

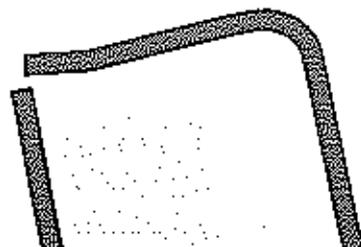
índice

volume 15 número 1
2002

- 3 *Introdução*
Rui Vieira de Castro
- 5 *As experiências de uso de livros científicos no campo disciplinar acadêmico*
Afrânio Mendes Catani, Denice Barbara Catani & Gilson R. de M. Pereira
- 27 *Desafios à pós-graduação em formação de professores na transição do Anísio: as intenções de prática*
Maria Helena Araújo e Sá, Nilza Costa, Manuel Bernardo Canha & Isabel Alarcão
- 53 *Propostas recentes para a reforma da formação de professores no Brasil*
Menga Lüdke & Antônio Flavio Barbosa Moreira
- 85 *Espaço, tempo e processos de atuação intencional numa universidade*
Paula Guimarães
- 111 *Aspectos da relação entre ensino, aprendizagem e desenvolvimento*
Isilda Campaner Palangana, Maria Terezinha Bellandá Galuch & Marta Suell de Faria Sforzi
- 129 *Por que é tão difícil ensinar a pensar?*
Teíma Ferraz Leal & Gilda Lisboa Guimarães
- 147 *Aspectos da formação na intenção relativa em diferentes parâmetros*
Carla Aires Alves
- 169 *A investigação-ação colaborativa como estratégia de formação inicial de professores na promoção do ensino de escrita*
Maria da Conceição Carvalho de Medeiros
- 193 *Interpretação gráfica das derivadas de uma função por professores autônomos de matemática*
Conceição Almeida & Floriano Viseu
- 221 *O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal*
Clara Pereira Coutinho & José Henrique Chaves
- 245 *Inteligência: um conceito em evolução*
Ana Amélia Amorim Carvalho
- 269 *Autonomia e descentralização: a experiência de uma escola pública em Portugal*
Angela Maria Martins
- 297 *Dissertações e projetos de investigação*

educação

revista portuguesa de



propriedade e editor
Centro de Investigação em Educação
Instituto de Educação e Psicologia
Universidade do Minho

director
Rui Vieira de Castro

gratuito
Luís Cristóvam

tiragem
1.000 exemplares

composição
Teknodesign

impressão e acabamentos
Lusografa

endereço
Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia
Campus de Gualter, 4700-057 Braga
Portugal
Tel. 253. 604241 Fax 253. 678967

e-mail
rpe@iep.uminho.pt

página na internet
<http://www.iep.uminho.pt/cied/edicoes>

depósito legal
45.474/91

ISSN
0871-9187

© CIEd - Instituto de Educação e Psicologia
Braga, 2002

Editorial

O número da Revista Portuguesa de Educação que agora chega às mãos dos leitores testemunha a pluralidade dos âmbitos e das perspectivas de trabalho científico a que esta publicação tem vindo a dar acolhimento. Ao incluir trabalhos cujas temáticas vão da sociologia da educação à tecnologia educativa, da didáctica do português à didáctica da matemática, do currículo à administração educacional, este número concretiza aquela que é a primeira das orientações do estatuto editorial da RPE — "difundir conhecimento produzido no âmbito das Ciências da Educação ou domínios afins" relevante para o campo educacional.

Se é verdade que alguma fragmentação daqui decorrente pode ter efeitos menos interessantes no que diz respeito à recepção da Revista, pela menor correspondência com os interesses eventualmente "localizados" de cada leitor/a, ela possibilita, por outro lado, e ainda na perspectiva daqueles, o acesso ao que em vários domínios vai sendo produzido.

Este número abre com um texto de Afrânio Catani, Denice Catani e Gilson Pereira sobre a recepção da obra de Pierre Bourdieu no Brasil, no mesmo ano em que assistimos ao desaparecimento daquele eminente sociólogo francês a quem, também desta maneira, aqui se presta homenagem.

As questões relacionadas com a formação de professores, que na RPE têm tradicionalmente encontrado lugar, têm expressão nesta edição em dois estudos: um centrado na avaliação dos impactos da formação pós-graduada desenvolvida no quadro da Universidade de Aveiro, da autoria de Helena Sá, Nilza Costa, Manuel Bernardo Canha e Isabel Alarcão, o outro, de Menga Lüdke e Antônio Flávio Moreira, orientado para a radiografia das mudanças em curso na sociedade brasileira no que à formação dos profissionais da educação diz respeito.

O texto de Paula Guimarães analisa, a partir das categorias "espaço" e "tempo", aspectos dos processos de educação informal que ocorrem no quadro das organizações hospitalares, desvelando princípios que regulam práticas que nelas podem ser circunscritas.

Ainda que indirectamente, também os contextos extra-escolares aparecem considerados no texto de Isilda Palangana, Terezinha Galuch e Marta Sformi, ao equacionar-se a necessidade de novas conceptualizações do ensino e da aprendizagem em função das novas configurações daqueles contextos.

Os artigos de Telma Leal e Gisela Guimarães, de Carla Alves e de Conceição Silva intersectam, embora de perspectivas diferentes, um mesmo objecto, o Português nas escolas, embora para tal efeito utilizem distintas operações de recorte, observando diferentes agentes e domínios — os professores e a escrita, no primeiro caso, as práticas de interação verbal no segundo, os professores, os alunos e a escrita no último.

Um olhar mais centrado no local funda também o texto de Conceição Almeida e Floriano Viseu, orientado para a análise das interpretações de um conteúdo específico por parte de professores de Matemática em formação.

Os artigos de Clara Coutinho e Henrique Chaves e de Ana Amélia Carvalho inscrevem-se no território da Tecnologia Educativa; o primeiro apresenta um estudo de natureza meta-analítica, focalizando em particular os estudos de caso, o segundo procede à discussão de um conceito hoje central, o de "multimédia", e à análise dos novos contornos que ele vai assumindo.

Por último, o texto de Ângela Martins, discutindo os temas da autonomia e da descentralização em função das realidades da política educativa do Brasil, mobiliza um olhar global sobre as orientações que percorrem o campo internacional.

Com conteúdos desta natureza, a Revista Portuguesa de Educação vai procurando encontrar pontos de equilíbrio entre orientações mais "convergentes" e orientações mais "divergentes", na convicção de que esta é uma forma de responder à diversidade dos públicos que são os seus.

Rui Vieira de Castro

As apropriações da obra de Pierre Bourdieu no campo educacional brasileiro

Afrânio Mendes Catani & Denice Barbara Catani

Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, Brasil

Gilson R. de M. Pereira

Universidade Regional de Blumenau, Brasil

Resumo

A partir da pesquisa realizada em 20 revistas especializadas em educação editadas entre 1971 e 2000, o presente texto analisa as formas de apropriação da obra de Pierre Bourdieu no campo educacional brasileiro. O conjunto dos 355 artigos publicados nesses periódicos e que fazem referências ao sociólogo constitui o *corpus* básico para a análise das peculiaridades das interpretações brasileiras do autor.

[...] para entender a "recepção" [de um autor] deve-se entender as forças da não recepção, a recusa em saber. [...] Sartre, em uma nota de *A crítica da razão dialéctica* disse, a propósito de suas leituras juvenis de Marx (que não se lia na universidade): "eu compreendia tudo e não compreendia nada". Quer dizer que há uma compreensão, um fazer como se se compreendesse, uma falta de compreensão fundada em resistências profundas. (P. Bourdieu. *O que é fazer falar a um autor? A propósito de Michel Foucault*)

O presente texto articula os resultados da pesquisa que se realiza acerca da obra de Pierre Bourdieu, buscando compreender as várias modalidades de apropriação que marcaram o ingresso dos estudos do sociólogo francês no campo educacional brasileiro. Com a finalidade de tornar executável esse estudo opera-se por etapas que prevêem o exame das especificidades brasileiras da leitura de Bourdieu, nos periódicos especializados em educação, na utilização do autor em teses, dissertações e

estudos publicados sob a forma de livros, em trabalhos apresentados em congressos, no movimento editorial do campo e na bibliografia de cursos universitários. Essa divisão, que diferencia as fontes mediante as quais é possível ter acesso aos processos de apropriação da obra do autor, não pretende autonomizar as diferentes instâncias de uma mesma dinâmica característica de um espaço de produção intelectual. Assim, mantendo a atenção para com a simultaneidade, as relações e a interdependência dessas instâncias, pode-se proceder ao estudo específico da produção divulgada em vinte publicações periódicas educacionais de circulação nacional e amplamente reconhecidas (indexadas pela Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação — ANPEd), embora algumas já tenham tido sua publicação interrompida¹. Essa análise é o que se apresenta aqui. O período escolhido para exame são os anos de 1971 a 2000 e, nos vinte periódicos examinados, foram localizados 355 trabalhos (dentre os quais seis resenhas) com referências à obra de Bourdieu. Como se pretendeu tratar da apropriação no campo educacional brasileiro, analisaram-se apenas os textos de autores nacionais com referências ao sociólogo (totalizando 288 artigos), sendo descartados do conjunto dos trabalhos localizados 67 escritos de autores estrangeiros publicados, no mesmo período, nas revistas consultadas.

Além disso, o presente trabalho levou em consideração, em grande parte, os ensinamentos contidos na análise realizada por Loïc Wacquant (1993) sobre as condições de recepção da obra de Bourdieu nos Estados Unidos. Escreve ele, citando Bourdieu, que "se é verdade que 'o sentido de uma obra (artística, literária, filosófica etc.) muda automaticamente a cada mudança no campo em que está situada para o espectador ou leitor' (Bourdieu, *The field of cultural production, or the economic world reversed. Poetics*, 12, nov., 1993, pp. 311-56), então a adequada compreensão de um determinado autor impõe um duplo trabalho de elucidação: de suas idéias e do universo intelectual no qual elas chegam a circular. Requer que codifiquemos o espaço mental do autor — isto é, as categorias e postulados que o sustentam ou sua maneira de pensar e teorias substantivas — e requer, também, que consigamos alguma informação acerca do espaço acadêmico no qual seus escritos estão inseridos" (Wacquant, 1993, p. 235). Evidentemente nos informamos acerca das idéias e do universo intelectual no

qual as idéias de Bourdieu circulam, bem como procedemos à decodificação do espaço mental do autor. Para isso, além da leitura da obra do pensador francês, nos valem de bons comentaristas, a saber: Miceli (1987; 1998), Ortiz (1983), Pinto (2000). Utilizamos-nos, igualmente, de várias análises empíricas desenvolvidas por Bourdieu e pelos seus colaboradores.

Escolheu-se falar aqui em apropriação da obra de Bourdieu para, justamente, indicar a variedade das formas de recepção e as formas peculiares de invenção na leitura que se fez do autor. O sentido do termo — parte do esquema conceitual forjado por Roger Chartier para explicitar os processos de produção de sentido que configuram a leitura como criação — matiza a compreensão das várias "interpretações" feitas entre nós. Chartier refere-se ao conceito sustentando que "[...] a apropriação tal como a entendemos visa a uma história social dos usos e interpretações referidos a suas determinações fundamentais e inscritos nas práticas específicas que os produzem. Dar, assim, atenção às condições e aos processos que, muito concretamente, conduzem as operações de construção do sentido (na relação de leitura e nos outros casos também) é reconhecer, contra a antiga história intelectual, que nem as inteligências nem as idéias são descarnadas e, contra os pensamentos do universal, que as categorias dadas como invariantes, sejam filosóficas ou fenomenológicas, estão por se construir na descontinuidade das trajetórias históricas" (1998, p. 74). O próprio Bourdieu não se afasta dessa interpretação, na oportunidade em que examina as relações mantidas pelos indivíduos com as práticas culturais em "Lecture, lecteurs, lettrés, littérature" (1987) e ao dialogar com R. Chartier (Bourdieu e Chartier, 1985) acerca da questão da leitura ou do consumo cultural.

Assim é que buscamos explicitar as características da apropriação feita do pensamento de Bourdieu no Brasil, mediante a análise dos textos nos quais há referências ao autor, incorporação de conceitos e/ou assimilação do seu modo de trabalho. Os textos analisados permitem identificar três categorias, de acordo com os tipos de apropriação que se evidenciaram. A forma mais freqüente de apropriação é aqui designada como **apropriação incidental**, caracterizada por referências rápidas ao autor, geralmente ao livro *A Reprodução* (constituem 67% dos artigos consultados). Nessas modalidades de apropriação são freqüentes as seguintes ocorrências: é

comum o sociólogo ser arrolado nas referências bibliográficas e não aparecer mencionado no corpo do texto; vir referido apenas de passagem, junto com outros autores (em geral, Althusser, Baudelot e Establet, Bowles e Gintis), quase sempre de modo classificatório ("reprodutivista"); surgir em notas não substantivas. Nas apropriações incidentais não é possível estabelecer relação entre a argumentação empreendida no texto e a menção à referência, ou, então, a referência guarda relação muito tênue com o argumento desenvolvido. Classificamos a outra forma sob a denominação de **apropriação conceitual tópica**, caracterizada pelo fato de deixar entrever a utilização, conquanto não sistemática, de citações e, eventualmente, de conceitos do autor, como o de capital cultural, por exemplo (constituem 18% dos artigos consultados). Nessa forma de apropriação, as aquisições conceituais do sociólogo são mobilizadas, com maior ou menor intensidade, para reforçar argumentos ou resultados obtidos e desenvolvidos num quadro terminológico que não necessariamente é o do autor. Ampliam o leque de obras citadas, aparecendo textos como *A economia das trocas simbólicas*, *O poder simbólico*, *Coisas ditas*, etc. A terceira forma recebe o nome de **apropriação do modo de trabalho**, constituindo-se em maneiras de apropriação reveladoras da utilização sistemática de noções e conceitos do autor, tais como campo, estratégia, *habitus*, etc., bem como mostram preocupação central com o *modus operandi* da teoria (construção do objeto, pensar relacional, análise reflexiva, objetivação do sujeito objetivante, etc.) Nessa forma de apropriação (15% dos artigos consultados) acionam-se os utensílios teóricos desenvolvidos por Bourdieu em realidades empíricas precisas, sendo maior a diversidade de obras referidas e, inclusive, aparecem menções às *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, revista fundada por Bourdieu em 1975 e dirigida por ele até hoje. Nossa estratégia de trabalho, mais do que pretender avaliar a justiça ou adequação das apropriações, apela a esse mesmo conceito de apropriação e à maneira pela qual o próprio Bourdieu entende a diversidade da produção das práticas culturais para tentar mostrar também algo das condições nas quais o autor foi lido.

Os primeiros textos de Bourdieu traduzidos no Brasil são dois artigos que aparecem em coletâneas publicadas em 1968². No entanto, ele começaria a ser mais extensivamente lido em meados da década de 1970, quando outros artigos de sua autoria surgiram em antologia organizada por Sergio Miceli (1974), e em 1975, quando da primeira edição brasileira de *A*

Reprodução. Tais publicações, mais divulgadas que as anteriores, tomariam alguns importantes trabalhos do sociólogo acessíveis ao público leitor interessado em questões sociológicas e educacionais, sobretudo professores e estudantes universitários. Na mesma época, o artigo de Bourdieu "Condição de classe e posição de classe" seria incluído na coletânea *Hierarquias em classes*, organizada por Neuma Aguiar. Ainda nos anos 70, dois outros artigos de Bourdieu fariam parte da coletânea organizada por José C. Garcia Durand, e no mesmo período seria lançada a tradução de *Algérie 60*, que no Brasil receberia o título sugestivo de *O desencantamento do mundo*³. Se nessa década Bourdieu causaria certo impacto, embora restrito, na produção sociológica e antropológica universitária, passaria, entretanto, relativamente despercebido no campo educacional brasileiro, que não responderia com maior entusiasmo à chegada de um sociólogo que, mesmo na França e na Europa, era lido como difícil e não oferecia muitas armas para as lutas acadêmicas da época, em geral voltadas à militância política.

Até meados da década de 1970, as referências a Bourdieu são incidentais e esporádicas (nessa década aparecem 15 menções ao autor nos periódicos). Publica-se um texto com referência ao sociólogo francês na *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* (Capalbo, 1974), e em *Cadernos de Pesquisa* registram-se a resenha de *La Reproduction*, ainda não traduzido naquele momento (Barreto, 1972), e outros poucos artigos nos quais é possível identificar apropriações incidentais de sua obra (Barreto, 1975; Barroso & Mello, 1975; Gouveia, 1976). Nos anos finais dessa década seriam ainda publicados nove artigos em *Educação & Sociedade* com referências a Bourdieu, em geral incidentais, e o artigo de Luiz Antônio Cunha (1979), que desencadearia, pouco depois, breve polêmica nas páginas de *Cadernos de Pesquisa* (Cunha, 1982; Durand, 1982)⁴. O fato é que, se a obra de Bourdieu atinou direta ou indiretamente estudos no campo educacional brasileiro nos anos 70, isso deve ser creditado muito mais a alguns conceitos e resultados analíticos obtidos pelo sociólogo — proveitosos, sem dúvida, para dar conta de uma realidade educacional brasileira que já na época parecia cada vez mais excludente — do que propriamente a uma incorporação sistemática do modo de fazer pesquisa do autor francês.

Os anos de 1979 a 1983 seriam decisivos para a forma da ulterior apropriação de Bourdieu no campo educacional brasileiro (dois marcos

nessas datas: em 1979, a publicação do artigo de Cunha acima mencionado e, em 1983, uma coletânea de artigos de Saviani). Durante esses anos há o início de uma operação caracterizada pela cobrança de *pressupostos políticos* na leitura de Bourdieu. É uma operação de deslocamento: retirada dos quadros científicos mais amplos que lhe conferem sentido, a obra de Bourdieu, lida sobretudo a partir de *A Reprodução*, passa a ser objeto de controvérsias políticas no campo educacional brasileiro. Isso ocorre quando, na oportunidade, os textos do sociólogo francês são aprisionados na dicotomia muito em voga da "reprodução x transformação" (que na passagem dos anos 80 para os 90 seria transmutada na dicotomia "reprodução x resistência", cf. *Teoria & Educação*, n. 1, cujo título geral é "Teorias da reprodução e da resistência"). Bourdieu passa a ser considerado um autor crítico, reconhece-se, mas politicamente desmobilizador: sua teoria, se possibilita instrumentos para a crítica da função desempenhada pela escola na sociedade capitalista, não fornece armas para a ação, limita-se à constatação da dimensão reprodutivista da escola, não dá conta das contradições da realidade, enfim, desmobiliza⁵. A imposição dessa problemática tem como uma das conseqüências concentrar a atenção nessa dimensão da leitura, afastando-se da compreensão dos propósitos e da lógica da obra de Bourdieu e condicionando fortemente, como já afirmado, a forma da apropriação do autor no campo educacional brasileiro⁶.

Ainda acerca de *A Reprodução*, Bento Prado Jr. (1980) foi um dos melhores intérpretes do sociólogo francês no Brasil, sendo que seu texto contrasta com a maioria das análises realizadas por aqui. Muitas críticas ocorreram na França, no princípio dos anos 70, acerca do referido livro, sendo que algumas delas conseguiram razoável difusão entre nós⁷. Prado Jr. observa que tais críticas constituem-se, principalmente, em objeções de inspiração marxista, "que insistem, sem descontinuar, no fato de que Bourdieu e Passeron, depois de descreverem a função reprodutiva da escola, calam a maneira pela qual é refletido, no espaço interior das instituições pedagógicas, o conflito de classes que atravessa o todo da sociedade [...] *A Reprodução* [...] dá o que pensar, tanto ao nível de uma teoria geral da educação [...] quanto àquele, mais próximo, da recente história da escola [...] porque foi o ponto de partida de todo um processo de 'desconstrução' da representação vulgar das instituições pedagógicas [...] mas sobretudo porque dá pistas, talvez nem

sempre conscientes na mente dos autores, da gênese da ilusão que ajudam a resolver" (p. 20). Prado Jr. destaca, ainda, que os autores estabelecem uma teoria geral da "violência simbólica" e, simultaneamente, propõem uma explicação do funcionamento das instituições escolares da França, elaborando a análise de uma Faculdade de Letras, mostrando que o universitário, ao dominar o código lingüístico, converte-se numa espécie de *mandarim*. E o que vai dar o tom é, justamente, esse código lingüístico burguês (constituído fundamentalmente no quadro da socialização primitiva, no âmbito familiar), "com seus cacetes, seus idiotismos, sua particularidade". Reencontrado nas salas de aula pelos "futuros notáveis" (ou, para se valer de outra obra de Bourdieu, pelos *herdeiros*), será erigido "como a linguagem da razão, da cultura [...] como 'elemento' ou horizonte da Verdade (com V maiúsculo). O particular é arbitrariamente erigido em universal e o 'capital cultural' adquirido na esfera doméstica, pelos filhos da burguesia, lhes assegura um privilégio considerável no destino escolar e profissional. No destino, enfim" (p. 21). Essas dimensões analíticas — além de outras, que deixamos de mencionar — destacadas por Prado Jr. passam totalmente despercebidas pelos demais críticos, preocupados apenas em contabilizar o "potencial revolucionário" imediato que *A Reprodução* poderia apresentar.

A operação a que vimos aludindo torna-se inteligível a partir do estado do campo educacional à época. Provavelmente a hipótese de trabalho mais promissora é a de que tal operação dá-se num campo inclinado a demandas heterônomas⁸ e, correlativamente, atende à lógica concorrencial do campo na época: os defensores da dicotomia "reprodução x transformação" estavam, eles mesmos, embora nem todos, empenhados na construção de teorias pedagógicas bastante propensas à politização e militância⁹, que fatalmente seriam questionadas por uma sociologia que, conquanto ainda em grande parte desconhecida no Brasil, apresentava-se como candidata à tarefa de desmistificar tanto os móveis de luta dos campos simbólicos quanto os otimismo decorrentes das disposições contestatárias dos agentes do campo educacional, tendentes a depositar suas esperanças de transformar o mundo nas tomadas de consciência libertadora. Efetivamente, posta nesse âmbito, a sociologia de Bourdieu, sem dúvida, estava condenada à perda de legitimidade num campo em crescente politização. Essa forma de deslocamento deve ser entendida a partir de uma configuração específica das

forças analíticas que moldavam o campo educacional brasileiro à época e, por conseguinte, definiam e delimitavam os móveis legítimos das lutas inseparavelmente teóricas e práticas, pedagógicas e políticas.

A operação levada a termo no campo educacional brasileiro no anos 80, e que acabaria por destinar a obra de Bourdieu a um lugar da análise educacional caracterizado pelo rótulo de "reprodutivista" ou "crítico-reprodutivista", estava dotada de cinco aspectos inseparáveis. Em primeiro lugar, deu-se pouca atenção ao arcabouço conceitual desenvolvido pelo sociólogo até a época, ou seja, os conceitos de *habitus*, campo, arbitrário cultural, capital simbólico, estratégia, poder simbólico, violência simbólica etc., e às operações conceituais e relacionais entre todos esses conceitos, como por exemplo, a que estabelece a homologia entre os campos, a que define a lógica das práticas e a do mercado de bens simbólicos. Em segundo lugar, também não parece ter havido a consideração de um dos fundamentos da sociologia de Bourdieu, qual seja, o da existência das mediações e das autonomias relativas entre os campos. A consequência disso foi que a Bourdieu, empenhado em apreender a contribuição do sistema de ensino aos processos mais gerais de reprodução social, ou, como se diria hoje, o lugar da educação e do sistema de ensino numa economia geral das práticas e das trocas simbólicas, foi atribuída uma "teoria da educação" que, conquanto crítica e denunciadora, era não-dialética.

Essa suposta dimensão não-dialética conduz ao terceiro aspecto, qual seja, tudo indica ter havido o deslocamento da perspectiva sociológica de Bourdieu para uma perspectiva "sócio-lógica". As proposições do "livro um" de *A Reprodução* foram, na prática, e a despeito das declarações em contrário, cindidas das operações de pesquisa do "livro dois" e, conseqüentemente, tomadas como um discurso genérico sobre a escola, válido para todas as sociedades e em todas as épocas¹⁰. Isso conduziu à idéia de um caráter não-dialético da teoria¹¹, na época a forma suprema de desqualificação epistemológica, forma decerto eufemizada de desqualificação política. Isso sugere que, em vez de se interpretar a obra do autor como uma tentativa científica de fundar uma antropologia das práticas e das trocas simbólicas a partir da análise de certas instituições das sociedades contemporâneas (o sistema de ensino, por exemplo), identificou-se nela tanto teses políticas, sobretudo sobre a escola, quanto esquemas puramente lógicos e a-históricos de interpretação "sócio-lógica".

O quarto aspecto está ligado à criação de expectativas em torno de propostas pedagógicas na obra do autor: na ausência de um discurso doutrinário sobre a educação, ela foi interpretada como uma "teoria da educação" sem propostas. Para um campo que se encontrava num estado no qual se dava bastante ênfase à ação, sobretudo transformadora, isso era interpretado como um defeito grave da teoria. Finalmente, como complemento às demais operações, a obra de Bourdieu acabou por ser aprisionada nas dicotomias que ele tanto combateu e vem combatendo em suas pesquisas: enclausurou-se a sociologia de Bourdieu na dicotomia "reprodução x transformação", dicotomia que na época fez enorme sucesso no campo educacional¹². O resultado dessas interpretações conjuntas foi um Bourdieu absolutamente irreconhecível, transformado em "pedagogo reprodutivista" (cf. Silva, 1996).

A literatura já se encarregou de refutar essas leituras, mas talvez caiba sublinhar que, no caso das resistências, tanto para o Bourdieu de hoje quanto para o de então, as resistências individuais e coletivas existem sempre, são componentes não elimináveis do processo de reprodução social. É, por conseguinte, um pleonasma afirmar e insistir nas resistências dos agentes às coações sociais. O problema proposto por Bourdieu era (e é) inteiramente outro: era (e é) o de mostrar como se dá a forte adesão *dóxia* dos agentes sociais à ordem estabelecida e como o sistema de ensino, sobretudo a partir das formas de classificação escolarmente sancionadas e reproduzidas, está implicado nesta adesão, quer dizer, nessa cumplicidade impensada, pré-reflexiva, incorporada como uma "segunda natureza". Toda a discussão "reprodução x resistência" fica, a partir daí, destituída de sentido científico, embora tenha feito ponderável sentido político na época, em um campo educacional fortemente inclinado, conforme já se disse, à militância e politização, como foi o caso no Brasil.

Nos anos 80 há também trabalhos que, sem partilhar das modalidades de leitura já descritas, apropriam-se de conceitos ou argumentos do autor¹³. A partir de meados da década começam a aparecer textos evidenciando uma forma de apropriação mais sistemática da obra de Bourdieu. Esses trabalhos contribuem pouco a pouco para tornar mais evidente toda a problemática científica suscitada por sua obra — podem ser citados, por exemplo, os trabalhos de Martins (1987; 1989), um sobre a teoria de Bourdieu e outro

sobre a emergência, desenvolvimento e consolidação das instituições privadas no campo universitário. Porém, como o campo educacional brasileiro ainda se encontrava num estado no qual eram fortes as demandas heterônomas, o aprisionamento da obra de Bourdieu na dicotomia "reprodução x transformação" (ou "reprodução x resistência") ainda permanece dominante. Basta observar o texto de Freitas (1991), que, conquanto no âmbito de uma apropriação tópica, retoma a argumentação anteriormente desenvolvida sobretudo por Saviani¹⁴. Bourdieu é necessário (crítico), mas não suficiente (desmobiliza e não aponta perspectivas para a ação transformadora dos agentes educacionais, para a luta de classes)¹⁵.

