenciandos demonstraram insegurança: “muito pouco, mas sei que

são critérios bem rígidos” (L30); “algum conhecimento tenho, mas não o suficiente para fazer citações” (L35); “tenho muito pouco conhecimento” (L40). Logo, fica evidente a necessidade de tratar deste tema na formação inicial, de modo a propiciar a constituição de um pensamento crítico sobre o mesmo.

Na questão 2 “Você acredita que estes critérios são suficientes para avaliar os Livros Didáticos? Por quê?”, vinte e sete licenciandos responderam “não”, sem explicações. Outros dezenove licenciandos não souberam responder. E, apenas oito deles responderam “sim”. Novamente, a falta de conhecimento do tema, que pode repercutir negativamente nos futuros professores, quanto a análise da qualidade do livro didático.

Conforme Castellar (2003), o sistema de avaliação do livro didático, instituído pelo governo a partir de 1996, provocou outra postura dos autores e editoras em relação ao compromisso com a melhoria do ensino na escola pública. Em áreas carentes, o livro didático poderá ser o único texto informativo e qualificado a que o estudante terá acesso. Isto suscita atenção redobrada a sua qualidade, pois, o entendimento público que os cidadãos terão sobre a ciência e o conhecimento (LEYSER; CRUZ; ALVES FILHO, 2005) advém em geral do livro didático.

A maioria dos licenciandos respondeu sem citar ou justificar as escolhas feitas. Isto demonstrou que esta iniciativa propicia espaços de reflexão ou problematização acerca dos livros didáticos desde a formação inicial.

A avaliação dos livros didáticos pelo PNLD resultou na elaboração do Guia do Livro Didático (BRASIL, 1996), que apresentou quatro categorias: excluídos, não recomendados, recomendados com ressalvas e recomendados. A partir de 2005, o Guia do livro didático (BRASIL, 2006) extinguiu a classificação, e os livros didáticos avaliados foram aprovados ou recomendados. Já em 2010 (BRASIL, 2009), apresentou avaliação das coleções didáticas, num quadro-síntese com uma convenção gráfica. Isto se manteve nas outras edições.

No processo de escolha do livro didático é importante que o professor também faça a avaliação, considerando os Guias de livros didáticos e a crítica a estes critérios por autores como Megid Neto; Fracalanza (2006). O professor deveria analisar as bases teórico-metodológicas, o desenvolvimento dos conceitos e conteúdos, considerando a possibilidade de facilitar a construção de conhecimentos pelo aluno, a partir de sua realidade e saberes. Cal (2003, p. 10) aponta que o professor precisa “verificar se as informações, representações cartográficas e outros elementos de comunicação visual apresentam-se corretos e se estão fundamentados em pesquisas e fontes que as sustentem e as atualizem”. Preparar para este processo é uma das funções da graduação, visto que a proposta do livro didático deve ser coerente com o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola.

A questão 3, “Você enquanto futuro professor/a (licenciando em formação inicial), hoje, está preparado/a para escolher o Livro Didático? Como?”, foi respondida por trinta e um licenciandos com “não”. Outros dezesseis licenciandos responderam “sim”. Sete licenciandos “não souberam responder”. Parece que a complexidade da profissão docente, no que tange ao contexto da prática de ensino, constitui um lugar em que o licenciando compreende a dinâmica de ser professor ao inserir-se na instituição escolar, e, gradualmente, exercer a docência.

O fato de que alguns licenciandos não souberam responder denota pensar o quanto ainda é complexo emitir concepções sobre o livro didático, recurso disponível na escola. Por isto, na academia, espaços de discussão e pesquisas sobre o livro didático são fundamentais. A possibilidade de visitar o livro com olhos amadurecidos e experientes é a nova perspectiva projetada nas pesquisas, no Brasil (FRACALANZA, 2006; AMARAL, 2006; LOPES, 2007).

Cabe ressaltar o fato que entre as respostas das professoras não houve referências positivas

em relação ao livro didático ou mesmo dos paradidáticos. Conforme Megid Neto; Fracalanza (2006), os paradidáticos podem constituir-se em “moduladores”, de maneira que o professor pudesse compor seu compêndio escolar ao longo do ano letivo, a partir; da realidade das escolas onde atua; da sua experiência profissional; das vivências e do contexto sociocultural de seus alunos; e do processo de ensino-aprendizagem que permitam avaliar os resultados parciais de seu trabalho e implementar as mudanças necessárias e adequadas.

A questão do uso do livro é evidente e merece atenção especial na formação dos professores, pois o resgate do valor e do papel do livro como fonte de informações na escola não pode ser negado. É preciso provocar discussões desde a formação inicial para não estigmatizar um instrumento extremamente relevante para o processo de constituição do conhecimento escolar nos sujeitos.