Observa-se que nos anos 80 aumentam consideravelmente as menções a Bourdieu nos textos dos periódicos consultados (nesta década publicam-se 125 artigos com referências ao autor francês), ao mesmo tempo que seus textos, além de *A Reprodução*, se tornam mais acessíveis ao público, sobretudo universitário, por conta de um mercado editorial chamado a responder às demandas do campo acadêmico, mormente da sociologia e antropologia que, aliás, não parecem ter participado do acantonamento de Bourdieu na problemática especificamente pedagógica da reprodução e transformação (ou resistência). Concomitante a lançamentos editoriais ocorridos ao longo de toda a década, em meados dos anos 80 aparecia o que possivelmente é a primeira tradução de um texto de Bourdieu nos periódicos do campo educacional brasileiro: trata-se da entrevista "Universidade: os reis estão nus", na *Rbep* (v. 66, n. 152). Registre-se também que em 1989 o periódico *Educação em Revista*, da UFMG, publicou "A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura". Só o fato de vir a lume dois textos de Bourdieu em periódicos do campo educacional já sugere uma perceptível alteração na configuração desse espaço social.

Efetivamente, para o final da década de 1980 a dicotomia "reprodução x transformação" vai envelhecendo aos poucos, envelhecimento concomitante ao declínio dos paradigmas então mais em voga no campo — pedagogia crítico-social dos conteúdos, pedagogia do oprimido, as variantes então praticadas de marxismo, etc. Mas a problemática da reprodução e da transformação (ou resistência) persistiria, como dotada de inércia, e só iria sair de cena em meados da década de 1990. Um índice do quanto essa problemática foi dominante no campo educacional é o fato de trabalhos como

os de Nogueira (1990) e Silva (1990), autores que desempenharam importante papel no cenário das apropriações brasileiras do sociólogo francês, ainda serem, nessa época, de certa forma tributários da problemática "reprodução x resistência".

A partir do meados dos anos 90 a obra de Bourdieu passa a receber leituras mais diversificadas, evidenciando tanto apropriações conceituais tópicas quanto do modo de trabalho¹⁶ — nessa década são publicados nos periódicos 215 trabalhos com referências ao sociólogo. Isso é constatável na multiplicidade de objetos e temas nos quais seus conceitos são mobilizados e, sobretudo, na incorporação ativa do *modus operandi* da teoria, procedimento antecipado nos anos 80 por alguns trabalhos, como os de Martins. Essa incorporação pode ser exemplificada nos textos de Nogueira (1991), Castro (1995), Seiton (1994) e Canêdo (1991), dentre outros. O fato é que a sociologia praticada por Bourdieu somente encontra espaço de inserção efetiva no campo da análise educacional quando do declínio dos modos de análise anteriormente citados — pedagogia crítico-social dos conteúdos, pedagogia do oprimido e as variantes do marxismo — e com a reativação dos estudos de sociologia da educação no País: leituras de Basil Bernstein e Bourdieu, nova sociologia da educação (Apple), teoria educacional crítica, estudos de currículo, revista *Teoria & Educação*, avaliações do legado de Luiz Pereira e Marialice Foracchi, enfim, quando finalmente se instaura na análise educacional uma pluralidade de pesquisas sociológicas, em objetos e métodos. No decorrer da década de 1990 é possível encontrar no campo educacional brasileiro trabalhos inspirados em Bourdieu procurando dar conta de uma vasta gama de objetos, indicando, em muitos casos, como já se disse, não apenas o uso de um ou outro utensílio conceitual desenvolvido pelo sociólogo, mas a criativa incorporação de uma forma de fazer ciência. Deve também ser observado que nos anos 90 são publicadas sínteses do pensamento de Bourdieu, algumas das quais situando a obra do autor no espaço da produção sociológica: Martins (1990), Silva (1992), Veiga Neto (1992; 1993), Vieira (1994), Castro (1995), Garcia (1996).

Algumas observações podem ainda ser feitas a propósito da diversidade das apropriações do pensamento de Bourdieu, nos anos 90, no campo educacional brasileiro. Uma das marcas principais dessas apropriações é justamente o esforço de mobilização dos conceitos e dos

modos de trabalho do autor para a análise de questões específicas do espaço da educação. Tal é o caso dos estudos que investem na análise de temáticas como as relações entre origem social e expectativas profissionais de futuros professores ou das análises das relações que os professores (de Português) mantêm com a questão da leitura. Esses trabalhos (Silva, 1997; Batista, 1998) incluem-se entre os sete artigos publicados por *Educação em Revista* entre 1997 e 1999. Ao atentarmos também à dimensão quantitativa da presença de Bourdieu na produção educacional recente, dois outros periódicos expressivos do campo evidenciam a sua força: a revista *Educação & Realidade* abrigou, entre 1981 e 1997, 14 trabalhos em que o autor era referido; a revista *Teoria & Educação*, igualmente do Rio Grande do Sul, publica, em apenas dois anos, cinco textos nas mesmas condições. Pode-se apreender na leitura da maioria desses textos, e em grande parte dos que aparecem nos outros periódicos na mesma época, uma disposição mais efetiva para apropriar-se do modo de trabalho, pondo-o à prova e evidenciando sua potencial fertilidade. Uma tal disposição significa então o abandono da insistência em buscar no autor apenas propostas de transformação social via educação. Livres dessa espécie de fixação que marcou de modo significativo a leitura dos anos 70 e parte dos 80, os estudos que se apoiam em Bourdieu e dele se apropriam passam a revolar a maior familiaridade com a obra: incorporam outros títulos e outras contribuições do sociólogo e de seu grupo reunido em torno de seminários de pesquisas e da já mencionada revista *Actes*¹⁷.

O que ainda se poderia acrescentar a essas observações diz respeito às peculiaridades do campo educacional brasileiro, no qual a produção científica esteve fortemente orientada para a resolução de problemas, que se acompanhou por um afã prescritivo e, em muitas circunstâncias, fez passar a um segundo plano a possibilidade de se estar compreendendo as especificidades do funcionamento do espaço no qual a educação se concretiza e no qual se disputa o direito de impor o discurso legítimo acerca da mesma. Silva (1992) mostrou isso ao assinalar a diferença entre os problemas educacionais e os problemas sociológicos da educação: não se trata de deixar de esperar conseqüências políticas práticas das teorias, elas podem e devem ter tais conseqüências, sem que para isso as expectativas sobre as mesmas venham integrar a própria teoria. É também o caso de se

indagar se essa marca da apropriação do pensamento de Bourdieu entre nós, nos anos 70 e parte dos 80, não constitui mesmo, e ainda hoje sob formas variadas, um dos traços principais da produção educacional, nos obrigando a indagar acerca dos rumos tomados por essa produção, no âmbito não somente da sociologia, mas da história, da psicologia e de estudos especialmente ligados à investigação do trabalho prático do ensino.

Notas

- 1 Os periódicos consultados são os seguintes: ANDE (Revista da Associação Nacional de Educação), n. 1-21, São Paulo, 1981/1995; *Cadernos CEDES* (Centro de Estudos Educação e Sociedade), n. 1-50 Campinas, SP, 1980/2000; *Cadernos de Pesquisa* (Fundação Carlos Chagas), n. 1-110, São Paulo, 1971/2000; *Contexto e Educação* (Universidade de Ijuí), n. 1-53, Ijuí, RS, 1986/1999; *Educação & Filosofia* (Universidade Federal de Uberlândia), n. 1-25, Uberlândia, MG, 1986/1999; *Educação & Realidade* (Faculdade de Educação UFRGS), v. 1-24, Porto Alegre, 1976/1999; *Educação e Seleção* (Fundação Carlos Chagas), n. 1-20, São Paulo, 1980/1989; *Educação & Sociedade* (Centro de Estudos Educação e Sociedade), n. 1-70, Campinas, SP, 1978/2000; *Educação em Debate* (Faculdade de Educação UFC), n. 1-37, Fortaleza, 1978/1999; *Educação em Revista* (Faculdade de Educação UFMG), n. 1-30, Belo Horizonte, 1985/1999; *Em Aberto* (MEC-INEP), n. 1-70, Brasília, 1981/1996; *Estudos em Avaliação Educacional* (Fundação Carlos Chagas), n. 1-18, São Paulo, 1990/1999; *Forum Educacional* (Fundação Getúlio Vargas), v. 1-14, Rio de Janeiro, 1977/1990; *Ideias* (Fundação para o desenvolvimento da educação, Governo do Estado de São Paulo), n. 1-30, São Paulo, 1988/1998; *Pro-Posições* (Faculdade de Educação Unicamp), n. 1-22, Campinas, SP, 1990/1997; *Revista Brasileira de Administração da Educação*, RBAE (Associação Nacional de Política e Administração da Educação), v. 1-12, Porto Alegre, Brasília, 1983/1996; *Revista Brasileira de Educação* (ANPEd), n. 0-11, São Paulo, 1995/1999; *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rbep (MEC-INEP), n. 117-193, Brasília, 1970/2000; *Revista da Faculdade de Educação* (Faculdade de Educação USP), v. 1-24, São Paulo, 1975/1998; *Teoria & Educação* (Editor: Tomaz Yádeu da Silva), n. 1-6, Porto Alegre, 1990/1992.
- 2 Publicações de obras de Bourdieu no Brasil. A) LIVROS: *A economia das trocas simbólicas*. São Paulo: Perspectiva, 1974; *A Reprodução* (com J.-C. Passeron.). Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975. *O desencantamento do mundo*. São Paulo: Perspectiva, 1979; *Pierre Bourdieu: Sociologia*. São Paulo: Ática, 1983; *Questões de Sociologia*. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983; *O poder simbólico*. Rio de Janeiro, Lisboa: Difel e Bertrand Brasil, 1989; *A ontologia política de Martin Heidegger*. Campinas, SP: Papirus, 1989; *Coisas ditas*. São Paulo: Brasiliense, 1990; *Lições de aula*. São Paulo: Ática, 1988; *Livre-troca. Diálogos entre ciência e arte* (com Hans Haacke). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995; *A economia das trocas lingüísticas. O que falar quer dizer*. São Paulo: Edusp, 1996; *As regras da arte. Gênese e*

- estrutura do campo literário. São Paulo: Companhia das Letras, 1998; *Razões práticas. Sobre a teoria da ação*. Campinas, SP: Papirus, 1996; *Sobre a televisão*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1997; *Liber*. São Paulo: Edusp, 1997; *A miséria do mundo*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998; *Contrafogos. Táticas para enfrentar a invasão neoliberal*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998; *A dominação masculina*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999; *A profissão do sociólogo. Preliminares epistemológicas*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999; *O campo econômico. A dimensão simbólica da dominação*. Campinas, SP: Papirus, 2000. B) ARTIGOS: "Campo intelectual e projeto criador". In: Jean Pouillon (org.). *Problemas do estruturalismo*. Rio de Janeiro: Zahar, 1968; "O tempo e o espaço no mundo estudantil" (com J.-C. Passeron). In: Sulamita de Brito (org.). *Sociologia da juventude*, v. 4. Rio de Janeiro: Zahar, 1968; "Condição de classe e posição de classe". In: Neuma Aguiar (org.). *Hierarquias em classes*. Rio de Janeiro: Zahar, 1974; "A comparabilidade dos sistemas de ensino" (com J.-C. Passeron). In: J. C. Garcia Durand (org.). *Educação e hegemonia de classe. As funções ideológicas da escola*. Rio de Janeiro: Zahar, 1979; "As estratégias de reconversão" (com Luc Boltanski e Monique de Saint-Martin). In: J. C. Garcia Durand (org.). *Educação e hegemonia de classe. As funções ideológicas da escola*. Rio de Janeiro: Zahar, 1979; "A opinião pública não existe". In: Michel Thiollent. *Crítica metodológica, investigação social & enquete operária*. São Paulo: Polis, 1980; "Os doxósofos". In: Michel Thiollent. *Crítica metodológica, investigação social & enquete operária*. São Paulo: Polis, 1980; "Universidade: os reis estão nus". Entrevista concedida a Didier Eribon. *Rbep*, v. 66, n. 152, jan./fev. Brasília, 1985; "Entrevista com Pierre Bourdieu". São Paulo: Ática, 1989. *Entrevistas do Le Monde* (A sociedade); "A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura". *Educação em Revista*, n. 10. UFMG. Belo Horizonte, 1989; "Entrevista com Pierre Bourdieu". Entrevista concedida a Menga Lüdke. *Teoria & Educação*, n. 3. Porto Alegre, 1991; "Estruturas mentais e estruturas sociais". *Teoria & Educação*, n. 3. Porto Alegre, 1991; "A dominação masculina". *Educação & Realidade*, v. 20, n. 2. Porto Alegre, 1995; "A doxa e a vida cotidiana". Entrevista cedida a Terry Eagleton. In: Žižek, Slavoj (org.). *Um mapa de ideologia*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996; "A leitura: uma prática cultural". Debate com Roger Chartier". São Paulo: Estação Liberdade, 1996. In: Roger Chartier (org.). *Práticas da leitura*; "Você disse popular?". *Revista Brasileira de Educação*, n. 1. São Paulo, 1996; "A ilusão biográfica". In: Marieta de Moraes Ferreira e Janaína Amado (orgs.). *Usos e abusos da história oral*. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 1996; "As contradições da herança". In: Daniel Lins (org.). *Cultura e subjetividade*. Campinas, SP: Papirus, 1997; "A essência do neoliberalismo". *Margem*, n. 8 (PUC/SP), São Paulo, 1998; "Conferência do Prêmio Goffman: a dominação masculina revisitada". In: Daniel Lins (org.). *A dominação masculina revisitada*. Campinas, SP: Papirus, 1998.
- 3 O título *O desencantamento do mundo*, ao que tudo indica, foi dado pelo próprio autor à edição brasileira (que, inclusive, conta com um prefácio aparentemente escrito para a ocasião; todavia, cotejando com o prefácio de *Algérie 60*, datado de dezembro de 1976, constata-se que houve, na edição brasileira publicada pela Perspectiva em 1979, apenas a supressão de parte do último parágrafo). Duas outras observações merecem destaque: o livro foi dedicado a Alain Darbel (co-autor com Bourdieu do *L'amour de l'art: les musées d'art européens et leur public*. Paris: Minuit, 1966), fato que não aparece na edição brasileira; o título original de *Algérie 60* e de *O desencantamento do mundo* é *Travail et travailleurs en Algérie* (1963), os dois primeiros versões condensadas, isto é, sem quadros estatísticos, excertos de entrevistas, documentos etc., do último, que apresentava os resultados de um conjunto de pesquisas etnográficas e estatísticas realizadas na Argélia entre 1958 e 1961.
- 4 Nesse mesmo número do *Cadernos de Pesquisa* publicou-se também o artigo bastante crítico de Vincent Petit, intitulado "As contradições de 'A Reprodução'".
- 5 "Tais categorias (das teorias da reprodução e dos aparelhos ideológicos do Estado) foram úteis para o desvelamento do caráter ideológico da ação escolar, e para a denúncia de seu papel reforçador das desigualdades sócio-econômicas em contextos sociais como os da América Latina. Recheadas das contradições de um momento histórico concreto e específico, esses modelos teóricos tomam-se, entretanto, frágeis orientadores da ação prática. [...] Que espaço existiria para uma ação escolar transformadora na ótica das teorias reprodutivistas da educação? Provavelmente pouco ou nenhum" (Mello, 1983, pp. 5-6). Saviani (1983, p. 25) cita frase, bastante sintomática, de Snyders: "Bourdieu-Passeron ou a luta de classes impossível". Referindo-se às pesquisas educacionais brasileiras nos anos 70, Goergen (1986, p. 7) fala em "pessimismo e desânimo que via na educação nada mais que um engenho reprodutor dos interesses das classes dominantes", e atribui esse "imobilismo reprodutivista" às "idéias de Bourdieu e Passeron".
- 6 Seria suficiente reter alguns excertos para dar conta do que se está dizendo: "A obra de Bourdieu e Passeron, propondo, para as escolas e para os sistemas educacionais, um papel reprodutor das relações de desigualdades e de opressão..." (Velloso, 1985, p. 112). Ao referir-se à sociologia de Bourdieu, Mello comenta: "É o caso de algumas tendências mais recentes da sociologia da educação que emprestam à ação pedagógica – exercida sob o inexorável controle da classe dominante – um poder quase absoluto, de cuja violência não existiria escapatória" (1979, p. 71). Essas interpretações prolongar-se-iam por muito tempo e, já tardiamente, chegam a formulações como: "A violência simbólica, enquanto instância que ocorre nas escolas, é o principal vilão da história? Não. A violência simbólica é apenas o inocente útil, manipulado pelos poderes públicos na direção de impedir a compreensão da verdadeira violência" (Whitaker, 1994, p. 35).
- 7 As mais conhecidas são as seguintes: Prost, Antoine. "Une sociologie stérile: La Reproduction". *Esprit*, 398, 1970; Baudelot e Estabiet. *L'école capitaliste en France*. Paris: Maspero, 1972; Sainsaulieu, R. "Sur La Reproduction de P. Bourdieu e J.-C. Passeron". *Revue Française de Sociologie*, VII, 3, jul./sept. 1973, além do artigo de Vincent Petit, já mencionado.
- 8 Demandas heterônomas são demandas externas, alheias à lógica do campo considerado. Sabe-se que campos autônomos são espaços concorrenciais de lutas relativamente independentes dos conflitos gerais da sociedade. Em um estado de reduzida autonomia, um campo apresenta fracas potencialidades de refratar os conflitos do espaço social geral (sobretudo os latentes). Portanto, encontra-se mais aberto às demandas externas, heterônomas (cf. Bourdieu, 1997). Esse não é o local adequado para desenvolver o argumento, mas o elevado grau de heteronomia do campo educacional brasileiro à época pode ser constatado na politização do mesmo.

- 9 "Inicia-se no final dessa década [de 1970] outros esforços na linha das sugestões da teoria marxista que, não se satisfazendo com as teorias crítico-reprodutivistas, postulam a possibilidade de uma teoria crítica da educação que capte criticamente a escola como instrumento coadjuvante no projeto de transformação social" (Libâneo, 1991, p. 31).
- 10 "Um esquema de interpretação inteiramente fechado sobre si mesmo" (Barreto, 1972: 99); "uma lógica do social, quer dizer, uma teoria da educação válida para todas as épocas e todas as sociedades que existiram, existem ou venham a existir" (Saviani, 1986, p. 16).
- 11 Afirmava-se, assim como os críticos marxistas franceses de Bourdieu (Vincent Pctit, Snyders, Baudelot e Establet etc.), que sua teoria ignorava a contradição: "a falta de uma perspectiva histórica [...] impede a colocação adequada das possibilidades dialéticas do sistema de ensino, que, se não chega a ser o elemento determinante da transformação de uma dada constelação de poder, pode contribuir de alguma maneira para que essa constelação se altere" (Barreto, 1972, p. 99). "A teoria não permitiria, assim, a apreensão das *contradições*, das lutas" (Cunha, 1979, p. 100; itálico do autor); "Mas a realidade movimenta-se, e a contradição é a base desse movimento. O próprio desenvolvimento do conceito [de eliminação] implica sua contraposição com o seu contrário. Bourdieu e Passeron não desconhecem isso, mas não exercitam essa dialética. Pelo menos não no texto em questão [*A Reprodução*]" (Freitas, 1991, p. 273).
- 12 Fenômeno similar ocorreu com a apropriação das idéias de Bourdieu na Inglaterra e nos EUA, quando sua obra foi inclausurada, respectivamente, nas dicotomias "reprodução x resistência" e "micro x macro" (cf. Bourdieu, 1992, p. 133). É interessante constatar que as apropriações da obra de Bourdieu no campo educacional brasileiro apresentam algumas semelhanças, e certamente muitas diferenças, em relação às verificadas no campo das ciências sociais anglo-americanas. Além do aprisionamento da obra do autor nas dicotomias mencionadas, observam-se outras analogias: o desconhecimento quase total das pesquisas publicadas nas *Actes* — "o volumoso corpus de estudos empíricos publicados na revista fundada por Bourdieu raramente é consultado por pesquisadores ingleses e americanos" (Wacquant, 1993, p. 244), enquanto que no campo educacional brasileiro foram identificados apenas 27 textos com referências às *Actes*; uma certa fragmentação na leitura do autor, verificada, no campo educacional brasileiro, sobretudo no que diz respeito a *A Reprodução* e exemplificada na já referida leitura da parte um desse livro; leituras que aproximam Bourdieu ao marxismo, especialmente a Althusser — "A partir dos anos 60 uma nova corrente teórica, o neomarxismo, tem apresentado significativa produção, sobretudo na Europa Ocidental e em países subdesenvolvidos (por exemplo, Althusser, Baudelot e Establet, Bourdieu e Passeron, Bowles e Gintis)" (Gomes, 1983, p. 85); "Ao lado de Althusser, Bourdieu é outro influente estruturalista de orientação marxista que se dedicou especialmente ao estudo da educação e sua organização" (Sander, 1984, p. 52) —, conquanto tenha havido pelo menos um alerta sobre essa aproximação: "espanto diante de interpretações da teoria [de Bourdieu] que procuravam 'encalxá-la' dentro de certos esquemas teóricos, alguns identificados até mesmo com as correntes tributárias da tradição marxista, sem perceberem os intérpretes que, assim fazendo, estavam, na realidade, construindo

outra(s) teoria(s)" (Cunha, 1979, p. 79); e uma certa inclinação a considerar os trabalhos do sociólogo francês como excessivamente vinculados ao contexto político-social da França: "A visão crítico-reprodutivista surgiu basicamente a partir das conseqüências do movimento de maio de 68, a chamada tentativa de revolução cultural dos jovens, que teve sua manifestação mais retumbante na França" (Saviani, 1986, p. 15).

- 13 Alguns exemplos: "O que queremos aproveitar de Bourdieu é sua idéia de que, sob a aparência de neutralidade com que se apresenta um sistema de ensino, está encoberta a distribuição diferencial do capital cultural entre as classes" (Covre, 1981, p. 123). Benakoucho (1981) apóia-se em alguns resultados de P. Bourdieu e M. do Saint-Martin ("Le patronat". *Actes*, n. 20/21, 1978) para rebafer teses de A Bresser Pereira sobre a tecnoburocracia. Nada utiliza-se de noções reitradas de *A economia das trocas simbólicas* e *A Reprodução* para expressar o argumento segundo o qual o sistema de ensino impõe aos estudantes sistemas de pensamento "que os levam a agir segundo um certo código de normas e valores que os caracteriza como pertencentes a um certo grupo social ou classe" (1984, p. 141). Moita (1986) vale-se de textos como o já mencionado "Le patronat" e "Le titre et le poste" (P. Bourdieu e L. Boltanski. *Actes*, n. 2, 1975) para descrever os processos de reprodução tecnocrática na empresa e na escola enfocados a partir de conceitos como os de capital cultural e *habitus*.
- 14 "Chamo de concepção crítico-reprodutivista a tendência que, a partir das análises dos determinantes sociais da educação, considera que a função primordial da educação é dupla: reprodução das relações sociais de produção e inculcação da ideologia dominante. É, pois, crítica já que postula que a educação só pode ser compreendida a partir dos seus condicionantes; e reprodutivista, uma vez que o papel da educação se reduz à reprodução das relações sociais, escapando-lhe qualquer possibilidade de exercer um influxo transformador. As principais teorias que expressam essa tendência são: a) teoria do sistema de ensino enquanto violência simbólica (Bourdieu e Passeron); b) teoria da escola enquanto aparelho ideológico do Estado (Althusser); c) teoria da escola dualista (Baudelot e Establet)" (Saviani, 1982, p. 69).
- 15 "Tem sido apontado com insistência na literatura o fato de Bourdieu e Passeron não considerarem a prática da escola na perspectiva da 'contradição' envolvida nela. Isso valeu-lhes o título de crítico-reprodutivistas. Depois disso, tem-se lido mais a crítica dessas autores do que seu trabalho original, como se não houvesse nada mais que aprender com eles. Acreditamos que este ensaio vá contribuir para mostrar que, apesar de a contribuição dessas autores poder ser considerada insuficiente para dar conta de toda a realidade da escola, mesmo assim é uma contribuição que necessariamente deve ser levada em conta. Nossa opinião é que o trabalho de Bourdieu e Passeron é necessário, embora possa não ser suficiente" (Freitas, 1991, p. 272).
- 16 Exemplo de apropriação tópica pode ser encontrada em Santos e Oliveira, que se utilizam do conceito de campo, de Bourdieu, para caracterizar as áreas do currículo e da didática como "campos de estudo e de práticas sobre a educação" (1995, p. 122).
- 17 Exemplar dessa nova disposição de trabalho seria o texto "A escolha do estabelecimento de ensino pelas famílias — a ação discreta da riqueza cultural" (Nogueira, 1998).

Referências

- BARRETO, Elba de Sá (1972). Rosinha do "La Reproduction". *Cadernos de Pesquisa*, n. 4, out., pp. 97-9.
- BARRETO, Elba de Sá (1975). Professores da periferia: soluções simples para problemas complexos. *Cadernos de Pesquisa*, n. 14, set., pp. 97-109.
- BARROSO, Carmen L. de M. e MELLO, Guiomar Namó de (1975). O acesso da mulher ao ensino superior brasileiro. *Cadernos de Pesquisa*, n. 15, dez., pp. 47-77.
- BATISTA, Antônio Augusto G. (1998). A leitura incerta: a relação de professores(as) do português com a leitura. *Educação em Revista*, n. 27, jul., pp. 85-103.
- BENAKOUÏCHE, Rabah (1981). Regulação econômica e formas de propriedade. *Educação & Sociedade*, n. 9, maio, pp. 97-112.
- BOURDIEU, Pierre (1987). "Lecture, lecteurs, lettrés, littérature". In: BOURDIEU, Pierre, *Choses dites*. Paris: Minuit, pp. 132-43.
- BOURDIEU, Pierre (1997). *Les usages sociaux de la science. Pour une sociologie clinique du champ scientifique*. Paris: Éditions INRA.
- BOURDIEU, Pierre (1992). *Réponses. Pour une anthropologie réflexive* (com Loïc Wacquant). Paris: Seuil.
- BOURDIEU, Pierre e CHARTIER, Roger (1985). "La lecture: une pratique culturelle. Débat entre Pierre Bourdieu et Roger Chartier". In: CHARTIER, Roger (Org.) *Pratiques de la lecture*. Paris: Rivages, pp. 267-94.
- CANÉDO, Leticia Bicalho (1991). Estratégias familiares na produção social de uma qualificação política. *Educação & Sociedade*, n. 39, ago., p. 221-45.
- CAPALBO, Creusa (1974). A dimensão dialética do pensamento educacional. *Rbep*, v. 60, n. 134, abr./jun., pp. 218-26.
- CASTRO, Magali (1995). Contribuições da sociologia clássica e contemporânea para a análise das relações de poder na escola. Um estudo do poder em Weber e em Bourdieu. *Educação & Sociedade*, n. 50, abr., pp. 105-43.
- CATANI, Afrânio Mendes (1999). Algumas lições da aula inaugural de Pierre Bourdieu. In: CATANI, A. M. e MARTINEZ, P. H. (Orgs.) *Sete ensaios sobre o Collège de France*. São Paulo: Cortez, pp. 89-103.
- COVRE, Maria de Lourdes M. (1981). A formação do administrador. Um estudo da educação enquanto técnica organizativa. *Educação & Sociedade*, n. 9, maio, pp. 113-37.
- CHARTIER, Roger (1998). *Au bord de la falaise — L'histoire entre certitudes et inquiétudes*. Paris: Albin Michel.
- CHARTIER, Roger (1985). (Org.) *Pratiques de la lecture*. Paris: Rivages.
- CUNHA, Luiz Antônio (1979). Notas para uma leitura da teoria da violência simbólica. *Educação & Sociedade*, n. 4, set., pp. 79-110.
- CUNHA, Luiz Antônio (1982). A simbólica violência da teoria. *Cadernos de Pesquisa*, n. 43, nov., pp. 55-7.
- DURAND, José C. Garcia (1982). Torcidas de nariz a Bourdieu e Passeron. *Cadernos de Pesquisa*, n. 43, nov., pp. 52-4.

- FREITAS, Luiz Carlos de (1991). A dialética da eliminação no processo seletivo. *Educação & Sociedade*, n. 39, ago., pp. 265-85.
- GARCIA, Maria Manuela Alves (1996). O campo das produções simbólicas e o campo científico em Bourdieu. *Cadernos de Pesquisa*, n. 97, maio, pp. 64-72.
- GOERGEN, Pedro (1986). A pesquisa educacional no Brasil: dificuldades, avanços e perspectivas. *Em Aberto*, n. 31, jul./set., pp. 1-18.
- GOMES, Candido A. C. (1983). Enfoques teóricos em sociologia da educação. II - O paradigma do conflito. *Forum Educacional*, v. 7, n. 3, jul./set. pp. 85-104.
- GOUVEIA, Aparecida Joly (1976). A escola, objeto de controvérsia. *Cadernos de Pesquisa*, n. 16, mar., pp. 15-9.
- LIBÂNEO, José Carlos (1991) A didática e as tendências pedagógicas. *Idéias*, n. 11, pp. 26-36.
- MARTINS, Carlos Benedito (1990). A pluralidade dos mundos e das condutas sociais: a contribuição de Bourdieu para a sociologia da educação. *Em Aberto*, ano 9, n. 46, abr./jun., pp. 59-72.
- MARTINS, Carlos Benedito (1987). Estrutura e ator: a teoria da prática em Bourdieu. *Educação & Sociedade*, n. 27, set., pp. 34-46.
- MARTINS, Carlos Benedito (1989). O novo ensino superior privado no Brasil (1964 - 1980). *Rbep*, v. 70, n. 165, mai/ago., pp. 159-88.
- MELLO, Guiomar Namó de (1983). Educação escolar e classes populares: uma reflexão sobre o atual momento educacional e político no Brasil. *ANDE*, n. 6, pp. 5-9.
- MELLO, Guiomar Namó de (1979). Fatores intra-escolares como mecanismos de seletividade no ensino de 1º grau. *Educação & Sociedade*, n. 2, jan., pp. 70-8.
- MICELI, Sergio (1987). A força do sentido. In: MICELI, S. (Org.) Pierre Bourdieu. *A economia das trocas simbólicas*. 2ª Ed. São Paulo: Perspectiva, pp. I-LXI.
- MICELI, Sergio (1999). Um intelectual do sentido. *Caderno Mais! Folha de S. Paulo*, 07/02.
- MOTTA, Fernando C. Prestes (1986). Tecnoburocracia e educação formal. *Educação & Sociedade*, n. 23, abr., pp. 50-78.
- NADAI, Elza (1984). O ensino de história no 2º grau: problemas, deformações e perspectivas. *Educação & Sociedade*, n. 19, dez., pp. 134-46.
- NOGUEIRA, Maria Alice (1998). A escolha do estabelecimento de ensino pelas famílias: a ação discreta da riqueza cultural. *Revista Brasileira de Educação*, n. 7, jan./fev./mar./abr., pp. 42-56.
- NOGUEIRA, Maria Alice (1990). A sociologia da educação no final dos anos 60/início dos anos 70: o nascimento do paradigma da reprodução. *Em Aberto*, n. 46, abr./jun., pp. 49-58.
- NOGUEIRA, Maria Alice (1991). Trajetórias escolares, estratégias culturais e classes sociais. *Teoria & Educação*, n. 3., pp. 89-112.
- NOGUEIRA, Maria Alice e CATANI, Afrânio Mendes (1998). Uma sociologia da produção do mundo cultural e escolar. In: NOGUEIRA, Maria A. e CATANI,

- Afrânio M. (Orgs.) *Pierre Bourdieu: Escritos de Educação*. Petrópolis, RJ: Vozes, pp. 7-15.
- ORTIZ, Renato (1983). A procura de uma sociologia da prática. In: ORTIZ, R. (Org.) *Pierre Bourdieu: sociologia*. São Paulo: Ática, pp. 7-36.
- PETIT, Vincent (1982). As contradições de "A Reprodução". *Cadernos de Pesquisa*, n. 43, nov. pp. 43-51.
- PINTO, Louis (2000). *Pierre Bourdieu e a teoria do mundo social*. Rio de Janeiro: Editora FGV.
- PRADO JR., Bento (1980). A educação depois de 1980, ou cem anos de ilusão. In: PRADO Jr., Bento et al. *Os descaminhos da educação*. São Paulo: Brasiliense, pp. 9-30.
- SANDER, Benno (1984). A administração da educação como processo mediador. *Revista Brasileira de Administração da Educação*, v. 2, n. 1, jan./jun., pp. 38-62.
- SANTOS, Luíola L. de Castro P. e OLIVEIRA, Maria Rita Neto S. (1995). Currículo e didática. *Idéias*, n. 26, pp. 121-37.
- SAVIANI, Dermeval (1988). A pedagogia histórico-crítica no quadro das tendências críticas da educação brasileira. *ANDE*, n. 11, pp. 15-23.
- SAVIANI, Dermeval (1983). *Escola e democracia*. São Paulo: Cortez.
- SAVIANI, Dermeval (1982). Escola e democracia: para além da "teoria da curvatura da vara". *ANDE*, n. 3., pp. 57-84.
- SETTON, Maria da Graça J. (1984). Professor: variações sobre um gosto de classe. *Educação & Sociedade*, n. 47, abr., pp. 73-96.
- SILVA, Lizete S. (1997). Origem social e expectativas profissionais de licenciados: uma discussão introdutória. *Educação em Revista*, n. 20/25, dez. 1994 - jun. 1997, pp. 74-85.
- SILVA, Tomaz T. (1992). A dialética da interioridade e da exterioridade em Bernstein e Bourdieu. *Teoria & Educação*, n. 5, pp. 133-48.
- SILVA, Tomaz T. (1996). Bourdieu e a educação. In: *Identidades terminais. As transformações na política da pedagogia e na pedagogia da política*. Petrópolis, RJ: Vozes, pp. 229-35.
- SILVA, Tomaz T. (1990). Retomando as teorias da reprodução. *Teoria & Educação*, n. 1, pp. 155-79.
- VIEIRA, Lutz Renato (1994). Entre o sociologismo e o individualismo: considerações sobre a sociologia de Pierre Bourdieu. *Educação & Filosofia*, v. 8, n. 16, jul./dez., pp. 285-300.
- VEIGA NETO, Alfredo J. (1992). A ciência em Kuhn e a sociologia de Bourdieu: implicações para a análise da educação científica. *Educação & Realidade*, v. 17, n. 1, jan./jul., pp. 93-107.
- VEIGA NETO, Alfredo J. (1993). A teoria da ciência em Kuhn e a sociologia de Bourdieu: as diferenças. *Educação & Realidade*, v. 18, n. 2, jul./dez., pp. 57-61.
- VELLOSO, Jacques (1985). Dependência e educação comparada. *Educação & Sociedade*, n. 22, set., pp. 105-19.

- WACQUANT, Loïc (1993). Bourdieu in America: notes on the transatlantic importation of social theory. In: CALHOUN, Craig; LIPUMA, Edward; POSTONE, Moishe. (Orgs.) *Bourdieu critical perspectives*. Cambridge: Polity Press, pp. 235-62.
- WHITAKER, Dulce (1994). Escola, violência e trabalho infantil no Brasil. *Idéias*, n. 21, pp. 55-66.

THE APPROPRIATIONS OF PIERRE BOURDIEU'S WORK IN THE BRAZILIAN EDUCATIONAL FIELD

Abstract

From a research conducted with 20 journals specialized in education, published between 1971 and 2000, the present text analyzes the appropriation forms from Pierre Bourdieu's work in the Brazilian educational field. 355 articles published in those periodics making references to the sociologist constitute the basic corpus for the analysis of the peculiarities of the Brazilian interpretation of the author.

LES DIFFÉRENTES FORMES D'APPROPRIATION DE L'ŒUVRE DE PIERRE BOURDIEU DANS LE CHAMP ÉDUCATIONNEL BRÉSILIEN

Résumé

À partir d'une recherche réalisée sur 20 revues spécialisées en éducation éditées entre 1971 et 2000, le texte se propose d'analyser les différentes formes d'appropriation de l'œuvre de Pierre Bourdieu dans le champ éducationnel brésilien. L'ensemble des 355 articles faisant référence au sociologue et publiés dans ces périodiques constitue la base essentielle pour le développement d'une analyse des particularités relatives aux interprétations brésiliennes de l'auteur.

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para: Afrânio Mendes Catani, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, Avenida da Universidade 308, Cidade Universitária, 05508-900 São Paulo, SP, Brasil. E-mail: amcatani@usp.br

Desafios à pós-graduação em formação de professores na Universidade de Aveiro: das intenções às práticas¹

Maria Helena Araújo e Sá, Nilza Costa, Manuel Bernardo Canha & Isabel Alarcão

Universidade de Aveiro, Portugal

Resumo

O presente estudo centra-se na avaliação do impacto produzido pelos cursos de mestrado em Didáctica de... da responsabilidade do Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa da Universidade de Aveiro, no desenvolvimento profissional dos professores dos ensinos básico e secundário que os têm frequentado, bem como no pensamento e na actuação profissionais dos seus pares. Os resultados, obtidos a partir de um inquérito por questionário aplicado aos professores mestres, indicam que, na perspectiva destes, a frequência dos cursos de mestrado considerados levou ao desenvolvimento profissional dos seus destinatários, mas que é necessário pensar modalidades de alargamento do campo de impacto a outros sujeitos.

1. Introdução

O Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa (D. D. T. E.) da Universidade de Aveiro (U. A.) tem vindo a investir, progressivamente, na realização de cursos de mestrado que têm como destinatários preferenciais os professores dos ensinos básico e secundário, procurando, através deles, contribuir para o desenvolvimento profissional deste público e, assim, para a melhoria da qualidade do ensino nas escolas.

Coloca-se, actualmente, a necessidade de avaliar o impacto destes cursos no desenvolvimento profissional dos professores que os têm frequentado (designados aqui por professores mestres), bem como os efeitos

eventualmente repercutidos nas práticas de públicos mais vastos, isto é, no pensamento e na actuação de outros professores que, porventura, tenham tomado contacto com o trabalho realizado pelos primeiros.

Sendo a dimensão investigativa uma das componentes fundamentais de um curso de mestrado e tendo em conta o já referido público a que preferencialmente se destinam, o estudo que realizámos situa-se no campo da avaliação das relações entre investigação em Didáctica e prática docente, ou, nas palavras de Alarcão (1994), entre as vertentes *investigativa e profissional* da Didáctica. Esta problemática tem vindo a suscitar um interesse crescente por parte dos investigadores nesta área do conhecimento (Canha, 2001), comunidade que parece viver sentimentos contrários, de cepticismo, face à aparente perpetuação da tradicional repartição de papéis entre investigadores e professores das escolas (Atienza, 1993; Galisson, 1982), e de optimismo, perante o recente movimento de aproximação destes docentes à prática de investigação (Vieira, 1992; Torre, 1999).

O presente estudo enquadra-se nestas preocupações, perseguindo também como finalidade central mais localizada a construção de conhecimento que permita introduzir, futuramente, factores de aproximação entre o desenvolvimento proporcionado por cursos de mestrado que venham a ser organizados na universidade e a prática dos professores no terreno. Nesta medida pretende-se realizar um estudo preliminar com o objectivo de identificar as representações dos professores mestres relativamente ao impacto dos cursos de mestrado frequentados no seu desenvolvimento profissional e no dos contextos educativos em que actuam. O conhecimento assim obtido parece-nos constituir um dado fundamental na avaliação do impacto dos cursos em causa na medida em que introduz a perspectiva dos seus destinatários, perspectiva esta que, no futuro, será cruzada com outras (por exemplo, professores dos cursos, orientadores de Tóses, professores das Escolas onde actuam os professores mestres).

O nosso texto parte, para além desta primeira introdução, de um enquadramento teórico (secção 2), seguindo-se um breve historial da pós-graduação na Universidade de Aveiro, tendo em vista delinear os caminhos de desenvolvimento que se perspectivam (secção 3). Um estudo empírico é apresentado na secção 4. Este estudo foi realizado com base em dados obtidos através da aplicação de um inquérito por questionário junto dos professores mestres que frequentaram a edição de 1998-2000 dos mestrados

em que o D. D. T. E. participa, analisando as suas crenças, percepções e sugestões quanto à problemática em foco. Concluímos o nosso texto com uma reflexão sobre os desafios que hoje se colocam à formação pós-graduada de professores em Portugal, no que se refere à sua intencionalidade de contribuir para a promoção da qualidade educacional, pela dinamização de uma cultura de colaboração entre actores e autores do conhecimento e prática em Didáctica e pela formação de sujeitos capazes de assumir a construção de conhecimento teórico e a prática docente como duas componentes integradas e indissociáveis da sua profissionalidade (secção 5).

2. Enquadramento teórico do estudo

Importa, neste momento, reflectir sobre o que aqui se entende por intersecções entre formação e investigação em Didáctica, no âmbito da avaliação da formação pós-graduada de professores, e o modo como as relacionamos com a qualidade educacional.

Em 1994, I. Alarcão identifica três dimensões na Didáctica: (i) a investigativa (que estuda os problemas relacionados com o ensino e a aprendizagem das disciplinas ou áreas disciplinares); (ii) a profissional (aquela que se relaciona com o professor em acção) (iii) e a curricular (que tem a ver com a faceta formativa da Didáctica nos cursos de formação de professores). A autora conceptualiza em tríptico as interligações entre estas três faces e faz depender da força e da clareza dessas interligações o desenvolvimento da Didáctica enquanto campo epistemológico: "estas três faces da didáctica, se se contextualizam em momentos preferencialmente distintos, interligam-se entre si de modo a estabelecerem interfaces de conceptualização e acção" (1994: 723-4). Deste modo, I. Alarcão entrelaça autores e actores do conhecimento e das práticas didácticas, dilui de algum modo as barreiras que os separam, sem chegar a diferenciá-los, e realça a sua inegável condição de colaboradores na evolução da disciplina. A ciência didáctica que, reconhecendo-se duplamente como disciplina de *observação* e de *inovação* (Galisson, 1990; Puren, 1997), assume como finalidades prioritárias "produzir conhecimento sobre o processo de ensino-aprendizagem de uma dada área disciplinar e intervir no terreno de actuação sobre o qual se debruça" (Araújo e Sá, 2000: 9), encontrando na confluência dessas duas finalidades uma identidade própria e uma natureza dialógica. Significa isto

que, no âmago do projecto disciplinar da Didáctica, se identifica não só uma vocação praxeológica e social, mas ainda e sobretudo uma condição colaborativa, concretizada no diálogo entre investigadores e professores e assente no reconhecimento da partilha de um objecto discursivo (o processo de ensino/aprendizagem) e de uma intenção comunicacional (favorecer as condições de desenvolvimento de tal objecto) (cf. Araújo e Sá, 1999).

Esta condição colaborativa, importa sublinhar, não implica, a nosso ver, o esbatimento das identidades próprias de investigadores e professores, mesmo que coexistam, nem torna ambíguos os papéis de cada um na construção do saber válido em Didáctica, antes reforça uma contestação à hierarquização e à fronteira e sublinha a imprescindibilidade da colaboração e da parceria, de acordo com ângulos de abordagem e de intervenção próprios (cf. Mesa redonda *Investigação, formação e ensino: diálogos (im)possíveis*, in Vieira *et al* (org.), 1999: 487-532).

Num outro ângulo de reflexão, não podemos deixar de observar que os desafios que se colocam à escola nos actuais tempos de mudança (não esqueçamos que Portugal vive um momento particularmente significativo de vontade de alteração paradigmática do seu sistema educativo) evidenciam a urgência de qualificar a profissionalidade docente, investindo-a de novas valências que promovam dimensões crítico-reflexivas e autonomizantes no trabalho educativo e, mais do que nele, na própria escola. A publicação organizada por I. Alarcão, *Escola reflexiva e nova racionalidade* (2001a), bem como o último Colóquio do CIDInE, *Escola reflexiva e supervisão* (Lamego, Outubro de 2000; cf. Alarcão, 2001b), realçam o papel que as escolas, enquanto organizações aprendentes que qualificam não só os que nela aprendem mas também os que nela ensinam, podem vir a desempenhar nesta mudança paradigmática.

O protagonismo do professor no seio desta escola activa e reflexiva não deixa de ser posto em evidência numa óptica de racionalidade dialógica, interactiva e reflexiva: "A complexidade dos problemas que hoje se colocam à escola (...) exige uma capacidade de leitura atempada dos acontecimentos e sua interpretação como meio de encontrar a solução estratégica mais adequada para elas. Este processo, pela sua complexidade, exige cooperação, olhares multidimensionais e uma atitude de investigação na acção e pela acção" (Alarcão, 2001a: 24). Antevê-se nesta reflexão uma

conceptualização emergente do desempenho profissional dos professores, que aponta para o papel activo que são chamados a desempenhar na construção e na gestão do currículo com que trabalham ao nível da escola, enquanto sujeitos actores e construtores do conhecimento (Roldão, 2001).

Conforme se explicitará na subsecção 3.2.2 os cursos de mestrado em Didáctica/Ensino de... são espaços privilegiados para promover as sinergias em causa e para reforçar um sentimento de partilha e de pertença indispensável à constituição de comunidades discursivas capazes de fazerem evoluir o saber didáctico e, desse modo, de contribuir para a qualidade educacional. Isto porque promovem o encontro sistemático, regular e continuado, de investigadores e de profissionais da acção, encontro esse organizado em torno dos três discursos da Didáctica acima enunciados (o profissional, o curricular e o de investigação), possibilitando deste modo não só a interligação entre tais discursos, mas sobretudo a sua flutuação enunciativa (do investigador académico para o professor mestre e vice-versa), em movimentos de vaivém que prefiguram idênticos movimentos entre os saberes produzidos e a sua força interventiva. A resposta sustentada a este desafio exige, contudo, estratégias especializadas na génese e no desenvolvimento dos cursos, que assentem e apostem nestas convicções, sem o que se corre o risco de que os sujeitos intervenientes não possam fazer do espaço de encontro constituído uma ocasião significativa de construção de uma nova comunidade, capaz de estruturar e fundamentar concepções e práticas de ensino inovadoras.

Estas novas ideias lançam também claramente desafios aos sistemas organizados de formação e de investigação em educação no domínio do desenvolvimento de programas de avaliação, na medida em que apenas um mecanismo de avaliação associado ao desenvolvimento dos cursos poderá dar indicações sobre o resultado dos mesmos, apontando também caminhos para a sua potenciação. A necessidade de integrar sistemas de avaliação em iniciativas de formação no ensino superior é, aliás, uma tendência que vem aumentando a nível nacional (nomeadamente nos Cursos de Graduação) e internacional, fenómeno que é bem ilustrado nas palavras de Spagnolo (2000, p. 6): "A cultura de avaliação (...) tomou conta do ensino superior, sobretudo na última década". Há também autores que defendem que a questão da avaliação se torna particularmente premente em assuntos de educação: "(...)

quando o assunto é educação, a consideração preliminar e obrigatória é a de avaliar o efectivo compromisso com a relevância social do seu investimento” (Severino, 2001, p. 51).

Em diversos países existem já mecanismos, internos e externos às Universidades, para a avaliação da formação pós-graduada. Por exemplo, desde 1977 que a pós-graduação é avaliada no Brasil pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (CAPES). Em Portugal não existe ainda esta tradição, não sendo assim de relevar iniciativas que sejam feitas nesse sentido, iniciativas essas também justificadas pelo fenómeno de expansão da formação pós-graduada (Costa, 1997). Conforme aconteceu noutros países, por exemplo em Inglaterra, será normal, e até eventualmente desejável, que estas surjam inicialmente do interior das academias, os designados programas de auto-avaliação ou avaliação interna. Tais iniciativas, para além de sensibilizarem os académicos para o processo de avaliação do que fazem e de desenvolver o seu potencial crítico, terão sempre um papel fundamental nos processos de avaliação externa que inevitavelmente surgirão, uma vez que dele farão parte integrante (Spagnolo, 2000).

De referir, no entanto, que as questões de avaliação nem sempre são entendidas no sentido positivo, isto é, como contributo da melhoria da qualidade do objecto em avaliação. Frequentemente, a avaliação é vista como um sistema de controlo e de punição, a diferentes níveis, como por exemplo, no que se refere ao financiamento das instituições. Este não é certamente o sentido que aqui lhe é atribuído. Ao invés, e adaptando ao nosso contexto a perspectiva de Both, 1997, citado por Severino (2001), a avaliação deve estar intimamente relacionada com a melhoria da qualidade e do sucesso de uma iniciativa, como é o caso de um curso de pós-graduação. Considerando o conceito de qualidade como multidimensional (Demo, 1994), a primeira tarefa de qualquer processo avaliativo é identificar as dimensões de qualidade em causa e escolher aquela(s) sobre a(s) qual(ais) a avaliação vai recair. No nosso caso, e atendendo aos aspectos anteriormente por nós privilegiados no contexto da Didáctica, foi seleccionada a dimensão dos Cursos relacionada com o seu impacto no desenvolvimento profissional dos professores mestres e de outros agentes educativos. É para nós claro que outras dimensões terão certamente de ser consideradas no contexto da avaliação de cursos de pós-graduação, para além das representações dos intervenientes, como são por

exemplo a organização do próprio Curso, os níveis de sucesso alcançados pelos alunos, os produtos realizados. Não foram, no entanto, estas as opções tomadas neste estudo.

Uma outra preocupação que se coloca ao desenvolver um processo de avaliação recai sobre os mecanismos a implementar, em particular, no que concerne a metodologia utilizada na recolha de dados (instrumentos e sujeitos envolvidos), na medida em que a avaliação só existe se a ela se associar um sistema de recolha sistemática e diversificada de informação sobre o objecto em avaliação. Também aqui a literatura da especialidade é rica em ensinamentos (ver, por exemplo, obra de Feltran, 2002). Refira-se, a este propósito, a importância de utilizar dados recolhidos por técnicas diversas (questionários, entrevistas, observação directa de práticas, por exemplo) e junto dos diferentes intervenientes directa ou indirectamente envolvidos nos Cursos (no nosso caso, cite-se como exemplo, os professores mestres, docentes da Universidade envolvidos no curso, colegas de escola onde os professores mestres exercem a sua actividade profissional). O cruzamento de dados assim obtidos permitirá ter uma visão mais completa do objecto avaliado. Numa primeira fase, a que este estudo se refere, optou-se pela técnica de inquérito através de um questionário que foi aplicado aos professores mestres. Pelo que anteriormente se referiu, o estudo de avaliação do impacto terá que ser futuramente aprofundado com outras abordagens metodológicas.

A opção feita no nosso estudo deveu-se fundamentalmente a duas razões: (i) ao elevado número de sujeitos directa ou indirectamente envolvidos na formação e sua dispersão geográfica e (ii) ao pressuposto de que os professores mestres constituíam uma peça fundamental no processo avaliativo em causa por serem os destinatários preferenciais dos cursos.

3. A pós-graduação na Universidade de Aveiro na área da formação de professores: passado, presente e futuro

Pretende-se, nesta secção, caracterizar o processo de desenvolvimento da pós-graduação na U. A., muito particularmente ao nível da criação de cursos de mestrado vocacionados para professores dos ensinos básico e secundário na área da Didáctica/Ensino de..., enquadrando tal processo no quadro global das funções da Universidade no que concerne a formação pós-graduada.

3.1. A pós-graduação na Universidade de Aveiro

A grande prioridade da U. A. ao nível da formação foi dirigida na sua primeira década de existência (1973-1982) para a formação graduada, oferecendo um leque cada vez mais vasto de cursos (licenciaturas e bacharelatos) em diferentes áreas de conhecimento, que abarcam a engenharia, as ciências naturais e exactas, as humanidades e as artes. No que diz respeito à área da Formação de Professores, a U. A. desde cedo se afirmou como uma escola de referência, podendo referir-se como um indicador a criação, no final da década de 70, da única unidade interdepartamental da Universidade, o Centro Integrado de Formação de Professores (CIFOP), programa piloto em Portugal que pretendia cruzar diferentes áreas de conhecimento intervenientes na formação de professores.

Com a consolidação da formação graduada, foi crescendo o desenvolvimento da pós-graduada, surgindo os primeiros cursos de mestrado no início da década de 80. Nos anos 90, assistiu-se à sua proliferação e a um aumento gradual significativo do número de estudantes neles inscritos (ver gráfico 1 sobre os últimos 10 anos), estando hoje presente na agenda da Universidade a sua afirmação também como uma verdadeira Escola de Pós-Graduação (Reitoria/UA, 2001).

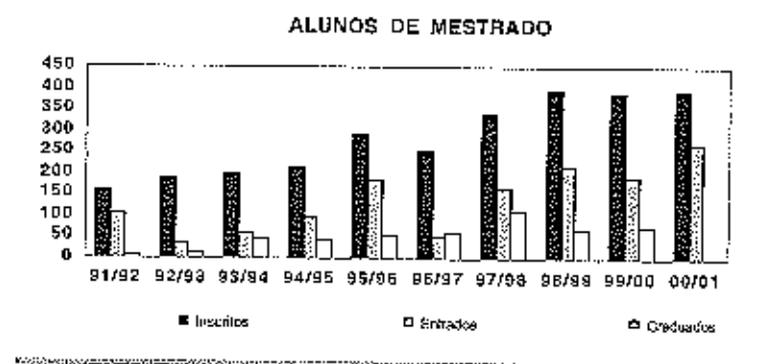


Gráfico 1 - Alunos de Mestrado na Universidade de Aveiro
(Reitoria, 2001: 11)

Para dar resposta a este desafio, foram-se definindo e re-definindo políticas e formas de gestão que pudessem contribuir para essa afirmação.

Se os cursos de mestrado, na década de 80, tinham uma lógica predominantemente departamental e eram desenvolvidos num contexto nacional, cresceram, nos anos 90, os mestrados de natureza interdepartamental, inter-institucional e também com uma dimensão internacional. A natureza interdisciplinar do conhecimento, tal como é entendido na contemporaneidade, e a relevância da comunicação entre investigadores de todo o mundo na sua construção são os dois factores mais importantes que norteiam esta re-orientação.

Uma outra diferença existente entre o processo de desenvolvimento da pós-graduação em geral, e dos mestrados em particular, na década de 80, de 90 e neste novo século é a função e o tipo de público a que se dirigem. Inicialmente orientados para a qualificação de profissionais a exercer funções no ensino superior, actualmente vocacionam-se para o desenvolvimento profissional de um público mais vasto, muito particularmente de profissionais inseridos no mercado de trabalho, com ênfase nas escolas dos ensinos básico e secundário.

As recentes orientações definidas em contexto europeu (por exemplo, o relevo dado à formação ao nível do 2^o ciclo na Declaração de Bolonha) e as rápidas mudanças e exigências a que se assiste no mundo da pós-modernidade (por exemplo, a necessidade de garantir a qualidade das acções efectuadas) têm vindo a conferir protagonismo crescente à ideia de que é fundamental conceber e implementar planos rigorosos de avaliação da pós-graduação.

A criação do Instituto de Formação Pós-Graduada (I. F. P. G.), em Junho de 2000, organismo intermédio entre a Reitoria e os Departamentos, foi a forma institucionalmente encontrada para dar resposta às actuais exigências da formação pós-graduada na U. A. (Costa, Alarcão & Frade, 2001). O I. F. P. G. tem por principal finalidade contribuir para melhorar a articulação entre o nível de definição de estratégias e a gestão quotidiana, promover a integração transversal das áreas de intervenção da Universidade e garantir a qualidade da formação pós-graduada (Reitoria, 2001: 30). Este Instituto, onde estão representados todos os departamentos da U. A., está actualmente organizado em quatro grupos de trabalho: (1) grupo para a "Promoção e Divulgação" dos programas; (2) grupo de "Prospecção" de

oportunidades; (3) grupo de "Optimização" de procedimentos e (4) grupo da "Qualidade".