Na questão 4, “Qual a finalidade do Livro Didático na escola, hoje? Por que o livro didático é produzido e distribuído?”, vinte licenciandos referiram-se a “material de apoio/ajuda/auxiliar”; dez licenciandos a “conhecimento”; oito a “aprendizagem”; sete a “conteúdo”; seis a “ensino”; cinco a “estudo”; quatro a “base”; três a “acesso”; outros três a “informações”; dois a “programas”; “leitura”; “pesquisa”; “qualidade”; um a “oportunidade”. Apesar de todas estas afirmações, três deles deixaram de responder.

Por sua vez, Freitag; Motta e Costa (1987) afirmam que, à luz dos estudos feitos sobre o uso do livro didático pelo professor, nas condições atuais de funcionamento da escola brasileira, o docente passa a ser o mediador dos conteúdos ideológicos veiculados. Neste sentido, é imprescindível repensar a postura do professor ao usar o livro didático. Assim, o livro didático não pode ser visto como mero instrumento de trabalho auxiliar na sala de aula, nem como a autoridade e o critério absoluto de verdade a ser adotado na aula, mas sim como uma fonte de informações que pode ampliar as aprendizagens dos estudantes ao propiciar ao leitor um texto com caminhos de sistematização organizados, mas não fechados em si.

Sacristán (2000) define os livros didáticos como agentes apresentadores do currículo pré-elaborado para os/as professores/as, em que, às vezes, o uso de tais meios é inerente ao próprio exercício profissional. Este mesmo autor destaca que os livros-textos no sistema escolar não são como outros produtos culturais, nem são comuns numa sociedade de livre mercado, são peculiares em sua concepção, em suas funções e nas leis de produção e consumo pelas quais funcionam.

Bizzo (1998), por sua vez, contribui com a discussão ao relatar que o livro didático pode ser um facilitador do processo de ensino e contribuir na melhoria da prática docente. Porém, o professor não deve adotá-lo como única fonte de pesquisa, selecionando os tópicos apresentados que estabeleçam interligações com sua realidade.

Na questão 5, “Você usou o livro didático quando estudou na Educação Básica? Como eram os livros didáticos?”, somente três licenciandos não responderam, os demais responderam “sim”. Na mesma questão, ao descrever os livros didáticos, vinte e um responderam “bom”; dez de “fácil leitura e compreensão”; oito “conteúdo”; sete citaram “imagens, fotos, ilustrações, figuras”; seis “informação”; quatro “pesquisa”; dois “sem qualidade”; outros dois “conhecimento”; mais dois “dados atualizados”; um licenciando “não lembra”; outro “precários”; um terceiro “erros”. Ainda, alguns licenciandos apontaram aspectos singulares: “explicação”, “muito utilizados”, “amplos”, “bem desenvolvidos”, “ótimo”, “boa qualidade”, “distribuídos pelo governo”. Ainda, Freitag, Motta, Costa (1987) alertam para a existência de três categorias de usuários ou consumidores do livro didático: o Estado, que compra o livro; o professor, que o escolhe e o utiliza como instrumento de trabalho em suas aulas, e, finalmente, o aluno que tem, no livro, o material considerado indispensável para seu aprendizado em todas as áreas do conhecimento, num ou outro nível de formação. Muitas das

questões suscitadas, anteriormente, podem estar relacionadas com a maneira como a obra é produzida e avaliada, pelas instâncias oficiais e professores. Além disso, para que se utilize essa ferramenta com eficácia é importante que o docente considere os objetivos apresentados nas unidades ou nos capítulos para se apropriar da proposta pedagógica presente nela, “tornando os conteúdos mais significativos e menos descritivos” (CASTELLAR, 2003, p. 6). A mesma autora ainda alerta para uma falta de compreensão da interação que pode haver entre os fundamentos metodológicos e as práticas docentes, não garantindo a aprendizagem e nem atingindo os objetivos definidos pelos autores.

As mudanças em relação ao livro didático, não se restringem apenas a alterações e adaptações de cunho pedagógico, pois que envolvem distintos aspectos econômicos e sociais e deverão incidir sobre diversas circunstâncias, tais como, entre outras, as citadas por Fracalanza (2006):

alternativas à seriação escolar vigente; ampliação do número de horas diárias de escolaridade obrigatória para os alunos, mediante práticas educativas diversificadas; melhoria de condições de trabalho dos professores propostas de formação continuada dos docentes; adequação e melhoria dos equipamentos públicos escolares com espaços apropriados às práticas educativas diversificadas (FRACALANZA, 2006, p. 185).