3.2. A pós-graduação na área da formação de professores

Os primeiros cursos de mestrado criados na U. A. dirigidos a professores surgiram no início da década de 80, na área de Ciências da Educação, com ramos em Activação do Desenvolvimento Psicológico, Tecnologia Educativa, Didáctica do Francês, Didáctica do Inglês, Administração Escolar, Supervisão, tendo sido nessa altura frequentados sobretudo por docentes do ensino superior, por razões que se prendem com a sua progressão na carreira académica.

O crescente reconhecimento da importância das universidades em contribuírem para o desenvolvimento profissional de professores dos ensinos básico e secundário, muito particularmente no domínio de saberes e competências do foro da investigação em Didáctica das diferentes disciplinas, no quadro da formação do professor reflexivo de que se fala na secção 2, fez aparecer, na década de 90, novos cursos de mestrado, nomeadamente na área do Ensino das Ciências, da Matemática e das Línguas². De referir que, para além dos aspectos mencionados, esperava-se também contribuir com estes cursos para a produção de conhecimento didáctico que fosse particularmente relevante para os professores e que pudesse vir a diminuir o fosso entre o saber teórico produzido nas instituições universitárias, por investigadores universitários, e os saberes práticos dos professores (Costa, Marques & Kempa, 2000).

Os três cursos de mestrado em Didáctica e em Ensino de... em que o D. D. T. E. participa, criados na década de 90 (Ensino de Física e Química, Ensino de Geologia e Biologia e Didáctica de Línguas), procuram ser uma forma de equacionar a problemática enunciada na secção 2 deste estudo, abrindo vias de concretização dos desafios aí mencionados ao nível da formação pós-graduada de professores.

Nesta medida, pretendem cumprir três grandes objectivos: (i) promover o desenvolvimento de práticas pedagógico-didácticas inovadoras nos contextos profissionais dos destinatários; (ii) possibilitar condições de aprofundamento do conhecimento profissional sobre o ensino/aprendizagem

das áreas da especialidade; (iii) fomentar a investigação sobre os processos de ensino/aprendizagem envolvidos. Definem como critérios de selecção do público, para além dos currículos académico e científico, o currículo profissional e reservam quotas de admissão a docentes de instituições de ensino básico e secundário protocoladas com a Universidade, nomeadamente no âmbito da Supervisão da Prática Pedagógica.

Focalizando-nos sobre cada um destes cursos em particular, e começando pelo Mestrado em Ensino de Física e Química (FQ), este é um curso da responsabilidade conjunta dos Departamentos de Física, de Química e de Didáctica e Tecnologia Educativa da U. A., tendo sido criado em Abril de 1993 e reestruturado em 1996. As suas áreas científicas são Física, Química e Didáctica, distribuídas do seguinte modo: Física — 4,5 créditos; Química — 6 créditos; Didáctica — 5 créditos, para além de uma área de Opção com 3 créditos.

O Mestrado em Ensino de Geologia e Biologia (GB) é da responsabilidade conjunta dos Departamentos de Biologia, Geociências e de Didáctica e Tecnologia Educativa da U. A. e foi criado em Maio de 1996. Biologia, Geologia e Didáctica são as suas áreas científicas, com a seguinte distribuição por unidades de crédito: Geociências — 5 créditos; Biologia — 5 créditos; Didáctica — 5 créditos. De referir ainda uma área de Opção com 3,5 créditos.

O Mestrado em Didáctica de Línguas (DL) é um curso da responsabilidade do DDTE da U. A. (com a colaboração do Departamento de Línguas e Culturas) e foi criado em Abril de 1998, tendo a sua primeira edição ocorrido entre 1998 e 2000. Organiza-se por especialidades (actualmente, Inglês, Francês, Alemão, Português Língua Materna, Português Língua Não Materna) e apresenta as seguintes áreas científicas: Didáctica de Línguas (12,5 créditos), Ciências da Linguagem (3 créditos), Opção (3 créditos).

Concluídas que estão algumas edições destes cursos (3 do Mestrado em FQ, 2 do Mestrado em GB e 1 do Mestrado em DL) importa avaliar o esforço despendido por quem os organiza e por quem os frequenta (Costa, 1997), no sentido de verificar de que forma têm sido capazes de construir respostas satisfatórias aos desafios que assumiram. Várias questões de diferentes ordens se podem colocar a este nível. Por exemplo, em que medida a frequência de cursos de mestrado por professores dos ensinos básico e

secundário tem de facto contribuído para o desenvolvimento profissional dos professores? Que tipos de práticas de formação poderão constituir elementos potenciadores desse desenvolvimento? Quais os constrangimentos que eventualmente condicionaram o impacto desses mestrados e como poderão vir a ser ultrapassados?

Preocupados com estas questões, e conforme acima esclarecemos, procurámos, no estudo empírico que apresentaremos na secção seguinte, construir pensamento que possa contribuir para o seu esclarecimento, focalizando-nos, nesta primeira fase, nas representações dos professores-mestres.

4. O estudo empírico: “Avaliação do impacto dos cursos de mestrado em Didáctica/Ensino de... no desenvolvimento profissional dos professores — a perspectiva dos professores mestres”

Esta secção ocupa-se da apresentação do estudo empírico, esclarecendo para tanto os procedimentos metodológicos adoptados e apresentando e discutindo resultados das análises efectuadas.

4.1. Procedimentos metodológicos

Em termos metodológicos foi realizado um inquérito por questionário enviado a um universo de 33 sujeitos³ identificado tendo em conta os dois seguintes critérios: (i) sujeitos com frequência de cursos de mestrado da U.A. inscritos na área disciplinar da Didáctica/Ensino de..., com tese já entregue (defendida ou não); (ii) última geração de professores mestres, alunos da edição de 1998-2000 dos 3 cursos de mestrado em causa.

A consideração do primeiro critério prende-se com a convicção de que a componente investigativa destes cursos que, como vimos, assume um relevo particular na sua conceptualização, se concretiza, de forma mais alargada e consistente, durante o desenvolvimento da dissertação. O segundo critério justifica-se pela dimensão necessariamente limitada do estudo, pela vontade de recolher dados actualizados e também pelo facto de ele nos permitir alargar o âmbito dos cursos considerados, já que a primeira edição do Mestrado em DL ocorreu precisamente nessa data.

A observação destes critérios, combinada com o número de inquéritos devolvidos pelos professores mestres inquiridos, conduziu à constituição de um corpus de respostas de 28 sujeitos (84.8%), assim distribuídos:

Mestrado em Didáctica de Línguas (DL): 12

Mestrado em Ensino de Física e Química (F/Q): 12

Mestrado em Ensino de Geologia e Biologia (G/B): 4

O questionário (ANEXO I), distribuído por correio em Junho de 2001 com solicitação de reenvio das respostas, compõe-se de 4 partes que seguidamente se explicitam.

Parte I: Caracterização do Perfil do Professor Mestre.

Compreende onze questões, na sua maioria de resposta fechada, que visam conhecer a formação inicial e profissional do professor, bem como a sua experiência profissional e de investigação anterior à frequência do curso de mestrado.

Parte II: Motivações, Expectativas e Desenvolvimento Profissional.

Integra cinco questões de resposta fechada, através das quais se procurou compreender as motivações do professor mestre no que toca à selecção do seu curso de mestrado, as suas expectativas face à frequência de tal curso, assim como os tipos de actividades desenvolvidas nesse âmbito que mais contribuíram para o desenvolvimento das suas competências profissionais e de investigação.

Parte III: Percepções do Impacto no Desenvolvimento Profissional do Professor Mestre.

As questões integradas nesta terceira parte, parcialmente de resposta aberta, organizam-se em duas sub-categorias: percepções relativas à parte curricular do curso e representações acerca do desenvolvimento da dissertação. Estas questões incidem, ainda, na avaliação feita pelos sujeitos sobre o impacto da frequência do curso nas práticas profissionais de outros professores com quem estabelecem contactos.

Parte IV: Sugestões Potencializadoras do Impacto do Curso de Mestrado.

A última secção do questionário compreende uma única questão, de resposta aberta, e foi reservada a sugestões dirigidas à Universidade, enquanto instituição responsável pelos cursos, às instituições em que trabalham os professores mestres e aos próprios professores mestres.

4.2. Análise dos resultados

4.2.1. Caracterização do Perfil do Professor Mestre

Os professores mestres inquiridos são, maioritariamente, mulheres, com idades compreendidas entre 26 e mais de 46 anos. Predominantemente, têm Licenciaturas em Ensino e a sua formação profissional inicial desenvolveu-se no quadro de modelos variados de profissionalização, que abrangem o Estágio Pedagógico, a Profissionalização em Serviço e o Estágio Integrado.

Possuem uma larga experiência profissional (41% dos sujeitos tem mais de 16 anos de serviço), construída, sobretudo, nos ensinos básico (3^o ciclo) e secundário, contando 7 professores inquiridos com experiência também no ensino superior. Actualmente, exercem funções, predominantemente, nos ensinos básico e secundário (75%), e, em menor número (21%)⁴, no ensino superior. Neste percurso profissional, desempenharam funções de orientador de estágio (37.5%), foram delegados de grupo e/ou coordenadores de departamento (37.5%) e exerceram cargos de gestão (25%). Para além destas, os professores mestres indicaram, como actividades de relevo no seu histórico profissional, a intervenção ao nível da formação contínua de professores (33%), a autoria de livros/artigos (29%) e de manuais escolares (12%) e a autoria/co-autoria de projectos de intervenção educativa (29%).

A sua experiência no domínio da investigação era, antes da frequência do curso de mestrado, bastante limitada, já que apenas 4 sujeitos tinham desenvolvido, até essa altura, projectos de investigação, sendo que dos 8 projectos mencionados somente 4 se inscrevem no campo da Didáctica.

4.2.2. Motivações, Expectativas e Desenvolvimento Profissional

As principais razões que levaram os professores mestres inquiridos a decidir frequentar um curso de mestrado parecem estar relacionadas com a prática profissional. Assim, foram movidos pelo desejo de aperfeiçoamento do desempenho profissional (50%), pela necessidade de encontrar respostas para questões colocadas pela prática docente (35.7%) e pelo propósito de aprofundamento do conhecimento sobre a didáctica da sua área de especialidade (42.8%). Para além destas, a realização pessoal (42.8%) e o desenvolvimento de competências de investigação (28.5%) foram também factores que influenciaram a sua decisão.

No que toca às motivações para escolha do mestrado que frequentaram, regista-se alguma polarização entre a natureza dos motivos mais frequentemente apontados pelos sujeitos. Por um lado, as suas escolhas foram ditadas pela apetência pela área científica do mestrado (64.2%), indiciando uma relação estreita com a formação específica proporcionada pelo curso. Mas, por outro lado, parecem ficar a dever-se a factores circunstanciais, relativos à proximidade geográfica entre a UA e os locais de residência e/ou de trabalho (53.5%). De notar, ainda, que o prestígio institucional da U. A. (na sua dimensão global, do corpo docente envolvido nos mestrados e dos departamentos responsáveis) foi também um elemento determinante na decisão dos sujeitos (39.2%).

A análise das expectativas iniciais dos professores mestres, no tocante ao desenvolvimento de competências, atitudes e saberes durante a frequência do curso de mestrado, põe em relevo a sua vontade de actualização didáctica passível de reinvestimento nos contextos profissionais e o propósito de desenvolvimento de competências de investigação. Assim, são explicitadas, como expectativas preferenciais, o aprofundamento de temas leccionados na sua actividade profissional (50%), o desenvolvimento de estratégias relacionadas com o ensino das disciplinas leccionadas (67.8%), a especialização em determinado aspecto pedagógico-didáctico (50%), o aprofundamento de conhecimento sobre os saberes produzidos pela investigação em Didáctica (75%) e o desenvolvimento de atitudes e competências de investigação (71.4%).

Globalmente, nas 9 categorias analisadas (ver Anexo, Parte II, questão 3, B e C), o grau de satisfação dos sujeitos face à concretização das suas

expectativas é razoável ou elevado, assumindo uma maior dimensão na realização da dissertação (84.7%) do que na avaliação da parte curricular do curso (74.2%).

4.2.3. Percepções do Impacto no Desenvolvimento Profissional do Professor Mestre

A selecção dos temas das dissertações realizadas pelos professores mestres inquiridos é justificada, sobretudo, pela vontade de encontrar respostas para questões suscitadas pela prática docente (46.4%). Na base das suas opções foram, ainda, dominantes a vontade de aprofundar a Didáctica da área de especialidade (28.6%), o interesse em contribuir para a inovação em Didáctica (25%), interesses que emergiram durante a frequência da parte curricular do curso (28.6%) e as sugestões dos orientadores (28.6%).

Inquiridos sobre a divulgação dos seus trabalhos, apenas 3 professores mestres afirmam não ter realizado qualquer divulgação das dissertações e 2 dizem não ter promovido acções dessa natureza no que se refere aos trabalhos desenvolvidos durante a parte curricular do curso. Essas acções concretizaram-se em modalidades distintas, com particular relevo para as comunicações científicas (29.3%), a divulgação junto de professores envolvidos na investigação (25%) e de outros professores (42.9%) e para as intervenções na formação inicial e contínua de professores (60.7%).

A larga maioria dos sujeitos considera que o impacto do curso de mestrado na sua prática profissional foi elevado (62.5%) ou razoável (25%), tendo-se traduzido, particularmente, no desenvolvimento de práticas reflexivas (37.5%) e da capacidade de agir em função do conhecimento didáctico construído (37.5%). Apenas 12.5% dos professores mestres respondeu que esse impacto foi reduzido, alegando constrangimentos de natureza institucional relativos à sua escola (17.9%) e falta de motivação (3.6%).

A ausência de incentivo por parte dos colegas (25%), a sobrecarga de trabalho administrativo (21.4%) e constrangimentos ligados ao sistema educativo (21.4%) parecem ter sido os principais obstáculos que se levantaram à concretização do impacto, muito embora seja de sublinhar que 21% dos professores mestres declaram não se ter deparado com qualquer tipo de impedimento/dificuldade.

No que toca aos efeitos repercutidos nas práticas de outros professores, a partir do conhecimento construído pelos sujeitos durante a frequência dos cursos de mestrado, a resposta predominante é "sem dados para avaliar" (46%), o que certamente se justifica pelo facto de, maioritariamente (64.3%), não terem sido planificados quaisquer procedimentos nesse sentido. Os 4 sujeitos que o fizeram referem ter planeado a realização de entrevistas e de acções de formação de professores. Alguns professores mestres (33.3%), porém, consideram que o impacto em outros professores foi razoável, com expressão em domínios diversificados da sua prática, destacando-se, ligeiramente, o desenvolvimento da capacidade reflexiva e o envolvimento em projectos educativos.

Setenta e um por cento dos sujeitos manifestam a intenção de se virem a envolver futuramente em projectos ou acções enquadrados pela experiência de aprendizagem vivida durante o mestrado, mas 30% não conseguem precisar os motivos subjacentes a esta intenção. Os que a justificam indicam múltiplas razões, entre as quais se contam a vontade de não cair na rotina (7.1%), de introduzir uma dimensão prática no ensino da área da especialidade (7.1%) e de intervir na formação de professores (7.1%).

4.2.4. Sugestões dos Professores Mestres para a Potencialização do Impacto do Cursos de Mestrado

Conforme referido, na quarta parte do inquérito solicitava-se aos professores mestres sugestões dirigidas a três instâncias que assumem papel relevante na articulação entre formação pós-graduada e prática profissional, no contexto do nosso estudo: a Universidade, enquanto responsável pela concepção e dinamização dos cursos; os contextos profissionais de actuação, enquanto espaços de inserção dos professores mestres; os próprios professores mestres, enquanto agentes da inovação e da mudança.

A análise de conteúdo das respostas evidencia alguma dificuldade da parte dos sujeitos em apresentar sugestões orientadas para esta problemática, sobretudo no que diz respeito às duas últimas instâncias consideradas (contextos profissionais e professores mestres), dificuldade essa que se traduz quer na elevada percentagem de sujeitos que não respondem (respectivamente, 37.5% e 41.6%), quer na reduzida diversidade

e grau de elaboração das sugestões fornecidas. Este dado é, a nosso ver, sintomático de uma certa incapacidade de perspectivar papéis mais interventivos da parte das duas instâncias referidas, o que poderá reflectir um entendimento tradicional da formação, que atribui à instituição promotora, a universidade, a responsabilidade de tomar todas as decisões. Por outro lado, este mesmo dado leva-nos a admitir a existência de fragilidades no modo como as instituições que se instituíram em contexto de formação procuraram atingir as finalidades que norteavam os cursos de mestrado.

No que diz respeito às sugestões apresentadas à Universidade, para além de algumas, muito pontuais e circunscritas, mas mais frequentes, relativas à organização, estrutura, coordenação e modos de funcionamento dos cursos (28.6%), os sujeitos inquiridos consideraram importante promover relações de parceria entre a Universidade e os seus próprios contextos de trabalho (14.2%), criando-se dispositivos de acompanhamento e de aproximação dos professores mestres à Universidade capazes de apoiarem projectos de extensão das investigações realizadas. Referem igualmente a relevância de introduzir factores que promovam a articulação entre o desenho curricular dos cursos e as necessidades de formação (14.2%). De notar ainda que os professores mestres sugerem o incentivo à divulgação dos trabalhos realizados (14.2%), proposta que se repete com incidência relevante para as outras duas instâncias consideradas, escolas e professores mestres. A diversidade, multiplicidade e o carácter concreto destas sugestões corroboram, a nosso ver, a análise anterior no que diz respeito a visão que os sujeitos questionados revelaram ter relativamente ao papel da universidade no seu processo de formação.

Por outro lado, e no que diz respeito à instância "contexto de actuação profissional", os professores mestres parecem essencialmente preocupados com a criação de condições de trabalho (logísticas e de organização) que facilitem a frequência dos cursos de mestrado (21.4%) e com a qualificação da intervenção do professor mestre no seu próprio local de trabalho (21.4%). Embora com reduzida menção, são ainda propostos o incentivo à realização de projectos de investigação e investigação-acção e a criação de estruturas que permitam acompanhar o seu desenvolvimento.

Ao professor mestre sugere-se fundamentalmente a divulgação dos trabalhos junto de outros professores (21.4%), numa perspectiva informativa

da formação que se complementa com uma outra mais colaborativa, propondo-se a extensão dos projectos em parceria com outros professores (17.8%), bem como o desenvolvimento de atitudes e comportamentos de aproximação a outros actores em contextos diferenciados.

Estes resultados denotam uma preocupação muito forte com questões pragmáticas ligadas às condições de frequência dos cursos de mestrado e à inserção dos professores mestres na escola em termos de valorização profissional. Não podemos deixar de os entender no quadro de contextos organizacionais que, de algum modo, obstaculizam e desvalorizam a formação pós-graduada, entendendo-a como uma acção individualizada e desligada dos projectos educativos das escolas. Evidencia-se aqui a necessidade de investir, quer ao nível das estruturas ministeriais e locais, quer ainda ao nível das mentalidades e das culturas instituídas, no sentido de clarificar o papel que a formação pós-graduada pode vir a desempenhar na construção de escolas mais capazes de se organizarem enquanto contextos de aprendizagem que dão respostas estimulantes às actuais exigências sociais.

Revelam ainda as propostas feitas pelos professores mestres alguma dificuldade em conceptualizarem a formação que levaram a cabo como oportunidades organizadas de se desenvolverem enquanto actores de uma nova escola e interventores nela. Parece, ao invés, que também eles a sentem essencialmente como uma etapa muito rica em desenvolvimento pessoal, interpessoal e profissional, mas que não entendem que tal desenvolvimento se pode projectar para além da sua própria esfera individual.

De qualquer modo, não podemos deixar de sublinhar as (poucas) sugestões que vão noutro sentido, referindo-se a redes interpessoais e interinstitucionais na construção, extensão e acção do conhecimento prático, bem como ao papel que o fortalecimento de identidades próprias pela relação com os outros pode vir a desempenhar em tais redes. Evidencia-se, em particular, a necessidade de se desenvolver uma cultura de colaboração entre contextos profissionais diversificados de investigação e de formação, que enquadrem devidamente os cursos de mestrado⁵.

5. Conclusões

Pesem embora as limitações deste estudo, e a necessidade delas decorrentes de o completar, acrescentando-lhe olhares de outros intervenientes (directos ou indirectos) nos cursos, os resultados com ele obtido parecem, primeiramente, pôr em relevo a existência de laços de conexão entre a frequência dos cursos de mestrado considerados e o desenvolvimento profissional dos professores mestres, na perspectiva destes últimos, permitindo, neste caso, perspectivar a problemática de que se ocupou, a relação entre investigação em Didáctica e prática docente, com algum optimismo.

Essa proximidade está patente, desde logo, no número predominante de professores das escolas dos ensinos básico e secundário que frequentaram estes cursos de mestrado, professores em contexto académico (Canha, 2001), que, assim, se iniciaram nos caminhos da investigação em Didáctica. Na sua maioria profissionais com uma larga experiência no terreno, possuíam, na realidade, uma reduzida prática no domínio da investigação antes desta experiência de formação.

A conexão entre investigação e prática docente é ainda acentuada pelo grau de satisfação manifestado pelos professores mestres face à concretização das suas expectativas iniciais (centradas, preferencialmente, na actualização didáctica com vista ao reinvestimento no terreno e no desenvolvimento de competências de investigação), pela escolha das temáticas dos estudos de dissertação a partir de questões que emergiram da prática docente, pelos esforços de divulgação dos estudos realizados e pelo elevado teor do impacto sentido na própria prática profissional.

Contudo, esse impacto parece ir pouco além do próprio professor mestre. A sua avaliação, na maioria dos casos, não foi planificada e, conseqüentemente, poucos sujeitos dispõem de dados que lhes permitam emitir juízos fundamentados sobre os efeitos da sua vivência de formação na prática de outros professores. Também manifestam alguma dificuldade em apresentar sugestões claras e pertinentes para potencializar esse impacto.

Em síntese, o estudo põe em relevo a necessidade de serem pensadas modalidades mais consistentes e eficazes de alargamento do campo de impacto dos cursos que, no futuro, venham a ser conceptualizados

a novos espaços que extrapolem o universo restrito dos sujeitos que os frequentem. Tendo-se verificado um elevado nível de consecução dos objectivos definidos para os cursos, constata-se a necessidade de introduzir um novo que perspetive claramente este propósito. Este tem sido, aliás, um dos aspectos já colocados em discussão em reuniões internas do DDTE/UA, promovidas pelos autores deste estudo.

Acreditamos, com efeito, com Tavares & Alarcão (2001), que estamos a caminhar para novos paradigmas de formação e de investigação, ainda pouco definidos, os quais nos confrontam com algumas questões. Entre elas, coloca-se o questionamento das identidades recíprocas de investigadores e de professores (nas suas atitudes, saberes e competências) e dos papéis que tradicionalmente lhes são atribuídos na construção do conhecimento e da prática didáctica, as interseções possíveis entre discursos de formação e discursos de investigação e a redefinição, quer dos locais quer dos processos de produção e de intervenção do saber didáctico. Assim, a nosso ver, o desenvolvimento futuro de programas de formação pós-graduada de professores pode ser perspectivado em torno de três vectores: (i) a epistemologia dos contextos de produção/intervenção do saber didáctico; (ii) a epistemologia dos sujeitos-actores como construtores do conhecimento; (iii) a natureza interventiva dos saberes produzidos.

Não se trata tanto, a nosso ver, de reflectir sobre os contributos comuns da formação e da investigação, nem sobre a mera articulação conceptual entre teoria e prática (Perrenoud, 1994), mas antes de reequacionar os contextos e processos em que ambas ocorrem no sentido de serem encontradas modalidades críticas, numa lógica colaborativa, capazes de promoverem a aproximação e o sentimento de comunidade entre discursos que, pelo que os nossos dados nos permitiram constatar, continuam a evoluir em caminhos paralelos que só ocasionalmente se cruzam. Neste sentido, e focalizando-nos na nossa temática, vale a pena questionar até que ponto os sujeitos diferenciados, que durante os cursos de mestrado se encontram, futuros professores mestres e investigadores, têm consciência do papel que os mesmos cursos podem desempenhar na promoção de uma cultura de colaboração entre autores e actores do conhecimento e das práticas, bem como até que ponto desenvolveram qualidades profissionais (ao nível essencialmente de atitudes mas também de competências) para utilizarem os

mestrados com esta intencionalidade. A compreensão desta questão passa inevitavelmente também pelo conhecimento das representações dos professores investigadores académicos, o que não foi feito no âmbito do presente estudo e que constituirá, certamente, uma das suas extensões.

Para além destas questões que se prendem com os olhares dos intervenientes nos cursos, importa ainda considerar que estruturas organizacionais e que processos, no quadro dos contextos especializados implicados nesta dinâmica, universidade e escolas, podem favorecer uma verdadeira cultura de colaboração⁶.

O desenvolvimento da investigação agora iniciada, nalguns dos percursos que fomos delineando, poderá certamente contribuir com alguns elementos de trabalho que, avaliados no terreno, nos permitirão, de forma mais eficaz, passar das "intenções às práticas", ou dinamizar uma cultura de colaboração no âmbito dos mestrados em Didáctica/Ensino de... orientados para a formação de professores.

Notas

- 1 Projecto financiado pelo Centro de Investigação Didáctica e Tecnologia na Formação de Formadores (Apoio do Programa Operacional Ciência, Tecnologia e Inovação (POCTI) do Quadro Comunitário de Apoio III). Uma primeira versão deste estudo foi apresentada no I Seminário Internacional de Educação, Cianorte — Paraná-Brasil, 19-21 de Setembro de 2001.
- 2 Em 1993 foi criado o Curso de Mestrado em Ensino de Física e Química; em 1996 o Curso de Mestrado em Ensino de Geologia e Biologia; em 1997 o Curso de Mestrado em Matemática (Ensino) e em 1998 o Curso de Mestrado em Didáctica de Línguas.
- 3 Os sujeitos inquiridos repartem-se do seguinte modo: 12 do Mestrado em Didáctica de Línguas (DL), 12 do Mestrado em Ensino de Física e Química (F/Q) e 9 do Mestrado em Ensino de Geologia e Biologia (G/B).
- 4 Um dos sujeitos não respondeu a esta questão, motivo pelo qual a soma destas percentagens não é igual a 100%.
- 5 Neste sentido, a recente assinatura de um protocolo interinstitucional entre a Universidade de Aveiro e 34 escolas da região, o qual contempla domínios de parceria no âmbito da formação, da investigação e da intervenção cultural junto das comunidades, parece ser de grande pertinência para que as diferentes instituições se convertam em centros dinamizadores da qualidade educacional, com vista à promoção do desenvolvimento humano e do sucesso educativo.

- 6 Para a discussão de um exemplo deste tipo de cultura de diálogo, cf. Araújo e Sá, M. H., Canha, M. B. & Alarcão, I. (2002).

Referências

- ALARCÃO, I. (1994). A didáctica curricular na formação de professores. In A. Estrela & J. Ferreira (orgs.), *Desenvolvimento Curricular e Didáctica das Disciplinas*. Lisboa: AFIRSE/AIPELF, 247-262.
- ALARCÃO, I. (1999). *Interações em Didáctica das Línguas*. In F. Vieira et al (orgs.), 15-30.
- ALARCÃO, I. (org.) (2001a). *Escola Reflexiva e Nova Racionalidade*. Porto Alegre: Artmed.
- ALARCÃO, I. (org.) (2001b). *Escola Reflexiva e Supervisão*. Porto: Porto Editora.
- ALARCÃO, I. & FERRARI, A. (1997). *Documento de Reflexão sobre Pós-Graduação*. Documento de Trabalho, Universidade de Aveiro, Portugal (Aveiro).
- ALARCÃO, I., FREITAS, C., PONTE, J., ALARCÃO, J. & TAVARES, M. J. (1997). *A Formação de Professores no Portugal de Hoje*. Documento de Trabalho do Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas, Portugal (Lisboa).
- ALONSO, M. (1999). A formação de pesquisadores-educadores. Desafios para os programas de pós-graduação. In Trindade, Fazenda & Linhares (coord.), *Os Lugares dos Sujeitos na Pesquisa Educacional*. Brasil (Mato Grosso): Editora UFMS, 421-431.
- ARAÚJO E SÁ, M. H. (1999). Investigação, formação e ensino: elementos para uma definição de espaços de diálogos possíveis. In F. Vieira et al. (orgs.), 509-522.
- ARAÚJO E SÁ, M. H. (2000). Percursos em Didáctica das Línguas: da observação crítica da interacção pedagógica às propostas de formação profissional. In M. H. Araújo e Sá (org.), *Investigação em Didáctica e Formação de Professores*. Porto: Porto Editora, 119-142.
- ARAÚJO E SÁ, M. H. (org.) (2000). *Investigação em Didáctica e Formação de Professores*. Porto: Porto Editora.
- ARAÚJO E SÁ, M. H., CANHA, M. B. & ALARCÃO, I. (2002). *Collaborative dialogues between teachers and researchers — a case study*. ECER 2002, Lisboa, September (<http://www.leeds.ac.uk/educol/gulda.htm>).
- ATENZA, J. L. (1993). De la teoría y de la práctica en la didáctica de las lenguas extranjeras. In L. M. Mesa & J. Jeremias (eds), *Las Didácticas Específicas en la Formación del Profesorado*. Santiago: Torcuato Ediciones.
- Australian News: The Impact of Educational Research: Government Report (2001). In M. Bassey (ed.), *British Educational Research Association Newsletter*, 76, 17-25.
- CANHA, M. B. (2001). *Investigação em Didáctica e Prática Docente. A Recente Pesquisa em Didáctica das Línguas Estrangeiras em Portugal e o Impacto dos Estudos em Didáctica de Inglês Língua Estrangeira — a perspectiva dos seus autores*. Dissertação de Mestrado, Aveiro: Universidade de Aveiro (não publicada).

- COSTA, N. (1997). *Desenvolvimento profissional de professores de Física (Ensino Básico e Secundário) através de cursos de pós-graduação: a importância do seu envolvimento em estudos de investigação centrados na sala de aula*. Comunicação apresentada na Conferência Internacional "Formação de Professores nos Países de Língua e Expressão Portuguesas", Brasil (Porto Alegre).
- COSTA, N., MARQUES, L. & KEMPA, R. (2000). Science teachers' awareness of findings from education research. *Research in Science Technological Education*, 18(1), 37-44.
- COSTA, N., ALARCÃO, I. & FRADE, J. (2001). *Re-thinking the Postgraduate Education: the case of the University of Aveiro (Portugal)*. Comunicação apresentada na Conferência Postgraduate Education in Europe-past, present and future. Suécia (Linköping), 4-5 do Maio de 2001.
- DEMO, P. (1994). *Educação e Qualidade*. Campinas: Papirus.
- DOMINGUES, A. et al. (1996, 3^a edição). *Pensando a Pós-Graduação em Educação*. São Paulo: Editora Unimep.
- FELTRAN, R. (org) (2002). *Avaliação na Educação Superior*. Campinas: Papirus.
- FRIJDAL, A. e BARTELSE, J. (coord.) (1996). *The Future of Postgraduate Education in Europe*. Luxemburgo: European Communities.
- GALISSON, R. (1982). Un autre ailleurs à prospecter pour la recherche en D.L.E.: le lieu d'où elle part. In R. Galisson et al. (orgs), *D'Autres Voies pour la Didactique des Langues Étrangères*. Paris: Hatier/Crédi.
- GALISSON, R. (1990). Où va la didactique du français langue étrangère? *Études de Linguistique Appliquée*, 79, 9-34.
- PERRENOUD, Ph. (1994). *La Formation des Enseignants entre Théorie et Pratique*. Paris: L'Harmattan.
- PUREN, Ch. (1997). Concepts et conceptualisation en didactique des langues: pour une épistémologie disciplinaire. *Études de Linguistique Appliquée*, 105, 113-125.
- QAA (1998). Postgraduate Qualifications, The Quality Assurance Agency for Higher Education, England (http://www.niss.ac.uk/education/qaa/pub98/pg_qual/)
- REITORIA/UA (2001). *Plano de Desenvolvimento da Universidade de Aveiro 2000-2006. O Programa Educativo*. Universidade de Aveiro, Portugal (Aveiro).
- ROLDÃO, M. C. (2001). A mudança anunciada da escola ou um paradigma de escola em ruptura? In I. Alarcão (org.) (2001b), 115-134.
- SEVERINO, A. (2001). Consolidação dos cursos de pós-graduação em educação: condições epistemológicas, políticas e institucionais. In A. Severino & I. Fazenda (orgs), 51-65
- SEVERINO, A. & FAZENDA, I. (orgs) (2001). *Conhecimento, Pesquisa e Educação*. Campinas: Papirus
- SOUSA, A. (2002). Avaliação institucional para a melhoria do ensino e da aprendizagem. In R. Feltran (org.), 19-44.
- SPAGNOLO, F. (2000). Avaliação do ensino superior: Dez lições de Inglaterra. *INFOCAPES*, Vol.8, nº 1, 6-44.

TAVARES, J. & ALARCÃO, I. (2001). Paradigmas de formação e investigação no ensino superior para o terceiro milénio. In I. Alarcão (org.) (2001a), 97-114.

TORRE, M. G. da (1999). Palavras de abertura da mesa-redonda "Investigação, Formação e Ensino: Diálogos (Im)Possíveis?". In F. Vieira et al (orgs), 487-489.

VIEIRA, F. (1992). A relação investigador-professor no contexto da investigação educacional. In *Supervisão e Formação de Professores. Cadernos CIDInE*, 1, 23-31.

VIEIRA, F. et al. (orgs) (1999). *Educação em Línguas Estrangeiras — Investigação, Formação e Ensino. Actas do 1^o Encontro Nacional de Didáctica/Metodologias do Ensino das Línguas Estrangeiras*. Braga: Universidade do Minho.

CHALLENGES TO POST-GRADUATION IN TEACHER EDUCATION AT THE UNIVERSITY OF AVEIRO (PORTUGAL): FROM INTENTIONS TO PRACTICES

Abstract

This study analyses the impact of the recent masters' courses at the Department of Didactics and Educational Technology of the University of Aveiro, Portugal, on the professional development of the basic and secondary school teachers that have attended those courses, as well as on their peers' teaching practice. The outcomes, obtained from a questionnaire applied to the master teachers, indicate that, from their view point, the courses have produced effects on the professional development of the teachers that have attended them. However, they also reveal the need to plan strategies that lead to the production of such impact on other subjects.

DÉFIS À LA POST-GRADUATION EN FORMATION D'ENSEIGNANTS À L'UNIVERSITÉ D'AVEIRO (PORTUGAL): DES INTENTIONS AUX PRATIQUES

Résumé

Cette étude prend comme objet l'impact des cours de mestrado en Didactique du Département de Didactique et Technologie Educativa de l'Université d'Aveiro sur le développement professionnel des professeurs qui les ont fréquentés, ainsi que sur la pensée et les pratiques de leurs pairs. En utilisant une méthodologie d'enquête par questionnaire appliquée aux enseignants qui ont suivi la formation, l'étude a mis en évidence une représentation assez positive de cet impact de la part de leurs destinataires privilégiés, mais souligne aussi leur nature très restrictive. Ce fait suggère la nécessité de concevoir des modalités d'élargissement de cet impact à d'autres sujets, de façon à rendre ces cours de mestrado plus influents sur les quotidiens des écoles portugaises.

Propostas recentes para a reforma da formação de professores no Brasil

Menga Lüdke

Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, Brasil

Antônio Flavio Barbosa Moreira

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Resumo

O presente texto focaliza as medidas governamentais que vêm sendo tomadas no Brasil, nos últimos anos, em relação à formação de professores da escola básica. Situa inicialmente essa preocupação no âmbito das reformas educacionais mais amplas que vêm sendo propostas, focalizando particularmente a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN). Destaca, na referida Lei, o carácter contraditório do foco na flexibilidade e na avaliação. O texto apresenta, ainda, as diferentes visões do professor ao longo da história da educação no Brasil para assinalar, a seguir, as controvérsias e as conquistas envolvidas no discurso recente e nas medidas tomadas para a formação do profissional da educação. Nas conclusões ressalta aspectos críticos de certas iniciativas, defende pontos de vista que caminham na contramão da tendência dominante e estimula a proposição de alternativas.

Introdução

A formação de professores constitui há muito tempo tema de grande interesse para estudos, reflexões, discussões e propostas de professores, pesquisadores, representantes políticos e dos próprios governantes. A universidade e outras instituições de pesquisa concentram grande número de investigadores, que se dedicam ao estudo de problemas específicos ligados

à formação de professores, dos vários níveis de ensino. Os próprios professores, individualmente ou reunidos em associações profissionais, estão sempre atentos às modificações propostas para os cursos de formação e interessados no seu desenvolvimento profissional e progresso na carreira docente pelos esforços da educação continuada. O grupo de trabalho mais numeroso da maior associação de professores e pesquisadores em educação do Brasil, a ANPEd (Associação Nacional de Pesquisa e Pós Graduação em Educação), que conta com mais de 4.000 afiliados, é justamente o grupo dedicado ao estudo da formação de professores. O atual governo tem colocado ênfase especial na sua importância, dentro do quadro geral da reforma da educação no país. Neste trabalho, focalizaremos os aspectos básicos das propostas desse governo para a reforma da formação de professores, procurando analisá-los em função da situação geral do país.

Argumentaremos, inicialmente, que as metas das reformas recentes propostas pelos governantes brasileiros para formação de professores devem ser entendidas dentro do quadro geral formulado para o desenvolvimento da educação no país, que a concebe, fundamentalmente, como um recurso para o crescimento econômico, em uma ótica claramente comprometida com produção e produtividade, com o atingimento de metas de natureza quantitativa, ainda que o discurso do planejamento educacional inclua também as metas chamadas qualitativas. Argumentaremos, também, que tais reformas são perpassadas pela tensão entre mecanismos de flexibilização do processo educacional e implantação de instrumentos de controle e avaliação de seus produtos.

1. A formação de professores e as recentes reformas educacionais no Brasil

Uma análise dos planos educacionais propostos pelos governantes desde 1970, feita por Algarte (1995), deixa claro o predomínio das metas ligadas ao ajustamento da escola às demandas quantitativas e às crises cíclicas da economia do país. Plano após plano, governo após governo, essas metas se repetem, sem serem acompanhadas de medidas que permitam sua efetivação ou de mecanismos avaliativos que informem sobre as dificuldades encontradas para isso.

Os inúmeros problemas que cercam a vida das escolas e de seus professores e alunos não são considerados pelos planejadores das metas, que nunca propõem medidas concretas que viabilizem seu atingimento, em condições reais. Assim, o discurso do planejamento fica apenas no âmbito político e os problemas aparecem como simples referências ou justificativas. E o fracasso escolar se mantém perene, ao longo das décadas.

Em sua análise, Algarte (1995) assinala um outro aspecto típico do planejamento oficial da educação em nosso país. Em geral ele se fundamenta nos princípios neoclássicos da administração, não oferecendo as condições políticas e estruturais indispensáveis a um processo sistemático de mudança. Restringindo-se aos princípios da racionalidade burocrática, os métodos de planejamento do nível federal de governo não utilizam, via de regra, as diferentes modalidades de pesquisa em seus estudos diagnósticos e avaliativos. Os dados revelam o retrato de uma realidade estática, desvinculada do confronto com uma avaliação formativa, que poderia ajudar a reconhecer os problemas que impedem o atingimento das metas propostas.

Ainda um aspecto das reformas educacionais propostas deve ser considerado dentro deste quadro geral de sua história recente no país. Os diferentes planos setoriais atribuíam às secretarias dos estados da federação a execução das metas referentes ao ensino do 1º grau, assim como à formação de professores, sem que essas secretarias tivessem, entretanto, participado na concepção e no estabelecimento dos objetivos dos projetos que deveriam executar depois.

Em 1993, a partir dos princípios assentados na Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada em 1990 na Tailândia, elaborou-se no Brasil o Plano Decenal de Educação. Embora as propostas sejam as mesmas de vários planos anteriores, quanto ao seu conteúdo de expansão e democratização da educação no país, o Plano Decenal apresenta algumas inovações no que tange à forma e à apresentação. Ele não aparece como um plano acabado e impositivo, para cada sistema e cada escola. Ao contrário, apresenta apenas um conjunto de diretrizes da política educacional, a serem adaptadas a cada realidade escolar. À própria escola caberia, portanto, discuti-lo e adaptá-lo às suas necessidades, inclusive estabelecendo suas próprias metas para o decênio. O processo mesmo de elaboração do Plano Decenal inovou no sentido de envolver uma série de entidades ligadas ao

campo educacional e à vida cultural, religiosa, jurídica, bem como outros setores do país, que participaram ativamente das discussões para a elaboração do plano.

A partir de 1995, com a instalação do governo Fernando Henrique Cardoso, acentuou-se o caráter neoliberal das políticas governamentais, dentre as quais obviamente se incluem as referentes ao setor educacional. Como parte de um movimento claramente orientado pelas metas da globalização da economia e da internacionalização do capital, a educação também foi sendo assimilada, prematuramente, a um desempenho próprio de um estágio de desenvolvimento ainda não atingido pelo país. A educação e a cultura não tinham sido massificadas, como seria de esperar, para que o país pudesse assumir um comportamento similar ao de países inteiramente industrializados. Nosso processo de industrialização não tinha ainda nos levado a superar o subdesenvolvimento. O progresso técnico se expandiu entre nós de forma muito irregular, mantendo grande parte da força de trabalho em atividades de baixa produtividade. As decisões estratégicas de uma economia moderna não foram bem internalizadas no país. O território nacional não conseguiu reter parte importante dos frutos do nosso desenvolvimento e assistimos ao fim do longo ciclo de urbanização e industrialização sem que pudéssemos completar inteiramente esses processos, pois não conseguimos universalizar para toda a população o acesso aos bens e serviços que lhe são próprios (Benjamim e outros, 1998).

É, portanto, fundamentalmente na perspectiva neoliberal, que tanto assume características que se vêm repetindo em diferentes países como peculiaridades decorrentes das especificidades da sociedade brasileira neste final de século e das lutas nas quais os grupos políticos internos se têm envolvido, que se vêm delineando as perversas e contraditórias políticas educacionais do atual governo. Refletir sobre as características da formação de professores hoje no Brasil implica, assim, situá-la no que já vem sendo denominado de senso comum de nossos tempos — o neoliberalismo. Segundo Perry Anderson, "trata-se de um corpo de doutrina coerente, autoconsistente, militante, lucidamente decidido a transformar todo o mundo à sua imagem, em sua ambição estrutural e sua extensão internacional" (1995, p. 22). Ainda que rejeitemos análises simplificadas que buscam explicar todo e qualquer fenômeno social e cultural a partir dos princípios mais

amplios do neoliberalismo, não há como negá-lo, não há como ignorar seus reflexos nas decisões específicas que vêm sendo tomadas, por nossos governantes, nos diferentes setores da sociedade.

Particularmente no que se refere à educação, ao iniciar seu mandato, Fernando Henrique Cardoso, bem como outras autoridades, desencadearam intensa campanha pelos meios de comunicação a favor de uma escola básica de qualidade. Reiterando não ser intenção priorizar o ensino superior, o discurso oficial acentuava a preocupação com o fracasso escolar de inúmeras crianças em nossas escolas. Segundo eles, vivia-se uma verdadeira crise, entendida como crise de qualidade, de competência, de eficiência. Dentre os culpados, destacavam-se os professores, cujos preparo insuficiente e desmotivação no trabalho respondiam pela ação incompetente que caracterizava a prática pedagógica encontrada em nossas escolas. Como perspectiva para sair da crise, algumas medidas eram anunciadas, muitas delas hoje já implantadas total ou parcialmente.

Dentre elas, podem ser mencionadas: a definição de parâmetros e diretrizes curriculares para os diferentes graus de ensino, a introdução de um sistema nacional de avaliação e a reformulação dos cursos de formação de professores. A flexibilidade e descentralização típicas de uma postura neoliberal, ilustrada por novos mecanismos de financiamento e gestão do sistema, aliaram-se mecanismos de controle voltados para influir, predominantemente, nos resultados dos processos de educação formal. A nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96), sancionada pelo Presidente ao final do ano de 1996, cujo projeto que lhe deu origem, elaborado pelo Senador Darcy Ribeiro, foi apoiado pelo governo, retrata bem o que se vem argumentando.

Segundo Cury (1997), a versão aprovada da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) apresenta características novas para a estrutura e o funcionamento do sistema educacional brasileiro, no qual se inserem os cursos de formação de professores. Dois temas centrais parecem perpassar os diferentes artigos da Lei. São eles: flexibilidade e avaliação, que se têm tensionado na conformação das tentativas de reformular o preparo de nossos docentes.

A flexibilidade presente na Lei pode ser identificada, inicialmente, na clareza de atribuição de competências entre os entes federativos no que diz

respeito aos níveis da educação escolar. A descentralização torna-se, então, marco definidor de tal processo. Em segundo lugar, a flexibilidade responde pela redução do controle sobre os sistemas e as instituições, deixando-lhes ampla margem para as decisões. Chega-se mesmo a afirmar que se trata de retorno à desescolarização ilíciteana dos anos setenta (Cury, 1997).

Exemplos de flexibilidade são abundantes nos artigos da LDBEN. No que tange à escola básica, a Lei decreta, por exemplo, o fim da seriação obrigatória, assim como o acesso aos estudos independentemente de escolarização prévia. No que se refere ao ensino superior, a Lei propõe o fim da obrigatoriedade dos departamentos e o fim dos currículos mínimos, substituídos por vagas diretrizes curriculares, que hoje ocupam a atenção dos diferentes institutos e faculdades que compõem nossas universidades.

Ao mesmo tempo que mecanismos de flexibilização são oferecidos, reitera-se o papel da União na coordenação da política nacional de educação, articulando os diferentes níveis e sistemas e exercendo função normativa, redistributiva e supletiva em relação às demais instâncias educacionais. Reafirma-se, portanto, a elaboração de uma política nacional de educação coordenada e articulada pela União.

Considerando-se particularmente a formação de professores, a flexibilidade — que se observa na LDBEN — também se apresenta em inúmeras iniciativas do Executivo. Destacam-se, entre elas, a criação do Instituto Superior de Educação e a possibilidade de uma formação docente rápida para graduados em outros cursos superiores, a serem posteriormente discutidas no presente artigo.

A esse processo de flexibilização corresponde outro, nada flexível, que é a instituição do sistema nacional de avaliação. Cabe à União, segundo a LDBEN, assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, com a cooperação dos sistemas; assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, com a cooperação dos sistemas que tiverem responsabilidade sobre este nível de ensino; autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino. Ou seja, segundo Cury (1997), a União possui o controle do processo avaliativo do rendimento escolar de todos os níveis da educação escolar e o controle da avaliação das instituições

e de cursos do ensino superior, além de baixar normas gerais sobre cursos de graduação e de pós-graduação.

O foco no produto, dominante nos procedimentos de avaliação, é exemplarmente ilustrado pela implantação dos exames nacionais de cursos superiores, usualmente conhecidos como "provões". Neles, a atenção se desloca da avaliação institucional para a dimensão individual, ou seja, para o desempenho pessoal de cada estudante. Espera o Governo que tais exames em breve sejam obrigatórios para todos os alunos dos últimos anos dos cursos superiores do país (Cunha, 1997).

Pode-se, em síntese, considerar que as metas das reformas educacionais em processo no país buscam configurar a escola e a universidade como instrumentos a favor da modernização do país e de seu desenvolvimento econômico. Ressuscita-se, com outra roupagem, a teoria do capital humano, supervalorizam-se as dimensões de produtividade, eficiência e eficácia do sistema educacional e envidam-se esforços no sentido de reorganizar os cursos formadores de docentes segundo tais princípios, de modo a capacitá-los a promover, na escola básica, um ensino em consonância com a idéia de qualidade presente nessas reformas, que inclui o adequado atendimento às necessidades das empresas e das indústrias. Como Apple (1994), consideramos que a intenção dessas medidas é "elevar o nível" e fazer com que escolas e professores possam ser responsabilizados pelo sucesso ou fracasso de seus alunos. Cabe, então, explicitar melhor a visão e o papel desse professor que o governo deseja formar. Antes, porém, apresentaremos as abordagens sobre o papel do professor, encontradas no cenário educacional brasileiro das últimas décadas.

2. Visões sobre o professor e seu papel

Ao longo da história do país e da sua educação, os professores e seu papel têm sido vistos de maneiras diferentes, de acordo com as diferentes orientações paradigmáticas que dominaram sucessivamente o pensamento educacional. A partir da década de vinte, passaram a coexistir no Brasil a pedagogia tradicional, para a qual o professor é visto como o transmissor dos conhecimentos dignos de serem ensinados e aprendidos, e a pedagogia renovada, para a qual o professor corresponde a um estimulador, a um

facilitador do processo de aprendizagem dos alunos. Ao final da década de sessenta, a pedagogia renovada perdeu grande parte do prestígio de que desfrutou nas décadas anteriores.

Até os anos 70, quando em nosso país a ditadura militar se encontrava em seu apogeu, a psicologia foi sem dúvida a disciplina dominante como suporte teórico das propostas educativas, com ênfase na compreensão dos processos de desenvolvimento dos alunos e nos princípios propostos pelas teorias sobre a aprendizagem. O professor deveria conhecer bem esses princípios e procurar elaborar métodos e recursos que garantissem a aprendizagem e o desenvolvimento de seus estudantes. Essa perspectiva tem sido retomada, com nova roupagem, no atual momento, como mostraremos mais adiante.

Ainda na década de 70, entraram em cena os recursos inspirados no que se pode chamar funcionalismo das ciências sociais (Silva e Davis, 1993), que buscava a eficiência organizacional da escola. Tecnologia educacional e instrução programada cobriam uma vasta gama de instrumentos e soluções que passaram a servir ao professor, competindo com ele na ocupação do espaço docente. A teoria do capital humano confirmava a crença na possibilidade da escola de formar os recursos humanos necessários para uma sociedade cada vez mais eficiente. Nesse enfoque, o professor é visto como o técnico capaz de bem preparar e administrar, na sala de aula, o ambiente e os recursos propícios à aprendizagem de seus alunos. Essa perspectiva tecnicista orientou inúmeras propostas curriculares, pelo país afora, que sugeriam aos professores os objetivos, os conteúdos, os métodos e os procedimentos de avaliação que deveriam constar em seus planos de curso.

No final da década, ao se iniciar o processo de abertura política, um novo conjunto de teorias veio a se tornar paradigmático na orientação das propostas educacionais, com fortes repercussões sobre a literatura voltada para a formação de professores. Eram os numerosos estudos inspirados pela obra de P. Bourdieu e J. C. Passeron, *A Reprodução* (1970), de enorme repercussão no país, embora com um certo atraso. A crença no poder da escola e em sua efetividade como meio de ascensão social foi substituída pela percepção aguda da precariedade de seus efeitos como agência de democratização, já que contribuía eficazmente para a reprodução da hierarquia do sistema social vigente, como ensinavam os autores em voga.

Isso se refletiu numa espécie de desânimo, que tomou conta dos que pesquisavam sobre educação e sobre o papel dos professores. Eles acabaram sentindo-se como que presas de uma quase imobilidade, para a qual não viam saídas, cedendo por vezes à tentação da imagem illichiana da sociedade sem escolas (Illich, 1971).

Pelo fim da década de 70 e início da de 80, um novo movimento foi se esboçando, em parte em reação ao quase imobilismo anterior. A crítica desmistificadora do papel idealizado para a educação foi cedendo lugar a uma visão das possibilidades reais oferecidas pela escola (Giroux, 1983). Os estudos de caráter macro, concentrado nas análises gerais, vendo a educação e a escola como decorrências de processos sociais mais amplos, foram perdendo espaço para os chamados estudos etnográficos ou interpretativos, que focalizavam a escola e a sala de aula, seus professores e alunos e a interação entre eles. Tais estudos, associados às análises influenciadas pelo pensamento de Paulo Freire e pelos princípios da pedagogia crítico-social dos conteúdos, contribuíram para politizar o papel do professor e para reforçar a necessidade de seu compromisso com o sucesso escolar da criança das classes dominadas, ainda que diversos fossem os caminhos propostos para a promoção desse sucesso.

Segundo Silva e Davis (1993), chegamos à década de 90 sem um paradigma único que tivesse feito a síntese de como deve ser o professor do futuro e de como proceder para formá-lo (p. 42). Não é, entretanto, por falta de suporte teórico ou de análises e sugestões vindas das mais diferentes orientações em debate no mundo sobre a questão. Há uma vasta e variada literatura atualmente informando o setor acadêmico da nossa comunidade educacional. Dispomos de uma dúzia de periódicos regulares, de circulação nacional, embora restrita ao circuito acadêmico. Dois autores que escrevem em língua portuguesa, António Nóvoa, em Portugal, e Tomaz Tadeu da Silva, no Brasil, se encarregaram de fazer com muita eficiência a localização, seleção, tradução e publicação em português de obras educacionais atuais de autores de várias origens: americanos, ingleses, australianos, canadenses, franceses, espanhóis, italianos. Artigos e livros desses autores, discutindo as atuais concepções do papel da escola e dos professores e de sua formação, têm sido publicados pelas nossas editoras e difundidos, especialmente entre os quase 50 programas de pós-graduação em educação (Mestrado e

Doutorado) existentes no país. Ao lado dessas obras floresce com maior intensidade ainda uma literatura produzida pela prata da casa, isto é, pelos autores nacionais representados principalmente pelos professores e estudantes dos cursos de pós-graduação na área de educação. Eles são avidamente consumidos pelos participantes dos grandes encontros nacionais sobre educação (pelo menos um por ano), que reúnem acima de 2.000 inscritos.

Esse debate entretanto não chega, na proporção desejável, até os principais interessados, os próprios professores. Sua formação, seu papel, sua carreira, seu destino são intensamente discutidos pela academia e apenas uma pequena parte das discussões chega até elas, ainda assim através de filtros representados pelas obras didáticas, ou pelas propostas oficiais, enviadas pelos órgãos governamentais. Estas já representam também o produto de uma filtragem das idéias oferecidas pela literatura em favor das metas consideradas prioritárias para a reforma proposta. Infelizmente fica assim bastante reduzido o campo de ação do professor, pois acreditamos, como L. Shulman, que "a reforma escolar dependerá da capacidade dos profissionais do ensino para avaliar e aprimorar a qualidade de seu próprio trabalho, pois enquanto ela depender de autoridades burocráticas externas para fazer toda a avaliação, nunca afetará realmente o ensino da maneira que desejamos" (Shulman, 1997 p. 138).

Nos atuais documentos oficiais, o professor é visto como "produtor, articulador, planejador da prática educativa" (MEC, 1997, p. 3). Esse enfoque reflete nova tendência pedagógica, bastante divulgada nos anos noventa, que traz ao centro do palco, mais uma vez, a psicologia. Não se recorre mais ao behaviorismo, mas retoma-se e renova-se a psicologia construtivista derivada do pensamento de Piaget, também influente no Brasil na década de setenta. Os documentos componentes dos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (PCN), lançados recentemente pelo MEC, por exemplo, expressam claramente a influência da psicologia construtivista, propondo-a mesmo como a fundamentação teórica do ensino a ser desenvolvido em nossas salas de aulas. Só que a teoria educacional oficialmente adotada corresponde a um construtivismo "ecclético", representando, basicamente, a versão elaborada pelo psicólogo espanhol César Coll, consultor dos grupos de trabalhos que elaboraram os PCN.