O uso do livro didático é produtivo quando ele não se torna o único meio para o conhecimento. A sua contribuição para a aprendizagem está, principalmente, na riqueza de textos, mapas, gráficos, que, muitas vezes, são mais acessíveis aos alunos, tanto em qualidade como em quantidade, mas que devem ser trabalhados de forma interpretativa, participativa, deixando no passado as atividades passivas de apenas fazer a leitura e exercícios de fixação, sem análise, comparação e interpretação dos temas. Conforme Lopes (2007), os livros didáticos são simultâneos à construção de uma escolarização laica seriada e se afirmam com a escolarização de massa, sendo ampliada sua importância econômica, mas também cultural. “Os livros didáticos fazem parte da memória coletiva, cruzam-se com as reminiscências afetivas da escola e configuram concepções de conhecimentos, de valores, identidades, visões de mundo” (LOPES, 2007, p. 208). Ainda merece destaque, o que a autora destaca como estas concepções culturais não ficam cristalizadas em suas páginas, mas são constantemente produzidas pelas múltiplas leituras realizadas.

A investigação quanto aos erros e problemas nos livros didáticos tende a indicar o não questionamento do caráter produtivo de cultura escolar por intermédio do livro. Nesta linha de pensamento é necessário que novos estudos que venham a se realizar, tenham o entendimento da cultura escolar na qual o livro está inserido, de forma a se compreender seu caráter produtivo por meio de múltiplas leituras. A fim de representar o outro e novo papel que o professor pode desempenhar como profissional confrontado com situações complexas, incertas e conflitantes, este deve ser “profissional prático reflexivo” (SCHÖN, 2000). Conforme Sacristán; Pérez Gómez (1998) a reflexão ao contrário de outras formas de conhecimento, supõe um sistemático esforço de análise, como a necessidade de elaborar uma proposta totalizadora, que captura e orienta a ação. Implica no saber fazer e saber explicar o que fazemos e o conhecimento e as capacidades que utilizamos quando atuamos de forma competente são, na realidade, duas capacidades distintas.

O professor deve exercer a crítica ao usar, e com o aluno que ressignifique os conceitos e as práticas, reelabore, desconstrua a imagem e o significado do livro (GÜLLICH, 2004), mas que o utilize de outros modos– faça a reflexão na ação, para além da ação-reflexão – ação (simplista) (SCHÖN, 2000). A reflexão sobre a ação e sobre a reflexão na ação pode ser considerada como a análise sobre as características e processos de sua própria atividade docente ou de aprendizagem.

Quando a prática por força do tempo torna-se repetitiva e rotineira e o conhecimento na ação é cada vez mais tácito, inconsciente e mecânico, “o profissional corre o risco de reproduzir automaticamente sua aparente competência prática e perder valiosas e necessárias oportunidades de aprendizagem ao refletir na e sobre a ação” (SACRISTÁN; PÉREZ GÓMEZ, 1998, p. 371). Assim, os professores na escola, por força de seus hábitos vão tornando a docência também rotineira e copiada de modo a sugerir que tudo está sabido, pronto e acabado, como nos livros, de maneira simples e fácil.

Como expõe Bizzo (1998), o livro didático, embora pareça um possível vilão no ensino, é um recurso amplamente distribuído em todo território nacional, principalmente após o ano de 1996, quando o Ministério de Educação iniciou as avaliações contínuas dos mesmos, via PNLD. O autor relata que o material pode ser facilitador do processo de ensino e inclusive contribuir na melhoria da prática docente e da aprendizagem, porém, o professor não deve adotá-lo como sendo exclusivo, selecionando os tópicos apresentados, que estabeleçam interligações com sua realidade.

Na questão 6, “Você já participou de algum seminário, palestra, oficina ou trabalho de formação continuada sobre o Livro Didático?”, quarenta e cinco licenciandos não participaram, cinco responderam “sim”, e, ainda quatro deles não responderam.

Destacamos a importância dos cursos de formação de professores, que podem atentar para a análise do livro didático e discussões sobre seu papel na escola de modo a desconstruir a sua imagem (GÜLLICH, 2004), pois a formação de professores pode ressignificar o uso em contexto educacional (GÜLLICH, 2013). Lopes (2007) atenta para o fato de que “um professor com deficiências em sua formação tem dificuldade de escolher um “bom” livro didático ou trabalhar adequadamente com o mesmo” (p. 209).

Neste sentido, os licenciandos podem ter conhecimento das problemáticas que se estabelecem acerca do uso do livro didático, para tanto, é preciso que o governo, as escolas, os municípios e os professores invistam em cursos de formação continuada, que façam a avaliação dos livros didáticos e as formas de utilização dos mesmos pelos professores e estudantes.

Em contexto de formação de professores de Ciências Biológicas, é importante a reflexão para ressignificar o uso do livro didático em aula, apontar os erros expostos, trocar informações com seus colegas acerca do mesmo. Nesta pesquisa, a problematização do uso do livro didático, intima o professor (licenciando em formação inicial) a colocar-se como sujeito, protagonista e autor do currículo efetivado na escola.