Para Coll (1992), os esquemas de conhecimento que o aluno ativa frente a uma nova situação de aprendizagem constituem sua característica mais individual nessa situação. É o aluno que constrói, modifica, enriquece e diversifica seus esquemas. A ajuda pedagógica consiste, essencialmente, em criar as condições necessárias à produção dessa dinâmica interna e à sua orientação em consonância com as metas educativas previstas. Cabe então ao professor, nesse enfoque, criar as condições de aprendizagem para que os esquemas de conhecimento evoluam em um dado sentido. O professor é visto, portanto, como o especialista que, compreendendo tanto os estágios do desenvolvimento cognitivo dos estudantes, como os mecanismos pelos quais eles constroem representações internas de conhecimentos produzidos socialmente, é capaz de favorecer e orientar o processo de aprendizagem. Em síntese, o professor é concebido como o promotor de aprendizagens com o maior grau de significado possível.

Psicologizam-se assim, mais uma vez, as escolas e os cursos de formação de professores. A nosso ver, essa psicologização, via construtivismo, possibilita preparar docentes capazes de atuar em harmonia com as metas das reformas neoliberais de educação propostas por nossos governantes. Como já se acentuou (Silva, 1998), a "indiferença política" da pedagogia construtivista permite adaptá-la facilmente a sistemas educacionais governados por regimes políticos bastante distintos. Nesse sentido, o professor construtivista que se pretende formar pode acabar despolitizado e colocado a serviço do projeto neoliberal de transformação do social em mercado. Daí a frequência com que a pedagogia construtivista se tem combinado com reformas neoliberais da educação, do currículo e da formação docente.

Examinaremos a seguir como a questão do trabalho profissional do professor vem sendo tratada em documentos e encontros promovidos na década de noventa, oficialmente ou não, procurando acentuar as contradições e as conquistas envolvidas nas discussões e nas medidas tomadas.

3. O discurso sobre o professor como profissional: controvérsias e conquistas

Desde 1988 o país tem uma nova Constituição, que reúne, mais do que as leis anteriores, os resultados obtidos com a participação considerável

da sociedade em geral, representada por diferentes órgãos que falam em seu nome. Ainda que essa participação tenha sido menor do que a desejável, sua influência aparece como bastante positiva, especialmente em certos aspectos. No que se refere à educação, essa lei pode ser considerada "um marco determinante na busca de condições dignas de salário e de exercício da profissão" (Vieira, 1998 p. 55), pois estabelece o princípio da valorização dos profissionais de ensino, garantindo, em seu Artigo 206, inc. V, planos de carreira, com piso salarial profissional e ingresso somente por concurso público de provas e títulos.

Os anos 90 vêm assistindo a uma evolução no sentido de um amadurecimento do aspecto profissional do trabalho do professor. Longe estamos, é claro, da construção acabada de um conceito de identidade profissional para ele. Mas essa é uma questão que ultrapassa de muito nossas fronteiras geográficas e históricas. Há uma vasta literatura abordando esse tópico, com a qual estamos bastante familiarizados em função de pesquisa em realização. Vários autores tratam das dificuldades de aplicação dos conceitos de profissão e profissionalização no caso dos professores, ao longo da história do magistério. Dentre eles, R. Bourdoncle nos foi particularmente útil, ao esclarecer como a profissionalização vem exercendo uma espécie de atração sobre os professores, que a perseguem quase como se fosse um mito, cujos limites, entretanto, é preciso reconhecer (R. Bourdoncle, 1991 e 1993).

Dentro desses limites, por mais fluidos e questionáveis que possam ser, podemos constatar entre nós, nesta década, sinais de uma certa consolidação do lado profissional do magistério. A própria Constituição de 1988 havia sinalizado nessa direção, como já assinalamos. O debate se desencadeou em toda a sociedade civil e algumas organizações educacionais e sindicais se consolidaram na década de 90, como foi o caso da Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE) e da Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE). Essas duas organizações têm trabalhado ativamente pela valorização da ocupação docente, a ANFOPE mais voltada para as questões da formação e da carreira do professor, a CNTE mais centrada nos direitos trabalhistas e salariais.

No lado governamental também se registra, neste período, uma inclinação positiva para o cuidado do aspecto profissional do trabalho do

professor. Marcando uma certa diferença em relação às décadas anteriores, parece se esboçar uma política geral ainda que incipiente sobre a formação para o magistério, questão sempre reclamada ao longo da nossa história da educação e ponto chave nas discussões e propostas das duas organizações mencionadas. Vários momentos, especialmente na primeira metade da década, assinalam uma aproximação entre iniciativas do Ministério da Educação e do Desporto (MEC) e dos organismos que representam a sociedade civil, na defesa dos direitos do professorado. Tal foi o caso do Plano Decenal de Educação para Todos, lançado em 1993, e da Conferência Nacional de Educação para Todos, realizada em Brasília, em 1994.

O Plano Decenal (1993-2002) representa um feixe de intenções relativas a uma possível política educacional a ser adotada pela União e pelos estados. Vários encontros foram desencadeados pelo MEC, procurando ampliar e consolidar a discussão sobre os pontos essenciais, que seriam assumidos na grande Conferência Nacional de Educação para Todos, em 1994.

Com relação à profissionalização do magistério, algumas idéias básicas foram ressaltadas nas discussões prévias e mantidas na Conferência Nacional. Elas se referem, em primeiro lugar, à indissociabilidade entre a formação inicial e a continuada do profissional da educação, supondo-se sempre uma complementaridade entre as duas formas, representando a segunda uma necessária extensão da primeira. Este é um ponto particularmente delicado em todo o sistema de formação de professores no Brasil, em especial nos cursos que se destinam a formar o professor do ensino fundamental. Sua preparação se concentra em um conjunto de disciplinas teóricas, com uma exígua introdução à prática docente, que se poderia paradoxalmente chamar de uma prática teórica, pois se reduz em geral, por parte do estudante, futuro mestre, a uma série de observações do trabalho docente, em alguma escola da rede, com a responsabilidade por ministrar algumas delas. É evidente que tal tipo de iniciação à prática docente se revela insuficiente na formação do futuro professor, que, uma vez diplomado, é considerado habilitado para assumir imediatamente uma turma de alunos. Muito freqüentemente lhe é atribuída uma turma da série inicial, chave para o processo de alfabetização do aluno, para a qual o professor não se encontra suficientemente preparado, o que contribui, inevitavelmente, para o lastimado e significativo fracasso escolar em nosso país. Essa é uma

questão de grande importância, presente nos debates e na legislação sobre formação de professores, impossível, entretanto, de ser aprofundada no âmbito deste texto.

Um segundo ponto que merece destaque na Conferência Nacional de 1994 é a necessidade de se estender a formação de todos os professores até o nível superior, inclusive aqueles do então chamado 1º grau, tradicionalmente formados em escolas de nível médio, anteriormente denominadas Escolas Normais. A curto prazo, entretanto, essa aspiração foi reconhecida como inviável, em vista das condições reais de várias unidades da federação.

A Conferência Nacional ainda insistiu, entre outros, sobre um terceiro ponto básico: a necessidade de se integrar as políticas de formação de professores para todos os níveis e modalidades, evitando-se ações pontuais, desarticuladas entre os diferentes níveis de ensino (Vieira, 1998). Ela conseguiu também firmar o importante Acordo Nacional que estabelece o "Pacto pela Valorização do Magistério e Qualidade da Educação", assinado em outubro de 1994. Esse pacto prevê, entre outras medidas, a proposta de um piso salarial profissional nacional para o magistério de, no mínimo R\$300,00 reais (na época cerca de 300 dólares), correspondentes ao poder aquisitivo em 1º de julho de 1994. Segundo o acordo, faria jus a esse piso salarial o professor habilitado pelo menos em curso de 2º grau (nível médio), que estivesse em atividade técnico-pedagógica e submetido a um novo regime de trabalho de 40 horas semanais, com pelo menos 25% do tempo destinado ao trabalho extra-classe.

Dando prosseguimento ao que foi previsto para a educação na Constituição de 1988, foi elaborada a Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional, finalmente aprovada pelo Legislativo e homologada pelo Presidente da República em dezembro de 1996, depois de uma longa sucessão de projetos que disputavam entre si o direito de se converterem em lei máxima da educação nacional. O resultado dessa competição entre propostas de orientações bastante distintas foi uma lei de composição desigual. Sua fisionomia geral apresenta, como já assinalamos, uma dupla caracterização: de um lado, uma forte inclinação para a abertura, para a flexibilidade, para a possibilidade de iniciativas em vários aspectos do campo educacional; de outro, uma clara tendência para o fechamento desse campo.

A inovação mais importante proposta pela nova lei, com relação à carreira e à própria profissionalização dos professores da educação básica, é de caráter financeiro. Trata-se do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério (FUNDEF), que foi objeto da Emenda Constitucional nº 14, aprovada pelo Congresso em 13/9/1996. Coerente com a política geral proclamada pelo atual governo de enfrentar a inadmissível falta de atendimento de toda a população do país pelo ensino fundamental, vergonha para uma nação que se classifica como a 10ª economia mundial, cria-se, com essa emenda à LDBEN, um fundo voltado para garantir tal atendimento por meio de distintos mecanismos, dentre os quais a valorização do professorado dedicado a esse nível de ensino.

Segundo a emenda aprovada, nos dez anos que se seguem à sua promulgação, os estados e municípios devem destinar pelo menos 60% dos recursos vinculados à educação à manutenção e desenvolvimento do ensino fundamental. A composição do fundo se dará com parte dos recursos vindos de transferências federais e estaduais, sendo 15% representados por vários impostos e taxas federais e estaduais. Os recursos assim acumulados serão depositados junto aos estados da federação, para em seguida serem distribuídos entre cada um dos estados e seus municípios, de maneira proporcional ao número de alunos das respectivas redes de ensino fundamental. O fundo prevê uma sub-vinculação desses recursos, destinando obrigatoriamente 60% deles à remuneração dos profissionais em efetivo exercício do magistério no ensino fundamental público.

A criação do FUNDEF, medida de caráter financeiro e de natureza apenas contábil, pois não faz mais do que determinar uma redistribuição de recursos, entre as três esferas administrativas da nação (federal, estadual e municipal), responde a uma reivindicação da comunidade educacional, expressa desde a Conferência Nacional de Educação para Todos, de 1994, que propôs o Pacto pela Valorização do Magistério e Qualidade da Educação, assinado em outubro de 1994, ao qual já nos referimos. Ainda que a regulamentação do fundo, pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), não tenha garantido o piso salarial profissional previsto pelo Pacto, ele poderá, ainda assim, vir a representar uma possibilidade concreta de melhoria salarial para o magistério do ensino fundamental, com repercussões positivas para a sua formação e profissionalização.

Sua implementação, adiada até o fim de junho do ano de 1998, tem levantado inúmeros problemas, já que nele estão envolvidos os interesses e os recursos dos três níveis administrativos da nação. A distribuição dos alunos pelas duas redes de ensino público fundamental, a estadual e a municipal, tem sido alvo freqüente de manipulação pelos respectivos governantes, já que dela dependem os recursos atribuídos pelo fundo.

Uma fiscalização rigorosa precisa ser estabelecida com urgência, tanto no nível local, pelos Conselhos Financeiros Municipais, como no nível federal, por um Conselho Fiscal Nacional. Nesse sentido, as providências têm sido muito lentas, como também tem ocorrido em relação à própria implantação do fundo. É pena, pois dentro das suas limitações, ele pode representar um avanço sobre um dos pontos chave, uma das alavancas mesmo, para o desenvolvimento profissional dos professores do ensino fundamental.

Na comparação entre o Brasil e outros países, especialmente os do chamado Primeiro Mundo, no que se refere ao profissional docente, a situação salarial é sempre considerada um dos aspectos de maior discrepância. Enquanto nesses países a diferença de salário entre professores da educação básica e da educação superior não ultrapassa 20% ou 30%, no Brasil pode atingir 90%, com o professor do ensino fundamental começando com pouco mais do que o salário mínimo, como ocorre em vários estados, e o do ensino superior com cerca de 10 vezes esse salário. Existem diferenças de carga horária, de titulação, de progressão na carreira, acrescentadas das diferenciações regionais, que devem ser levadas em conta. Mas uma evolução geral no sentido da valorização profissional de todo o magistério precisa começar por uma aproximação salarial entre suas várias categorias. Para tratar da formação dos Profissionais da Educação a LDBEN dedica toda uma seção, sob o Título VI. Já a denominação utilizada de "profissionais da educação", repetida várias vezes ao longo do texto, merece registro, pois indica uma possível orientação da própria lei para tratar mais profissionalmente os professores, educadores ou mestres que trabalham nos diferentes níveis do magistério. Chamando-os a todos de profissionais da educação, a lei já está favorecendo a desejável aproximação mencionada.

Tratando dos professores da educação fundamental, a lei é incisiva sobre a importância de elevar sua formação para o nível superior. Até o presente, para os professores destinados à educação infantil e às primeiras

quatro séries do ensino fundamental, a titulação exigida é aquela oferecida pelos cursos de nível médio, com especificidade para o magistério (três anos após o curso fundamental de oito anos). Embora já tenhamos há alguns anos um curso de nível superior, na Faculdade de Educação, o curso de Pedagogia, com uma modalidade de formação específica para os professores do ensino fundamental, ele não é considerado obrigatório para o ingresso na carreira desses professores. Há uma grande porcentagem deles, entretanto, que já passou por esse curso, obtendo um certificado que dá direito a uma diferença salarial. Nos estados mais ao sul essa porcentagem já aparece como bastante elevada, em São Paulo passando dos 90% dos professores das redes pública e particular.

Numa posição realista, a nova lei não estipula como obrigatória a formação em curso de nível superior para os professores do ensino fundamental, a não ser ao final da Década da Educação, inaugurada com a publicação da nova lei educacional em dezembro de 1996. Até lá a titulação exigida se mantém a correspondente ao certificado obtido ao final do curso de nível médio, como atualmente. Mas para estimular a formação dos professores em nível superior são propostas algumas inovações, reunidas em um novo tipo de instituição denominada Instituto Superior de Educação. Esses novos Institutos poderão oferecer cursos para a formação de professores para a educação básica, as licenciaturas para as diferentes disciplinas, assim como o Curso Normal Superior, outra inovação introduzida pela LDBEN, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental, então em nível superior. Além desses cursos, o Instituto Superior de Educação poderá ainda oferecer programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de educação superior, que queiram se dedicar à educação básica.

Por fim, ele também se ocupará da formação continuada dos profissionais já engajados nos diversos níveis da educação básica.

A figura dos Institutos Superiores de Educação, os ISE, introduzida pela nova lei, está sendo objeto de grande discussão na comunidade educacional. Como a lei não determina sua localização exclusivamente nas Universidades, fica, pelo menos teoricamente, aberta a possibilidade de sua instalação junto a instituições isoladas de nível superior, ou até mesmo por iniciativa de secretarias estaduais de educação. A idéia não é nova entre nós

e aparece claramente marcada por inspirações vindas de congêneres experimentados em outros países. De modo especial, os Instituts Universitaires pour la Formation des Maîtres, os IUFM da França, são logo evocados como modelo, a ser seguido ou a ser evitado ...

Uma tese recentemente defendida na Universidade de Paris V, sobre a universitarização da formação de professores no Brasil, dá conta dos diferentes ângulos sob os quais a questão vem sendo posta em nosso país (Carneiro da Silva, 1997). Após analisar a evolução dos IUFM na França, o autor apresenta os resultados de uma investigação feita em três universidades brasileiras, duas públicas e uma privada, que mantém há alguns anos o curso para formação de professores para as primeiras séries do ensino fundamental, dentro do curso de Pedagogia, portanto em nível superior. A discussão feita pelo autor apresenta de modo geral os argumentos levantados a favor ou contra a atribuição à universidade da tarefa de preparação de professores para o ensino fundamental.

De um lado levanta-se o inquestionável argumento da Universidade como lugar natural para o exercício da pesquisa e para a construção do conhecimento, imprescindível para a boa formação do futuro professor, de qualquer nível de ensino. Por outro lado levanta-se, não sem razão, o argumento do distanciamento entre a Universidade e a realidade do ensino fundamental, à qual se destina o professor em formação. Ainda, reforça-se esse argumento evocando-se a tradicional indiferença, para não dizer desprezo, da universidade em relação à formação de professores, fato que não ocorre apenas em nosso país. Sobre a questão ainda levantam-se vários outros tipos de argumento, boa parte deles resultando de uma combinação entre razões defendidas em uma base objetiva e uma certa dose de corporativismo. É o caso, por exemplo, dos professores da Universidade, que reivindicam para ela a incumbência legítima de formar professores mas, no fundo, também temem que a inovação dos Institutos venha a retirar dela uma importante fatia de alunos, professores e recursos.

A questão dos Institutos Superiores de Educação, com todas as suas implicações, inclusive o Curso Normal Superior (ainda praticamente uma incógnita), continua objeto de grandes dúvidas e grandes discussões. Sobre ele, o Conselho Nacional de Educação (CNE), que deve regulamentar a LDBEN, ainda não se pronunciou. Há indicações de que a orientação desse

órgão será por valorizar a formação universitária do futuro professor, determinando para o credenciamento da instituição proponente de um ISE as qualificações próprias de uma Universidade. As lições controversas, vindas da Alemanha, da França, de alguns países da América Latina e também de algumas experiências ensaiadas aqui mesmo no Brasil, ainda não puderam ser convenientemente estudadas, para se poder extrair as lições necessárias para uma decisão satisfatória a seu respeito. Parece que o mais conveniente será estimular o desenvolvimento de experiências em várias direções, em várias situações, em diferentes tipos de instituições, experimentando várias composições curriculares, a fim de que possamos conhecer bem as várias possibilidades assim explicitadas, já que uma das características da nova lei nacional de educação é exatamente a da flexibilidade.

Uma nova exigência introduzida pela lei está sacudindo as instituições formadoras de professores, com possibilidades de produzir efeitos benéficos sobre a organização de seus cursos. Trata-se da determinação obrigatória de 300 horas de prática docente na formação de professores para qualquer nível de ensino, exceto o de nível superior. A formação do professor para este nível continua na lei atribuída aos cursos de pós-graduação, prioritariamente, portanto não exclusivamente, nos cursos de Mestrado e Doutorado, sem qualquer menção à exigência de prática de ensino. Essa é uma questão importante, que merece atenção, mas não neste texto que focaliza a reforma na formação de professores da educação básica.

A exigüidade da parte prática na preparação dos futuros professores da escola básica há muito vem sendo questionada. A prática é restrita a poucas horas, mal concebida e mal situada no currículo das escolas de formação, tanto as de nível médio, como as de nível superior. Usualmente ela fica afeta à disciplina denominada Prática de Ensino, realiza-se ao final do curso de formação, levando o estudante a alguma escola, em geral da rede pública, onde ele observa o trabalho de algum professor, por algum tempo estipulado, mas só excepcionalmente assume uma turma de alunos como docente. Quando muito, ministra algumas aulas, como já mencionamos. O professor regular da turma fica, assim, exposto à observação dos estagiários e os avalia nas poucas aulas por eles ministradas, assim como atesta sua frequência nas aulas observadas, que devem ser comprovadas. Por todas essas funções, ele recebe, quando muito, um agradecimento.

Com a exigência das 300 horas de prática de ensino, imposta pela nova lei, introduz-se também uma nova concepção dessa prática. Ela não deve ser da responsabilidade apenas de uma disciplina e menos ainda confinar-se ao final do curso, mas sim distribuir-se durante seu desenvolvimento, acompanhando, se possível, todas as disciplinas. Cada uma dessas disciplinas deveria ocupar-se dos aspectos práticos nela envolvidos e focalizar sempre a realidade da escola básica, para a qual está sendo formado o futuro professor. Pelo menos é assim que essa exigência legal foi interpretada pelo CNE, órgão encarregado de regulamentar a nova lei.

Paralelamente à LDBEN, várias propostas governamentais têm sido apresentadas no campo da educação, convertendo-se em determinações de caráter legal pelo Ministro da Educação, após alguma discussão e eventual modificação pelos órgãos consultados. Tal foi o caso de uma proposta relativa à formação de professores para a educação fundamental e média, em disciplinas nas quais se registra grande falta deles, em várias regiões do país. A proposta foi enviada ao Conselho Nacional de Educação, o CNE, em janeiro de 1997, tendo sido homologada pelo Ministro em junho do mesmo ano, após uma longa jornada de discussões, ao longo da qual sofreu várias e importantes modificações. A idéia básica da proposta governamental era oferecer um curso de licenciatura específico para portadores de diploma de curso superior, que desejam se dedicar à educação básica, em disciplinas ligadas ao curso que já completaram. Trata-se de um programa emergencial, para atender à falta de professores, sobretudo nas disciplinas de física, química e matemática, que poderá ser oferecido por instituições que já mantêm cursos de licenciatura, mas deverá ser avaliado pelo próprio CNE, ao final de cinco anos, a fim de verificar a conveniência ou não de sua continuidade.

A duração prevista para esse novo curso ficou bastante reduzida em comparação com o curso regular de licenciatura, pois deve se realizar em complementação ao curso superior terminado pelo futuro professor. Permanece para ele, como para todos os cursos de formação de professores, a exigência de 300 horas de prática de ensino, que representam mais da metade das 540 horas previstas para sua duração total. As 240 horas restantes devem ser distribuídas pelas matérias próprias dos cursos de licenciatura regulares, mas configurando uma estrutura curricular diferente.

Os conhecimentos e habilidades considerados necessários para a formação do professor serão articulados em três núcleos, buscando romper com a fragmentação tradicional entre as disciplinas. Essa foi uma inovação introduzida na proposta inicial a partir de sua discussão pelo CNE e poderá representar uma abertura para iniciativas das instituições formadoras, na busca e experimentação de soluções mais aproximadas das necessidades reais no campo da formação de professores, nos cursos regulares de licenciatura. Outra modificação importante introduzida na proposta inicial pelo CNE foi sua transformação em programa, o que confirma seu caráter provisório.

A proposta inovadora, que já está sendo estudada para aplicação em várias instituições de ensino superior, tem levantado muitas discussões e também reações negativas por parte da comunidade educacional, que nela vê vários pontos particularmente frágeis, sob a perspectiva da formação do profissional da educação. Talvez o mais sensível desses pontos seja a aceitação de uma formação mais rápida e menos específica, dando direito a um certificado equivalente ao que recebe o professor ao completar a licenciatura plena regular. A sonhada e discutida especificidade do saber docente, hoje alvo de numerosas obras da literatura do campo educacional, sente-se bastante abalada, naturalmente, com essa possibilidade de se improvisar um profissional para o magistério em um curso de 540 horas, mesmo se considerando sua formação prévia num curso de engenharia, economia ou medicina.

Não apenas a questão epistemológica é levantada, mas também (e talvez principalmente) a questão corporativa. O fato de se abrir o mercado do magistério para outros profissionais, que apenas o acrescentam a uma outra competência profissional, representa uma ameaça à profissão docente, não apenas atualmente, mas também no futuro, pois os jovens estudantes poderão se sentir tentados a anexar, sem grandes dificuldades, mais essa formação rápida àquela que de fato escolheram para se tornarem profissionais.

Outro ponto muito questionável é a premissa da qual partiu a proposta governamental sobre a falta de professores. O parecer do CNE foi aliás bastante explícito a este respeito: a falta existe em determinadas áreas do país e para algumas disciplinas, sobretudo nas escolas das redes de ensino

público. Todavia, há, de fato, disponibilidade de professores, que deixaram essas redes de ensino devido aos baixos salários. Isso é patente de maneira mais visível nos estados mais ao sul do país, devendo-se reconhecer que em alguns estados de outras regiões realmente há falta de professores. Em alguns deles tem-se que recorrer até aos chamados professores leigos, isto é, que não têm nem mesmo a formação específica em cursos de nível médio (cerca de 70.000, segundo dados oficiais recentes). Em resumo, uma proposta como a apresentada só pode ser considerada como emergencial, já que ataca apenas pontualmente um problema básico e deixa a descoberto sua base essencial.

Para realmente enfrentar esse problema, o governo precisaria adotar uma política geral e integrada sobre a formação e a carreira de professores, em seus diversos níveis. Até certo ponto, o último artigo da LDBEN, nº 67, do Título VI, que se refere à formação de professores, procura contemplar essa questão básica, em grande parte fazendo eco a reivindicações há muito tempo defendidas pelas associações representativas dos professores já mencionadas (especialmente ANFOPE e CNTE). Nesse artigo (nº 67), a lei prevê, para todos os sistemas de ensino público, a promoção da valorização dos profissionais de educação, por meio de várias medidas, tais como: o ingresso apenas por concurso público, condições para aperfeiçoamento profissional continuado, piso salarial profissional, progressão funcional baseada na titulação e na avaliação do desempenho, período reservado para estudos, planejamento e avaliação incluído na carga horária de trabalho e condições adequadas para o trabalho docente.

A regulamentação dessas medidas previstas na lei foi feita pelo CNE, em longo e penoso trabalho, que exigiu a constituição de várias comissões, na tentativa de superar divergências relativas à sua aplicação, entre membros do CNE e representantes do Ministério da Educação. O resultado, aprovado em setembro de 1997, indica perdas substanciais em relação às expectativas levantadas pela lei, como a falta do piso salarial profissional. Algumas medidas contempladas pelas regulamentações podem, entretanto, representar indicações em direção a uma melhoria da situação profissional do magistério. Uma delas é a fixação da jornada semanal de trabalho em não mais do que 40 horas, com 20 horas de aula, no máximo, e no mínimo 20% de toda a carga horária dedicadas a tarefas de preparação, planejamento e

avaliação do ensino. Foram igualmente assegurados os direitos dos professores a afastamentos para se dedicarem a estudos de aperfeiçoamento profissional, assim como a progressão na carreira a partir da qualificação e da avaliação do desempenho. São medidas, por certo, favoráveis ao desenvolvimento profissional do professor.

Num esforço de vender as medidas que considera apropriadas para produzir a reforma da educação e da formação de professores, o Ministério da Educação tem se utilizado amplamente dos meios de comunicação que estão ao seu dispor. São oferecidos, especialmente através da TV, cursos de atualização, dedicados principalmente aos professores de regiões mais afastadas dos grandes centros urbanos. Há uma campanha de TV e de vídeo, assim como de computadores nas escolas, na crença de que tais recursos possam ser decisivos na melhoria da qualidade do ensino. A realidade tem mostrado a precariedade dessa crença, pois, sem uma preparação adequada dos professores, esses equipamentos têm permanecido pouco aproveitados nas escolas, provocando mesmo uma certa reação dos docentes, que prefeririam ver essa campanha dirigida em favor da melhoria de seus salários e de suas condições de trabalho.

Expressões como "toda a criança na escola" ou "acorda Brasil, está na hora da escola", repetidas em forma de *jingles* insistentemente nas rádios e nos canais de TV, indicam o esforço do atual governo para passar uma imagem de priorização da educação, pelo atingimento de metas quantitativas, sem uma real preocupação com a qualidade da oferta que está sendo feita. O slogan "qualidade total", que pontua frequentemente as mensagens oficiais sobre educação, vem comprometendo o real significado do termo qualidade, sempre presente na preocupação dos educadores, mas agora atrelado ao adjetivo total, que reduz seu significado a uma concepção muito próxima do mundo mercadológico.

Considerações finais

A análise da atual política de formação de professores no Brasil, que acabamos de efetuar, estimula-nos a desenvolver algumas considerações.

Em primeiro lugar, desejamos argumentar que entre os mecanismos de flexibilização do preparo de professores é particularmente criticável o

acesso de profissionais de outras áreas a uma rápida formação pedagógica, acesso esse capaz de garantir-lhes o exercício dos mesmos direitos do profissional formado em cursos de licenciatura e pedagogia. Acreditamos que tal medida pode contribuir para distorcer esse preparo, embora não abracemos as críticas feitas a partir de uma visão corporativa da questão. Contudo, como já destacamos, julgamos que tal solução somente pode ser tolerada como precária e emergencial.

A nosso juízo, a importância que lhe vem sendo atribuída sinaliza para uma desvalorização, por parte de nossas autoridades educacionais, dos conteúdos pedagógicos que nos parecem indispensáveis para possibilitar ao docente um posicionamento mais lúcido e comprometido frente aos problemas e às práticas educacionais de seu tempo e de seu país. Como já assinalava Durkheim (1977), é essencial que os professores encarregados de transformar propostas curriculares em realidade sejam capazes de bem analisá-las e de apreciar em que medida contribuem para resolver os mais prementes problemas. Cabe, então, capacitá-los a avaliar tais problemas, bem como a escolher os meios apropriados para enfrentá-los. Ou seja, Durkheim advoga que se familiarizem os futuros docentes com o panorama educacional em que deverão atuar, o que requer consistentes estudos teóricos durante o preparo na universidade.

O ponto de vista de Durkheim, com o qual concordamos, situa-se, assim, na contramão dos que consideram bastar ao futuro professor o domínio dos conteúdos específicos que deverá lecionar e a vivência de significativo número de horas de prática pedagógica. Lamentavelmente, é essa postura que parece informar as recentes decisões concernentes à formação de professores no Brasil. Julgamos que tal postura é mesmo dissonante com a exigência que já se faz ao professorado de ser capaz de ter e entender parâmetros curriculares detalhados, para cuja implementação se faz indispensável, no mínimo, um razoável conhecimento da pedagogia construtivista que os informa. Pensamos, todavia, ser conveniente acentuar que não defendemos uma teorização que se processe à margem das práticas desenvolvidas no cotidiano escolar. Ao contrário, julgamos mesmo constituir desafio ainda a ser vencido a elaboração e a escolha de teorias que possam, em diálogo com as que consciente ou inconscientemente o professor adote, iluminar a riqueza e a complexidade do que se passa nas instituições escolares e nas práticas vividas por professores e alunos.

Em segundo lugar, consideramos um equívoco o viés psicologizante que vemos perpassando as propostas em pauta. Quando discutimos, em outro estudo (Moreira, 1997), a supervotorização da psicologia no modelo curricular de César Coll, consultor dos PCN, enfatizamos que a psicologia tem constituído um discurso com pretensões de cientificidade que se propõe a descobrir a verdade sobre as pessoas, o que acaba justificando uma ação reguladora, que se exerce então em nome da ciência, da racionalidade e da eficiência (Usher e Edwards, 1996). Aceitando-se esse ponto de vista, pode-se melhor entender as razões que têm levado muitos governos neoliberais a recorrerem aos psicólogos e à psicologia para efetuar reformas nos currículos e na formação de professores.

Considerando-se a intenção tanto de reestruturar as esferas econômica, social e política, como de redefinir as próprias formas de representação e significação social, a psicologia se mostra especialmente útil, tanto por oferecer saberes e estratégias facilitadoras do processo de regulação da conduta humana, como por seu caráter "científico", "apolítico", "neuro" (Silva, 1994, 1998).

O problema é privilegiar a psicologia desautorizando e deslegitimando outras formas de saberes sobre os fenômenos educacionais, "psicologizando" as reformas. Nesse processo, construções abstratas e conceituais sobre infância, desenvolvimento e aprendizagem acabam universalizadas, quase vistas mesmo como a natureza humana, o que homogeneiza e restringe os modos de constituição da subjetividades. Valeria, em nossa opinião, problematizar tais paradigmas e recuperar manifestações mais heterogêneas da experiência humana. Valeria, ainda, preservar e valorizar o caráter político dos fenômenos educacionais e da ação docente.

Em terceiro lugar, as reformas que pretendem transformar a formação docente e a escola brasileira têm-se caracterizado por um processo pouco participativo, pouco democrático. Como acentua Arroyo (1998), trata-se de um estilo que apresenta algumas características: (a) não leva devidamente em conta que uma inovação que venha do alto, de fora das instituições educacionais, feita e pensada por equipes formadas nos órgãos decisórios, dificilmente será capaz de transformar a escola e a universidade; (b) parte sempre de um diagnóstico da sociedade, das instituições educacionais e do professorado no qual se acentuam seus aspectos negativos e a situação de

crise por que passam; (c) coloca as virtualidades inovadoras na mudança de conteúdos, na oferta de modelos e parâmetros curriculares; (d) busca apoiar tais mudanças na requalificação dos docentes e na reformulação de sua formação superdimensionando o potencial inovador da ação docente.

Mas, acrescenta Arroyo, não será necessariamente uma maior participação da sociedade civil que garantirá o sucesso ou a qualidade de tais reformas. Trata-se de abraçar outra perspectiva, na qual a formação do professorado seja apenas um dos catalisadores da mudança. Trata-se de associar ao esforço por renovar essa formação a uma política que garanta aos docentes melhores salários, melhores condições de trabalho e adequados planos de carreira. Trata-se, também, de redirecionar o foco das reformas educacionais, muito voltadas para a eficiência e a eficácia do sistema educacional, e iluminar a escola, suas práticas, suas relações, seus rituais, seus valores, suas dimensões. Ou seja, trata-se de não reduzir a ação educativa a currículos, programas, mecanismos de avaliação e treinamento (inicial ou não) de professores. Trata-se, sim, de privilegiar o cotidiano escolar, de tocá-lo, de compreender sua trama, suas nuances, seus atores, suas diversidades culturais, e de nele situar propostas e inovações.

Assim, uma perspectiva que alivie o peso que vem sendo conferido à formação de professores e que pense a inovação educativa a partir da diversidade e da concretude das práticas escolares, não pode adotar as visões de qualidade e de avaliação que têm norteado nossas reformas educacionais. Não cabe, nessa perspectiva, a visão de qualidade como domínio de conteúdos especificados em parâmetros e diretrizes, como alcance de índices que expressem produtividade e efetividade, como adequação às demandas das empresas e das indústrias. Nela também não cabe a correlata visão de avaliação que toma como seu alvo privilegiado o produto, buscando determinar o grau de sua excelência.

No enfoque alternativo que sugerimos, pensamos que qualidade em educação deve ser concebida, segundo Avalos (1992), para quem um ensino de qualidade é o que torna uma pessoa mais consciente da realidade em que vive e a capacita a mover-se do estado de viver de forma relativamente restrita seu mundo cotidiano até tornar-se um sujeito ativo na luta por transformá-lo. Nessa mesma linha, defendemos uma avaliação que se centre mais no processo, que envolva os diversos participantes desse processo e

que lhes permita compreender os diferentes aspectos da prática pedagógica que facilitam ou dificultam o sucesso e a aprendizagem dos estudantes. Nesse caso, a avaliação deixa de ser vista como instrumento de controle da escola, do professor e do aluno e passa a ser vista como instrumento voltado para aprimorar o trabalho que desenvolvem. Assim, a avaliação pode sintonizar-se com reformas na formação de professores que se voltem para formar e aperfeiçoar profissionais autônomos, competentes, críticos, comprometidos e criativos.

Em quarto lugar queremos ressaltar o importante papel da pesquisa no campo da formação de professores e de suas reformas. Como já mencionamos, esse tema constitui objeto de estudo de numerosas teses de doutorado, dissertações de mestrado e pesquisas individuais ou de grupos de professores universitários, a maioria financiada por agências governamentais. A tônica dominante nessas pesquisas é de análise crítica em relação aos problemas constatados na formação de professores para os diferentes níveis de ensino e às soluções propostas para eles pelos órgãos governamentais. Devemos registrar que há, dentro do próprio Ministério da Educação, órgãos especialmente dedicados à realização de pesquisas, em geral reduzidas a levantamentos estatísticos que, apesar de sua sofisticação numérica, não chegam a elaborar análises capazes de fornecer elementos para a compreensão dos problemas ligados à formação de professores e de suas eventuais soluções.

Devemos assinalar também a falta de estudos sistemáticos amplos, que procurem dar conta dos resultados já obtidos com o considerável número de pesquisas realizadas no país sobre o tema formação de professores. Eles nos dariam uma idéia dos pontos mais vulneráveis e dos que ainda não foram cobertos pelos estudos, facilitando assim a proposição de novas pesquisas, além de fornecerem bases para as propostas da comunidade educacional em contraposição às governamentais. No que se refere aos cursos de licenciatura, há dois trabalhos (Gatti, 1996; Lüdke, 1997), patrocinados por órgãos colegiados, o CONSED (*Conselho de Secretários Estaduais de Educação*) e o CRUB (*Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras*), que analisaram estudos e pesquisas recentes, confirmando a persistência de problemas essenciais, que acompanham esses cursos desde praticamente a sua criação. Entre eles ressaltam-se a pouca valorização da formação de

professores por parte da universidade, a separação entre as faculdades de educação e os institutos que tratam dos conteúdos específicos na formação do futuro professor, a distância entre a universidade e as escolas de educação básica, a separação entre teoria e prática durante os cursos de licenciatura e, como sempre, a seleção negativa de boa parte dos alunos que vêm para esses cursos só depois de não conseguirem admissão para outras carreiras, mais atraentes sob o ponto de vista do prestígio e da remuneração do profissional.

Algumas das inovações propostas pela nova legislação sobre formação de professores já estão sendo implantadas em caráter experimental, há algum tempo no país, como é o caso dos Institutos Superiores de Educação. Será muito importante acompanhar de perto, com investigações sistemáticas, o que ocorre com essas experiências e com outras estimuladas pela flexibilidade oferecida pela LDBEN, para aprendermos suas lições e nos prepararmos para selecionar as melhores soluções disponíveis para enfrentar os problemas da formação de professores.

Por fim, queremos destacar a possibilidade de ações alternativas, vislumbráveis em parte em função das ambigüidades e das contradições encontradas nas reformas que examinamos. Na tensão entre flexibilização e controle, podem ser criados e expandidos espaços que revertam expectativas oficiais e as coloquem, ainda que parcialmente, a serviço de outros interesses. Vale ressaltar as conquistas que nos têm permitido ver incorporadas, na legislação pertinente, reivindicações que estimulam e favorecem a luta por uma escola e uma universidade pública comprometidas com o fortalecimento do poder de seus estudantes e professores e com a construção de uma sociedade mais pautada por equidade e justiça social. Como preservá-las e ampliá-las, em tempos neoliberais, é o nosso grande desafio.

Referências

- ALGARTE, R. A. (1995). Implantação de Políticas Educacionais no Brasil: o planejamento como ação governamental. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 3, n. 8, jul-set.
- ANDERSON, P. (1995). Balanço do neoliberalismo. In E. Sader and P. Gentili (eds), *Pós-Neoliberalismo: As Políticas Sociais e o Estado Democrático*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- APPLE, M. (1994). A política do conhecimento oficial: Faz sentido a idéia do um currículo nacional? In A. F. Moreira e T. T. Silva (eds), *Curriculo, Cultura e Sociedade*. São Paulo: Cortez.
- ARROYO, M. G. (1998). *Experiências de Inovação Educativa: O Currículo na Prática da Escola*. Belo Horizonte: mimeo.
- AVALOS, B. (1992). Education for the poor: quality relevance? *British Journal of Sociology of Education*, v. 3, n. 4, pp. 419-436.
- BENJAMIM, C. et al. (1998). *A Opção Brasileira*. Rio de Janeiro: Contraponto.
- CARNEIRO DA SILVA, W. (1997). *La Formation des Maîtres à Université: Analyse Sociologique des Expériences Menées dans Trois Facultés d'Éducation de la Ville de Rio de Janeiro (Brésil)*. Thèse de Doctorat présentée à l'université René Descartes, Paris.
- COLL, C. (1992). *Psicología y Currículum: Una Aproximación Psicopedagógica a la Elaboración del Currículum Escolar*. Barcelona: Paidós.
- CUNHA, L. A. (1997). Nova Reforma do Ensino Superior: A lógica reconstruída. *Cadernos de Pesquisa*, 101, pp. 20-49.
- CURY, C. R. J. (1997). Nova Reforma do Ensino Superior: A lógica reconstruída. *Cadernos de Pesquisa*, 101, pp. 3-19.
- DURKHEIM, E. (1977). *The Evolution of Educational Thought: Lectures on the Formation and Development of Secondary Education in France*. London: Routledge & Kegan Paul.
- GATTI, B. (1997). *Formação de Professores e Carreira: problemas e movimentos de renovação*. São Paulo: Ed. Autores Associados.
- GIROUX, H. (1983). *Pedagogia Radical*. São Paulo: Cortez.
- ILLICH, I. (1971). *Sociedade sem escolas*. Petrópolis: Vozes.
- LÜDKE, M. (1997). Avaliação Institucional: Formação de docentes para o ensino fundamental e médio (as Licenciaturas). *Estudos e Debates*, 19 (maio, 1997), pp. 137-196. Brasília: CRUB.
- MEC (1997). *Parâmetros Curriculares Nacionais — Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental — Introdução (versão preliminar para discussão nacional)*, Brasília.
- MOREIRA, A. F. B. (1997). A Psicologia e o resto: O currículo segundo César Coll. *Cadernos de Pesquisa*, 100, 93-108.
- SHULMAN, L. (1997). Ensino, Formação do Professor e Reforma Escolar. In C. M. Castro e M. Camoy (eds), *Como Andá a Reforma da Educação na América Latina?* Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
- SILVA, R. N. and DAVIS, C. (1993). Formação de Professores das Séries Iniciais. *Cadernos de Pesquisa*, 87, 31-44.
- SILVA, T. T. (1994). A "Nova" Direita e as Transformações na pedagogia da política e na política da pedagogia. In P. A. A. Gentili e T. T. Silva (eds) *Neoliberalismo, Qualidade Total e Educação*. Petrópolis: Vozes.

- SILVA, T. T. (1998). As Pedagogias Psi e o Governo do Eu nos Regimes Neoliberais. In T. T. Silva (ed). *Liberdades Reguladas: a Pedagogia Construtivista e Outras Formas de Governo do Eu*. Petrópolis: Vozes.
- USHER, R. and EDWARDS, R. (1996). *Postmodernism and Education*. London: Routledge.
- VIEIRA, S. L. (1998). Estado e Política de Formação de Magistério. *Cadernos de Pesquisa*, 103 (mar. 1998), 53-67.

RECENT PROPOSALS FOR THE REFORM OF TEACHER EDUCATION IN BRAZIL

Abstract

This text discusses governmental measures concerning basic school teachers education that are being taken in Brazil for the last years. In a first moment, this concern is viewed in the scope of broader educational reforms that are being produced, particularly within the Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN). Here, the contradictory nature of the focus on flexibility and on assessment is underlined. Different views of the teacher along the history of education in Brazil are also presented aiming at highlighting the controversies and conquests at the level of recent discourse and initiatives taken for the educational professional. To conclude the authors point out several critical aspects of certain initiatives, arguing for points of view that go in a direction other than the general trend, at the same time urging for alternatives.

RÉCENTES PROPOSITIONS SUR LA RÉFORME DE LA FORMATION DES ENSEIGNANTS AU BRÉSIL

Résumé

Ce texte met au point des dispositions gouvernementales sur la formation des enseignants que, depuis les dernières années, ont eu lieu au Brésil. Tout d'abord, il situe cette préoccupation dans le cadre plus large des réformes éducatives qui sont produites, particulièrement la Loi de Directrices e Bases da Educação Nacional (LDBEN). De cette loi se fait noter la nature contradictoire de la perspective sur la flexibilité et sur l'évaluation. Le texte présente, aussi, les différents représentations de l'enseignant au long de l'histoire de l'éducation au Brésil, signalant ensuite les controverses et les conquêtes au niveau du discours plus récent et dans les initiatives pour la formation du professionnel en éducation. Dans les conclusions, le texte souligne quelques aspects critiques de certaines initiatives, défend des points de vue qui marchent dans un sens contraire au de la tendance dominante et encourage des propositions alternatives.

Espaço, tempo e processos de educação informal numa enfermaria

Paula Guimarães

Universidade do Minho, Portugal

Resumo

Quando iniciámos a investigação *Aprendendo no Local de Trabalho*, permanecemos longas horas numa enfermaria de um hospital público, ao longo dos últimos três meses de 1997. Esta permanência levou a que nos tivéssemos confrontado com a dualidade espaço-tempo que, como fomos percebendo no decurso do estudo, influenciava a acção das pessoas na organização hospitalar. Neste texto, procuramos abordar a importância destas categorias no quotidiano de uma enfermaria, reflectindo sobre o modo como marcavam as práticas profissionais das enfermeiras e os processos de educação informal que daí decorriam.

Introdução

A permanência num hospital permitiu confrontarmo-nos com duas dimensões significativas, o espaço e o tempo, que nos causaram estranheza e perplexidade. Um olhar mais próximo sobre estas categorias levou-nos a analisar o modo como marcavam a acção das profissionais em enfermagem, traduzindo-se em instrumentos de controlo, mas também em *locus* de recriação das práticas sociais, influenciando o desenvolvimento de processos de educação informal.

A análise que este texto insere inscreve-se na investigação *Aprendendo no Local de Trabalho*¹. Este projecto, iniciado em 1997, tem como objectivos a identificação de processos de educação informal, em particular dos 'saberes construídos na e sobre a acção' (Schön, 1992: 44), e a sua problematização do ponto de vista do significado que apresentam para

a prática profissional quotidiana das enfermeiras. Do ponto de vista metodológico, esta pesquisa possui uma inspiração etnográfica, tendo até ao momento levado à aplicação de diversas técnicas de recolha de dados, entre elas a observação². O trabalho que aqui apresentamos assenta em descrições obtidas pela técnica mencionada, assim como inclui alguns trechos de entrevistas que realizámos a enfermeiras³ que trabalhavam numa enfermaria do hospital estudado (Guimarães, 1999).

A análise que efectuámos procura considerar aprendizagens que tenham resultado da *socialização secundária* (Berger & Luckman, 1975: 150), saberes que tenham favorecido a imersão dos indivíduos em novos sectores da realidade profissional, entendidos enquanto 'sub-mundos' especializados de base institucional, de "extensão e carácter determinados pela complexidade da divisão social do trabalho e pela distribuição social do conhecimento" (*Id., Ibid.*: 158). Estes saberes tiveram origem em processos de aprendizagem social, mais ou menos formalizados, estando orientados para o desenvolvimento de determinados papéis sociais (White, 1977: 80). Constituíam-se em aprendizagens de competências, assim como se traduziam num conjunto de outros conhecimentos que resultavam da dinâmica da organização informal e de situações acidentais que ocorriam nos quotidianos de trabalho.

De acordo com os desenvolvimentos expostos, a *socialização secundária* das enfermeiras em causa incluía práticas educativas conscientes e processos intencionais, como eram as acções de formação contínua, mas também processos de *educação informal* (Lima, Estêvão, Matos, Melo & Mendonça, 1988: 239-240). Esta modalidade revelava-se nos efeitos educativos secundários da acção, apresentando uma função latente e residual no sistema social. Não possuindo objectivos explicitamente educativos, envolvia uma mudança de comportamento durável produzida por elementos do contexto no qual se desenvolviam as práticas profissionais (Pain, 1990: 81). Surgiam desta forma aprendizagens que resultavam da repetição, favorecendo a naturalização das situações e dos processos de trabalho⁴, assim como de situações imprevistas. Estas aprendizagens constituíam-se em saberes surgidos das "possibilidades educativas (...) da vida do indivíduo, constituindo-se num «processo permanente» e não organizado" (Lima *et al.*, 1988: 239-240).

Partimos ainda do pressuposto de que as práticas sociais das enfermeiras estavam localizadas, uma vez que toda a acção é situada e ocorre num espaço particular, e possuem uma duração específica no tempo (Giddens, 1997: 135). O estudo destas duas categorias levou-nos a identificar aspectos básicos do quotidiano que são comentados neste texto, padrões de actividade e regularidades na forma como as pessoas se comportavam, assim como relações mantidas entre os indivíduos⁵. Estes padrões eram reproduzidos pelos sujeitos, mas também recriados, uma vez que "*As actividades sociais humanas (...) são recursivas. Quer dizer, elas não são recriadas por actores sociais mas continuamente recriadas por eles, através dos próprios meios pelos quais eles se expressam como actores.*" (Giddens, 1989: 2).

Controlo e reinvenção na utilização do espaço

Para quem como nós entrava no hospital pela primeira vez, o espaço constituía-se no aspecto mais evidente e marcante do quotidiano organizacional. Simultaneamente linear e labiríntico, o edifício hospitalar apresentava duas construções distintas. A primeira, aquela que era mais conhecida, correspondia ao prédio construído na década de 50 e era marcada pela entrada principal e pelo serviço de urgências. De concepção recente⁶, esta construção caracterizava-se pela uniformidade dos espaços, sendo constituída por diversos andares, mas sobretudo por longos e intermináveis corredores, que davam acesso a portas idênticas, que nos permitiam entrar em salas aparentemente iguais e chegar a lanços de escadas semelhantes, conduzindo-nos a um outro serviço, a uma outra enfermaria e a um outro quarto.

Esta parte do edifício hospitalar, apesar de ter sido submetida a diversas reformas, evidenciava a padronização das salas e dos equipamentos, sobretudo camas, cadeiras, mesas, etc., dando a todos aqueles que nela circulavam sensações contraditórias de estranheza, uma vez que tudo parecia frio e impessoal, e de familiaridade, pois tudo se assemelhava. Era também caracterizada pela circulação de diversos profissionais que usavam uniformes e pelo silêncio, frequentemente interrompido por vozes ou por ruídos resultantes da utilização de equipamentos. A experiência destas emoções era comum a todas as

enfermeiras com quem falámos, levando algumas a afirmar que o conhecimento do espaço tinha-se constituído na primeira aprendizagem efectuada no início das suas vidas profissionais.

"Qual foi a primeira coisa que aprendeste quando chegaste ao hospital?"
"A primeira coisa foi a estrutura do hospital. Eu nunca tinha entrado no hospital. Não sabia os horários de abertura das portas, nem os horários de encerramento. De início entrava sempre pela porta de trás, das consultas externas. Era a única que eu conhecia. Entrava por ali. (...) Depois, aos poucos, fui vendo, fui falando com as minhas colegas.... Mas mesmo aí, assustou-me um bocadinho" (Entrevistada A).

Esta construção escondia uma outra de estrutura conventual, datada do século XIX, que marcava o passado religioso da organização. Este edifício fora concebido a partir de um claustro quadrado, apresentando três andares — o rés-do-chão e o primeiro andar, tal como um outro piso mais recuado⁷ — e uma capela. Ao contrário do edifício central, este apresentava uma estrutura labiríntica, vincada por corredores estreitos, escadas e portas, ocultando entradas, salas e recantos. O mobiliário que aqui podia ser encontrado era antigo, como, por exemplo, as cadeiras de madeira existentes nos corredores nas quais se sentavam alguns doentes, assim como muito recente, evidenciando contrastes intrigantes. No claustro, a existência de um jardim, constituído por um lago, arbustos e plantas, atribuída alguma calma a um espaço menos controlado por enfermeiras e médicos, mais movimentado e barulhento.

Se, de uma maneira geral, o edifício central se encontrava em bom estado de conservação, esta parte da construção parecia ter sido esquecida. Era possível observar diversas áreas nas quais era urgente proceder a obras, tectos de madeira e paredes a necessitar de restauro, e o chão de granito já gasto. Estes factos levavam a que os profissionais procurassem novas formas de utilizar os espaços, evitando os incómodos de portas que funcionavam pior ou de algum tecto mais húmido, pela invenção de outros modos de organizar o trabalho.

Talvez devido a estas características e ao facto de se tornar difícil a circulação de macas e equipamentos, nesta parte do edifício existiam diversos departamentos de carácter administrativo e o serviço de consultas externas. Neste sentido, muitas pessoas que podiam ser encontradas nesta área do hospital vestiam uniformes de cores variadas ou nem apresentavam fardas,

como no caso dos doentes que esperavam pelas consultas, e as conversas entre muitos daqueles que por aqui passavam eram tidas sem grandes formalidades ou preocupações com o silêncio⁸.

A existência destes dois edifícios sugeria diferentes momentos da história dos cuidados e das organizações de saúde, traduzindo, por exemplo, diferentes modos de compreender a enfermagem⁹ (Rafferty, 1996: 20). O edifício mais antigo, fechado sobre si próprio, tinha no jardim um espaço privilegiado de tranquilidade e meditação, revelando o peso dos valores religiosos na organização, na prestação de cuidados e na formação assente em regras morais, em poucos equipamentos e conhecimentos técnicos. A construção mais recente, de concepção racional, inspirava novos cuidados, baseados numa enfermagem laica, moderna e funcional, implementada por enfermeiras conhecedoras de princípios científicos e de higiene¹⁰ (Collière, 1996: 17).

No edifício central, a padronização dos locais de trabalho contrastava com a diversidade dos serviços. A organização do espaço nas diferentes enfermarias visava a operacionalidade. A existência de longos corredores e portas largas que favoreciam a circulação das macas e máquinas, tal como a idêntica disposição do mobiliário nos quartos, permitiam o desenvolvimento eficaz dos cuidados, evitando imprevistos e contratempos.

Porém, a especialização dos serviços levava a que fossem executadas acções específicas e, por tal, distintas de unidade para unidade¹¹. As valências hospitalares seguiam a lógica da divisão do corpo humano em áreas de conhecimento médico: a obstetrícia, a ortopedia, etc. Nestes diferentes serviços eram prestados cuidados especializados, o que permitia a existência de ambientes marcados por recursos materiais diversificados. Procurava-se assim combinar duas orientações opostas, baseadas no saber médico, académico e especializado, e num modo único de organização do trabalho.

Esta oposição revela grande interesse na análise da acção organizacional e dos processos de *educação informal* que daí decorrem, uma vez que contrapõe conhecimentos de naturezas distintas: os *saberes teóricos* e os *saberes da acção*¹² (Barbier, 1996). Se a divisão do espaço hospitalar em especialidades sugeria a importância do conhecimento académico, complexo, ordenado, compartimentado e hierarquizado, desenvolvido muitas

vezes em contextos externos ao hospital — como nas universidades ou nos centros de investigação —, a estrutura dos locais de trabalho traduzia a preocupação *taylorista* do controlo da incerteza e da imprevisibilidade inerentes à prática¹³. Era assim a eficácia operacional e a produtividade que constituíam o pano de fundo da acção médica, permitindo o surgimento de saberes da acção múltiplos, contextualizados e específicos, que, quando ocorriam, nem sempre eram reflectidos, mas eram sobretudo utilizados na rentabilização dos processos de trabalho.

Esta especialização médica obrigava a uma atitude próxima com a doença, mas distanciada com o doente, marcando uma diferença fundamental nos modos pelos quais as enfermeiras e os médicos olhavam para o trabalho no contexto hospitalar. Se, num passado não muito distante, as enfermeiras orientavam os procedimentos pelo modelo bio-médico¹⁴, mais recentemente surgiram outros modelos teóricos de enfermagem que se constituíam em modos alternativos de pensar a profissão e organizar o trabalho¹⁵ (Ribeiro, 1995: 28). Neste sentido, registavam-se diferentes formas de encarar os cuidados de saúde, visíveis, por exemplo, nas acções de mediação¹⁶ que as enfermeiras desenvolviam. Aliás, se a orientação *taylorista* que imperava na organização do espaço sugeria a reprodução de práticas sociais, a centralidade dos doentes no trabalho em enfermagem apontava para o desenvolvimento de processos de *educação informal* mais reflectidos. A mediação permitia um maior reconhecimento social da profissão, assim como favorecia a reconstrução de identidades profissionais baseadas numa maior autonomia.