## **Considerações Finais**

A universidade, ao propor a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, pode possibilitar que os pesquisadores sobre livro didático compreendam mais ainda a realidade escolar cerceada pelo mesmo, buscando estabelecer vínculos e diálogos com os professores, firmando parcerias e grupos de estudo, que possibilitem reflexões sobre a prática. Possibilitando ainda, um diálogo entre professores em formação inicial e continuada. Nesse sentido, é fundamental que os licenciandos percebam o livro didático como mais um recurso a ser utilizado, de maneira não linear, sintonizado com a realidade de seus alunos e não trate o conhecimento expresso no material como pronto, estático e acabado. Considerando as perspectivas discursivas acerca do livro didático de Ciências, concordamos com Martins (2012) que sugere uma agenda para a pesquisa, no sentido de elaborar reflexões que permitam integrar diferentes dimensões relativas ao ensino de Ciências, destacando: currículos, avaliação, objetivos para o ensino de Ciências e formação de professores. Portanto, a formação de professores pesquisadores e reflexivos desde sua formação inicial e num

continuum por toda sua trajetória e carreira docente traz a tona a possibilidade de se discutir as concepções, perspectivas e racionalidades de quaisquer temas relevantes para a escola e a educação de modo geral.

Portanto a formação inicial pode propiciar caminhos formativos que busquem problematizar as possibilidades e as responsabilidades no uso do livro, na perspectiva de melhor conhecê-lo para repensar sua função e as estratégias de enfrentamento da realidade analisada, bem como desenvolver a autoria na produção do currículo cotidianamente.

## Referências

AMARAL, I. A.. Os fundamentos do ensino de Ciências e o livro didático. in: FRACALANZA, Hilário; MEGID NETO, Jorge (orgs.). **O livro didático de ciências no Brasil**. Campinas: Komedi, 2006.

BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 1998.

BRAGA, S. A. M.; MORTIMER, E. F. Os gêneros de discurso do texto de biologia dos livros didáticos de Ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v.3, n.3, set/dez. 2003.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Guia de livros didáticos**. Brasília: FAE, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia de Livro Didático 2007: Ciências: séries/anos iniciais do ensino fundamental/Secretaria de Educação Básica**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos: PNLD 2010: Ciências**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2009.

CAL, M. M. P. O papel do livro didático na construção do conhecimento. **Revista Espaços da Escola**, Ijuí, ano 12, n. 48, p. 9-12, abr/jun, 2003.

CASTELLAR, S. M. V. O livro didático: contribuições para a sua utilização. **Revista Espaços da Escola**, Ijuí, ano 12, n. 48, p. 3-7, abr/jun, 2003.

FRACALANZA, H. O ensino de ciências no Brasil. in: FRACALANZA, Hilário; MEGID NETO, Jorge (orgs.). **O livro didático de ciências no Brasil**. Campinas: Komedi, 2006.

FREITAG, B.; MOTTA, V. R.; COSTA, W. F. **O estado da arte do livro didático no Brasil**. Brasília: Inep, 1987.

GÜLLICH, R. I. C. Desconstruindo a imagem do livro didático no ensino de ciências. **Revista SETREM**, Três de Maio, v. 4, n. 3, p. 43 - 51, jan. 2004.

GÜLLICH, R. I. C. **Investigação-formação-ação em Ciências: um caminho para reconstruir a relação entre livro didático, o professor e o ensino**. Curitiba: Prismas, 2013.

LEYSER, V.; CRUZ, S. S.; ALVES FILHO, J. P. Alfabetização científica e tecnológica sob diferentes enfoques: contribuições para a pesquisa e para o ensino de ciências. in: **Encontro Nacional de Ensino de Biologia**, I; Encontro Regional de Ensino de Biologia, III, 2005, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia, 2005.

LOPES, A. C. **Currículo e epistemologia**. Ijuí: Unijuí, 2007.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A.. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Epu, 1986.

MARTINS, I. Analisando livros didáticos na perspectiva dos estudos do discurso: compartilhando reflexões e sugerindo uma agenda para a pesquisa. in: MARTINS, Isabel (coord.). **O livro didático de Ciências: contextos de exigência, critérios de seleção, práticas de leitura e uso em sala de aula**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2012.

MEGID NETO, J.; FRACALANZA, H. O livro didático de Ciências problemas e soluções. in: FRACALANZA, Hilário; MEGID NETO, Jorge (orgs.). **O livro didático de ciências no Brasil**. Campinas: Komedi, 2006.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

SACRISTÁN, J. G.; PÉREZ GÓMEZ, A. I. **Compreender e transformar o ensino**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SCHÖN, D. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem**. Tradução de Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000.