"Os médicos consideram-se os supra-sumos. Eu tenho uma concepção bastante diferente sobre a enfermagem. É verdade que temos um mundo próprio, muito técnico, com uma terminologia muito complexa. Agora temos que pensar que é necessário dar ao doente uma passagem para esse mundo. (...) Porque, se formos uma elite que conversamos muito bem entre nós com palavras caríssimas e depois os outros não nos entendem, não vamos ter a colaboração do utente. E, nesse aspecto, o enfermeiro ganha em relação ao médico. (...) Enquanto que um médico dá-lhe uns conselhos que ele não entende, ele chega à beira do enfermeiro e pergunta-lhe: 'Mas o senhor doutor disse-me isto. O que é isto?'" (Entrevistada B).

Tal como nos restantes espaços do hospital, a enfermaria na qual desenvolvemos este estudo revelava a preocupação pela uniformização dos locais de prestação de cuidados e assemelhava-se a todas as restantes. Para

além da padronização dos equipamentos físicos e materiais, também as pessoas que nela estavam internadas¹⁷ e aí trabalhavam de alguma forma se assemelhavam, dado apresentarem determinadas indumentárias. Ora, os uniformes constituíam-se numa norma formal da organização hospitalar e eram as diferenças no feitio ou nas cores que nos permitiam identificar os diferentes actores¹⁸.

Das fardas vestidas pelos profissionais, os uniformes das enfermeiras e dos médicos chamaram a nossa atenção pelas diferenças que os constituíam e pela assimetria de poder que sugeriam, assegurando o "reconhecimento das hierarquias e das suas funções respectivas" (Carapinheiro, 1993: 105). As enfermeiras usavam fardas brancas que incluíam um casaco e uma saia ou calças. O tipo de actividades executadas, que incluíam os cuidados do corpo, levavam a que o uso do uniforme fosse considerado mais higiénico e prático. Estas profissionais não vestiam outras roupas para além da farda, uma vez que passavam muito tempo na enfermaria onde a temperatura ambiente era agradável. Contudo, o uso único desta indumentária fazia-nos pensar que estes actores despiam-se das suas próprias identidades para usar um traje uniformizado.

Para além dos uniformes, diversos acessórios utilizados pelas enfermeiras distinguiam-nas dos restantes actores organizacionais. De todos estes objectos, destacamos as canetas vermelha, verde e azul que podiam ser encontradas no bolso das fardas e que eram utilizadas nos registos de enfermagem¹⁹ e noutras anotações que iam sendo efectuadas ao longo do turno; o bloco de notas, no qual eram registadas todas as eventualidades consideradas importantes; a caneta luminosa, utilizada para avaliar um sinal vital — a dilatação da íris —; e, o relógio preso à lapela da farda, revelando a preocupação mais importante na organização do trabalho em enfermagem — o tempo.

Quanto aos médicos, estes vestiam uma bata com botões no lado esquerdo ou nas costas que raramente era apertada. Devido ao estatuto profissional que possuíam e às actividades que desenvolviam, sujavam menos as fardas, o que lhes permitia usar o uniforme por cima de outras roupas, preservando as suas identidades. O uso do estetoscópio apresentava um carácter obrigatório, constituindo-se no exemplo mais emblemático das actividades executadas, baseadas na avaliação dos problemas internos do corpo.

Tanto os uniformes das enfermeiras como dos médicos eram de cor branca, a cor nobre e predominante no contexto hospitalar²⁰. Esta cor simbolizava a importância atribuída aos ambientes assépticos no tratamento da doença, estando pintadas de branco (ou de cores claras) as paredes, as portas, os estores, mas sendo também desta cor os lençóis, as toalhas, etc. Porém, outras cores podiam ser identificadas, como o cinzento e o verde, marcando a diferença entre os ambientes puros e contaminados. Por exemplo, as pessoas que trabalhavam no bloco operatório vestiam indumentárias cinzentas, dado desenvolverem actividades mais 'sujas', que frequentemente envolviam sangue. As auxiliares de acção médica apresentavam uma bata clara, em alguns casos branca com listas azuis claras, sendo evidente o diferente reconhecimento social do trabalho que desenvolviam²¹.

A enfermaria na qual permanecemos situava-se no quarto piso do edifício sul, na ala nascente do hospital. Uma porta basculante permitia aí entrar, marcando a dorradeira fronteira entre os espaços públicos e privados no hospital. Esta porta representava a última etapa até chegar aos quartos, locais por excelência das actividades hospitalares. Sendo o local mais afastado do exterior e, neste sentido, ideal para o tratamento da doença, era paradoxalmente o mais distante da vida pessoal das doentes²², constituindo-se num *espaço de vigilância*²³ (Goffman, 1996: 189). Dado o elevado número de portas, escadas e corredores que era necessário percorrer desde a entrada principal do edifício até chegar a esta unidade de cuidados, esta área encontrava-se afastada dos restantes serviços, podendo ser vista como uma 'ilha'. Registava-se desta forma uma separação fundamental entre as áreas 'comuns' e os espaços exclusivamente reservados aos profissionais de saúde e às doentes.

Depois de passar a porta basculante, encontrávamos três distintos locais de trabalho (os quartos, as salas de trabalho do pessoal de enfermagem e a biblioteca) que, devido às suas características, eram palcos para relações profissionais diferenciadas. Estes espaços estavam ligados entre si por um longo corredor, o local mais público da enfermaria e um espaço indicativo dos tempos e das intervenções que estavam a ser desenvolvidas. Era uma área de passagem largamente utilizada pelas enfermeiras que circulavam dos quartos para as salas de trabalho, pelas

auxiliares de acção médica, assim como pelos médicos e por outros profissionais. Era também no corredor que as doentes esperavam nas macas, nas cadeiras ou em pé pelo início do internamento e pela atribuição de cama, e que as pessoas que visitavam as pessoas internadas conversavam durante os intervalos da visita. Nesta ordem de ideias, os corredores eram vistos por muitos actores, nomeadamente pelas doentes, como *locais livres* (Goffman, 1996: 190), espaços nos quais se registava uma diminuição do controlo exercido pelos médicos ou pelas enfermeiras.

O corredor separava duas regiões²⁴: a *zona da frente*, na qual se situavam os quartos; e a *zona da retaguarda*, onde podíamos encontrar as salas de trabalho reservadas às enfermeiras. Nestes últimos espaços procedia-se à preparação da medicação, organizavam-se as rotinas e passavam-se os turnos.

Os quartos eram locais austeros e funcionais, nos quais existiam alguns equipamentos — camas, cadeiras e mesas de cabeceira —, assim como determinadas máquinas de apoio. Esta era uma unidade de medicina interna considerada uma valência 'diferente' no hospital, entendida enquanto uma 'escola' para todos os profissionais de saúde. Neste serviço eram acolhidas doentes, geralmente idosas, portadoras de doenças degenerativas²⁵ que exigiam cuidados variados, mas pouco especializados, registando-se a tendência para a criação de rotinas nos procedimentos empreendidos pelas enfermeiras. Os cuidados de saúde prestados eram duros do ponto de vista físico e ético, uma vez que não decorriam com o auxílio das doentes. Era assim possível constatar algum esmorecimento no trabalho das enfermeiras. As situações patológicas apresentavam um quadro clínico que, em diversos casos, não variava substancialmente, não se constituindo em desafios ao conhecimento e à experimentação clínica, e muitos dos problemas que afectavam as doentes não podiam ser resolvidos na enfermaria²⁶.

Os quartos eram espaços de relações sociais formalizadas. Aqui as enfermeiras realizavam grande parte das acções profissionais (alimentação, higiene, administração de medicação, etc.), mas em muitas situações as interações verbais com as doentes limitavam-se a algumas palavras de conforto ou eram respostas às suas solicitações. Contudo, se estas intervenções sugeriam alguma formalização nas acções e a reprodução de

competências técnicas, os quartos também eram palcos para outros procedimentos que favoreciam o desenvolvimento de processos de *educação informal* mais reflectidos. Referimo-nos, por exemplo, às entrevistas efectuadas às doentes no início dos internamentos, que visavam obter dados importantes para o estabelecimento dos 'planos de cuidados', ou ainda às 'sessões de ensino', através das quais se procurava aumentar a autonomia das doentes depois da alta clínica. Eram acontecimentos como a entrevista referida e as 'sessões de ensino' que favoreciam o surgimento de *saberes da acção* pensados. Neste contexto, as doentes assumiam um papel central na definição de estratégias que envolviam um maior reconhecimento social e favoreciam a reconstrução das identidades profissionais das enfermeiras.

Era também nos quartos que se realizavam as observações médicas, a avaliação dos sinais vitais e a realização de certos testes considerados necessários para a elaboração dos diagnósticos. Contudo, tal como acontecia com as enfermeiras em diversas situações, a comunicação entre médicos e doentes restringia-se a algumas palavras, aliás como as interações verbais entre médicos e enfermeiras²⁷.

"E com os médicos, que relação é que tens?"

"Olha, conheço pouquíssimos! Quando algum aparece, eu pergunto logo às outras enfermeiras 'Como é que este se chama?', para ver se vou fixando os nomes. Não há assim muito contacto com os médicos. Vês onde eles costumam estar?"

"Na biblioteca..."

"Sim, na biblioteca. Vão buscar os processos à nossa sala; ficam depois na biblioteca a fazer as alterações aos processos. Falamos com eles quando surge alguma alteração nos processos. De outra forma, não há assim muito contacto..." (Entrevistada C).

As duas salas de enfermagem, situadas estrategicamente a meio do corredor, constituíam-se em espaços de preparação do trabalho que, embora exíguos, eram fundamentais na enfermaria. A primeira apresentava um balcão e diversas estantes, nas quais podíamos encontrar muitos frascos que continham medicamentos. Para além de um lavatório, tabuleiros, carrinhos e baldes de lixo de diversas cores, esta sala continha ainda uma estante pequena, na qual se encontravam os processos das doentes, autênticas biografias clínicas. Este era o espaço privilegiado de preparação e execução da terapêutica.

Na segunda sala, uma mesa, uma cadeira, um armário, uma estante que continha diferentes formulários, um cadeirão e um quadro branco — o mapa de doentes que era actualizado com frequência e constituía-se numa valiosa fonte de informações —, sugeriam o desenvolvimento de actos de natureza administrativa e analítica. Este era aliás um *território de grupo* (Goffman, 1996: 197) defendido pelas enfermeiras e tacitamente respeitado pelos restantes actores organizacionais. Era neste local de elevada carga simbólica que a enfermeira-chefe tinha a sua secretária, onde se realizavam as reuniões de passagem de turno, importantes momentos de avaliação e organização do trabalho das enfermeiras.

Os quartos e as salas de enfermagem, demarcavam-se de um outro local: a biblioteca. Este espaço era utilizado diariamente pelos médicos, assim como ocasionalmente pelas enfermeiras enquanto sala de reuniões ou de passagem de turno²⁸. Esta sala, situada junto à porta de entrada da enfermaria, era um local à margem, espaço de desenvolvimento de acções baseadas na reflexão. Durante as manhãs era ocupada pelos médicos que ali analisavam os processos das doentes e que, mediante as evoluções dos seus estados clínicos, faziam as alterações terapêuticas e conversavam. Esta era uma área de trabalho intelectual, na qual a escrita, o papel, a caneta e o ecrã luminoso eram tão importantes quanto a observação das doentes.

No fundo, este local traduzia as diferenças de saber e de poder entre dois grupos profissionais — os médicos que identificavam as patologias e as estratégias de tratamento e cura, e as enfermeiras que executavam os planos de cuidados estabelecidos. Se a organização do espaço na enfermaria sugeria a existência de áreas de permanência privilegiada de determinados profissionais, *territórios de grupo* (Goffman, 1996: 197) que não se encontravam explicitamente estabelecidos, mas que eram tacitamente aceites por todos aqueles que se encontravam na enfermaria, evidenciava também o poder das enfermeiras enquanto um 'subpoder', isto é, num "poder cujo alcance, condições de exercício e estratégias [eram] definidos pelo poder médico" (Carapinheiro, 1993: 79).

Esta breve descrição do espaço no hospital e na enfermaria sugeriu-nos alguns aspectos da *socialização secundária* das enfermeiras que influenciavam os processos de *educação informal* que gostaríamos de destacar. Dado, por exemplo, se verificar a uniformização dos locais de

trabalho, sobretudo no edifício de construção mais recente, e os actores desenvolverem entre si relações profissionais formalizadas, registámos preocupações com a eficácia, a eficiência e a produtividade. Porém, algumas evidências perturbavam esta orientação, assim como diminuían o peso do controlo na organização hospitalar. A existência de serviços especializados de prestação de cuidados e a utilização que os profissionais faziam dos espaços, por exemplo, na defesa de determinadas regiões, traduziam estratégias de poder e de 'subpoder'.

A utilização do espaço apontava para o desenvolvimento de processos de *educação informal* diferenciados. Por um lado, o quotidiano profissional desenrolava-se sobre um pano de fundo vincado pela previsibilidade das acções e pela rotinização das intervenções. Neste contexto, era fundamental que as enfermeiras aprendessem a agir como tinha sido previamente estabelecido. As situações consideradas novas, imprevistas ou pontuais deveriam ser resolvidas rapidamente, não sendo valorizados os espaços de reflexão e discussão, nem a invenção de novas formas de organizar o trabalho (Guimarães, 1999). Este facto era visível, por exemplo, nas dimensões exíguas da sala de reunião de passagem de turno e na ocupação ocasional da biblioteca pelas enfermeiras, quando as alunas da escola superior de enfermagem se encontravam em estágio.

Por outro lado, o pessoal de enfermagem desenvolvia aprendizagens resultantes deste 'subpoder', permitindo a construção de *saberes da acção* periféricos face ao conhecimento médico. Esta situação resultava sobretudo da contradição central que se estabelecia entre a valorização do papel psicossocial da enfermagem, como um aspecto dominante da profissão, e o estatuto social destas profissionais, determinado pela posição objectiva que ocupavam na prestação dos cuidados (Carapinheiro, 1993: 254). Se as doentes ocupavam um espaço fundamental no desenvolvimento de processos de *educação informal* mais pensados e de estratégias de reconhecimento social, como acontecia com a mediação, também era a proximidade entre as enfermeiras e as doentes que marcava o lugar destas profissionais na divisão social do trabalho no hospital.

Distintas interpretações do tempo

Tal como fizemos com o espaço, a reflexão sobre o tempo na enfermaria sugeriu-nos formas de controlo da acção profissional, mas também momentos de recriação das práticas sociais, que abordaremos mais adiante. Se a análise efectuada nos permitiu identificar comportamentos específicos e determinadas interacções sociais, a organização de um dia na enfermaria evidenciava a existência de ritmos particulares. Dada a importância atribuída aos ciclos vitais nas ciências da saúde, do ponto de vista administrativo, o trabalho desenvolvido pelas enfermeiras apresentava três turnos que cobriam as 24 horas do dia: o turno da manhã, que se iniciava às 8 horas e terminava às 16 horas; o turno da tarde, das 16 às 21 horas; e o turno da noite, das 21 às 8 horas do dia seguinte²⁹.

Esta organização dos recursos humanos visava o desenvolvimento de um conjunto de actividades que era em maior número nas manhãs³⁰, durante as quais se procedia ao desenvolvimento dos cuidados de enfermagem que incluíam a higiene das doentes, os posicionamentos, a avaliação dos sinais vitais, a alimentação, etc. As visitas médicas ocorriam sobretudo neste tempo e contemplavam a avaliação do estado clínico das doentes, a realização de exames médicos complementares de diagnóstico, a indicação do fim dos internamentos e/ou as alterações terapêuticas, entre outras. Era ainda durante esta fase do dia que alunas da escola superior de enfermagem desenvolviam os estágios, num período considerado mais significativo do ponto de vista da formação inicial.

Se o turno da tarde se apresentava mais calmo e esta quietude só era interrompida pela hora do jantar e pelo tilintar dos talheres, a noite era o tempo mais estranho. As luzes eram desligadas e os cuidados de enfermagem surgiam-nos menos evidentes, devido à necessidade de permitir o descanso às doentes e ao menor número de enfermeiras que asseguravam o turno. Apesar dos cuidados a desenvolver serem menos diversificados, estas profissionais exclamavam com frequência que "*Durante a noite não há tempo para nada!*" ou que "*Mal começa a noite, entramos num corridinho. Quando damos conta já são 8 horas e o turno acabou!*".

Esta organização levava a que no hospital se registasse a valorização do tempo enquanto instrumento de controlo. Uma vez que os processos de

trabalho eram concebidos segundo uma racionalidade formal, era evidente a especialização dos actos e dos processos, assim como a formalização dos procedimentos, levando à existência de diversos planos de acção e protocolos. Ora, esta enfermaria revelava muitos atributos da linha de montagem e a metáfora da *organização vista como uma máquina* (Morgan, 1996: 2-36) ajudou-nos a compreender o peso das normas existentes no contexto hospitalar, o estabelecimento de redes de comunicação específicas e diferenciadas, os processos de decisão centralizados e a distinção formal entre decisores e executores. Neste sentido, o tempo na enfermaria podia ser entendido como mais uma expressão do poder médico (Fox, 1999: 11), pelo qual as enfermeiras podiam ser consideradas como operárias e as doentes enquanto actores 'colaborantes'³¹.

A organização do trabalho era da responsabilidade da enfermeira-chefe e do director do serviço, de acordo com orientações gerais definidas por diversos grupos de trabalho especializados ou órgãos de gestão e administração hospitalar. Eram assim definidos 'planos de cuidados' e cada turno era preenchido por determinadas acções — as rotinas³². Neste contexto, registava-se a existência de um padrão de actividades que era seguido por todas as enfermeiras.

"Quando entramos de manhã às 8 horas, somos nós que fazemos as colheitas necessárias. (...) Os doentes estão em jejum e nós, a primeira coisa que fazemos, são as colheitas de sangue. Depois preparamos a medicação das nove. É administrada. Fazemos as pesquisas de glicémia. Depois das pesquisas, damos os pequenos-almoços. (...) Depois do pequeno-almoço são os cuidados de higiene. O banho, as massagens e essas coisas todas. Depois temos que ver se temos que mudar as punções venosas. Aqui há o hábito de se mudar o vasocan de 48 em 48h. Isso é o preconizado, é o que se deve fazer. Depois disso colocamos os soros. E o que é que se faz mais? Deixe-me ver... E depois de colocar os soros é logo hora de verificar as glicémias, e de avaliar os sinais vitais. (...) Depois, é administrar a medicação das 13h. Entretanto, os médicos passam as visitas, fazem as alterações nos processos e, depois do almoço, temos que abrir os processos para ver o que elas escreveram. (...) Às vezes os médicos fazem alterações: cortam medicação ou acrescentam outra. Não fazendo os ajustes deles. Fazemos as alterações na folha terapêutica. E depois, há pequenas coisas: às 14h, são os posicionamentos. (...) E, depois, são os registos. Fazer as notas de enfermagem. Da parte da tarde, passamos o turno às 16h, e preparamos a medicação das 17h. Os cartões vermelhos são a medicação endovenosa. Pega-se nos cartões vermelhos todos e tira-se logo a medicação para o dia todo, até ao outro dia de manhã, para não se andar sempre na farmácia. (...) Preparamos a medicação e os soros (...). E o que é que fazemos mais? Deixe-me ver se me lembro. Às 18h, mais ou menos, volta-

se os doentes, posiciona-se e vê-se as fraldas. (...) Às 8h, voltamos a posicionar os doentes e vemos sempre as fraldas. Depois são os registos e às 9h, já é a passagem de turno. Uma pessoa quase que nem dá conta do tempo passar" (Entrevistada D).

Todavia, alguns acontecimentos revelaram que o tempo era apropriado de diferentes modos pelos actores ou utilizado até para resistir ao poder médico (Fox, 1999: 9). Duas situações mereceram a nossa atenção: a 'hora das visitas' e os 'vícios'.

A 'hora das visitas' era formalmente anunciada às 15h, e encerrada às 16h, por uma voz *off* masculina que soava no altifalante da enfermaria. Contudo, este tempo iniciava-se de facto um pouco antes das 15 horas, tanto para as enfermeiras, quando estas iniciavam a redacção das notas de enfermagem³³, como para muitas pessoas que se agrupavam junto à porta de entrada do hospital. Estas últimas esperavam ansiosamente pelo momento em que o porteiro autorizava a entrada das 'visitas', o que acontecia rigorosamente às 15h. Nesse momento, dava-se início a um percurso nervoso e ofegante pelas escadas para os mais enérgicos, e a uma subida interminável para aqueles que utilizavam o elevador, que acabava quando chegavam à enfermaria. Esta corrida contemplava a ultrapassagem de diversas portas, de longos corredores, de outras portas ainda. O percurso frenético acabava quando, nos quartos, iniciavam os habituais diálogos sobre o estado das doentes e a evolução das doenças, a qualidade dos cuidados prestados e os resultados das visitas médicas.

Durante este tempo o hospital enchia-se de pessoas que não usavam farda, que apresentavam comportamentos diferentes, atitudes entendidas como desrespeitadoras da ordem hospitalar e perturbadoras do ruído mudo nas enfermarias. Geralmente permaneciam nos quartos onde estavam as doentes, mas também conversavam no corredor e em algumas ocasiões procuravam as enfermeiras nas salas de trabalho, solicitando informações sobre o estado de saúde dos familiares e amigos.

Esta invasão do espaço hospitalar nem sempre era bem vista pelas enfermeiras, uma vez que, segundo as próprias, causava diversos incómodos na prestação dos cuidados.

"Aqui na enfermaria temos normalmente as portas abertas, o que eu não gosto nada. Eu costumo dizer 'isto aqui não é a casa da s'gra!', na qual entra toda a gente sem pedir autorização. A porta só está aberta de manhã, porque os médicos lembram-se de a abrir e deixam-na aberta. É que há sempre a circulação de doentes pelo corredor e nem sempre vêm nas melhores condições. E há sempre aquelas pessoas que passam ali no hall de entrada e fazem comentários que eu acho que são horríveis e desnecessários. Mas pior que isso é a hora das visitas..." (Entrevistada B).

"O facto das visitas funcionarem das 3 às 4 horas aborrece muitas enfermeiras. Nós não gostamos de ser muito solicitadas. E cria-se uma distância entre nós e as pessoas que vêm ver os doentes. Com esta distância toda, as pessoas acabam por desistir de perguntar antes de chegarem lá. No fundo, desta forma somos muito menos solicitadas e é melhor para muita gente" (Entrevistada E).

Se a 'hora das visitas' traduzia uma distinta concepção do tempo, outros acontecimentos evidenciavam modos de 'ganhar tempo' no desenvolvimento dos processos de trabalho. No contexto hospitalar, a precisão, a segurança e a responsabilidade eram muito valorizadas, traduzindo-se na existência de regras formais e de procedimentos padronizados que visavam o controlo da incerteza e da imprevisibilidade³⁴. Contudo, as definições muito rigorosas das intervenções levavam à ocorrência de atitudes consideradas mais descuidadas e pouco questionadas por parte dos elementos da organização, assim como podiam originar o desenvolvimento das actividades de forma excessivamente zelosa, levando os actores a interpretar de modo restrito o tempo de desenvolvimento das suas práticas profissionais e o conteúdo das acções que executavam.

Na enfermaria, a padronização dos cuidados e o elevado número de actividades que eram implementadas durante um dia de trabalho originavam a produção de *regras não-formais, informais e infidelidades normativas*³⁵ (Lima, 1992: 172), vulgarmente designadas por 'vícios'. Os 'vícios' eram situações mais ou menos consciencializadas pelos actores, permitindo que estes privilegiassem objectivos individuais, nem sempre consentâneos com os objectivos da organização hospitalar. Registava-se desta forma um choque de racionalidades: a racionalidade normativa académica da formação inicial, a racionalidade técnico-burocrática da organização hospitalar e a racionalidade polifuncional das enfermeiras, construída ao longo das suas experiências profissionais.

Apresentamos aqui três definições que foram efectuadas pelas enfermeiras B, E e F para os 'vícios', que nos reportaram para diferentes

infidelidades normativas. O primeiro tipo prendia-se com a diferença entre as expectativas criadas pelo ensino em enfermagem e o quotidiano profissional das enfermeiras.

"O que são os vícios?"

"Como é que posso dizer... Por exemplo: na escola de enfermagem, as professoras incentivam sempre a fazer as coisas com normas e critérios rigorosos. Num estágio em que há um estagiário para um doente, é uma coisa. Mas a situação modifica-se quando é um enfermeiro para seis doentes. E a gente tem que modificar essas normas que foram estudadas na escola de enfermagem. Temos que as moldar da forma a que o tempo esteja de acordo com a rentabilidade no serviço e com o plano que a enfermeira planeou para os seus doentes. Modifica-se, assim, um bocado a nossa actuação, em termos de tabuleiros, de coisas aqui e ali. Não é desleixo, porque só se desleixa quem quiser. Mas às vezes pensa-se nisso, e nem está muito correcto. Mas temos que adaptar o tempo aos doentes e ao plano" (Entrevistada B).

O segundo tipo de 'vícios' relacionava-se com as intervenções que não eram desenvolvidas por uma enfermeira num turno e que prejudicavam o trabalho de outra enfermeira no turno seguinte. Uma vez que o trabalho se encontrava horizontalmente padronizado e, portanto, desenvolvido em cadeia, uma actividade que não fosse executada de acordo com o esperado traduzia-se num problema que teria que ser resolvido por uma outra pessoa.

"O que entende por vícios?"

"Há coisas que se fazem neste serviço que não se fazem noutros, coisas que para algumas pessoas são insignificantes. As pessoas não estão habituadas e depois entra-se num ritmo. Mesmo em relação à preparação da alimentação, coloca-se torneiras de três vias com prolongador. Quando alguém não a coloca, dá muito trabalho. A gente chega para colocar o segundo soro e não há prolongador. (...) São estas pequenas coisas que fazem aparecer os vícios e que acabam por perturbar um bocado" (Entrevistada E).

O terceiro tipo relacionava-se com a ultrapassagem dos limites de autonomia de cada enfermeira e com o desenvolvimento de acções que cabiam a outros grupos profissionais. Por exemplo, este facto podia ocorrer quando não era possível encontrar um outro profissional que resolvesse o problema com o qual as enfermeiras se confrontavam ou quando alguma situação perturbava o regular desenvolvimento do processo de trabalho.

"O que é um vício?"

"(...) Por exemplo, a enfermeira administrou um medicamento sem autorização. Há enfermeiras no Hospital X que dizem assim: 'Estás à vontade comigo para administrares os sedativos que quiseres, para os doentes dormirem bem e não

chatearem ninguém'. Acho que isso é um vício. Numa técnica de algáliação, por exemplo. Algaliar tem uma técnica. Há pessoas que podem adoptar certos vícios que vão contra essa técnica. Pegam a sonda com a mão, não têm o cuidado de verificar se a luva esterilizada tocou noutra parte não esterilizada. Pessoas que não se interessam e não estão a pensar: é assim que eu devo fazer. É isso que eu considero um vício" (Entrevistada F).

Como vimos, os dias na enfermaria apresentavam ritmos particulares. Por exemplo, as manhãs eram mais movimentadas, uma vez que envolviam um maior número de intervenções. Devido à diversidade das acções executadas, este período era mais relevante do ponto de vista dos processos de *educação informal* desenvolvidos, como do ponto de vista da formação inicial em enfermagem, dado permitir a confrontação entre os *saberes teóricos*, defendidos no trabalho prescrito e demorado, e os *saberes da acção* surgidos do trabalho real e apressado.

Porém, a organização de um dia na enfermaria pautava-se pela existência de um padrão de actividades, os 'planos de cuidados', e pela racionalização dos processos de trabalho, de modo a que nenhuma profissional 'perdesse tempo'. Os processos de *educação informal* surgiam pela repetição e pela rotinização das intervenções, havendo em algumas circunstâncias momentos de reflexão e discussão. No fundo, havia pouco tempo para analisar os *saberes da acção*. Esta situação traduzia-se na ocorrência de reuniões de passagem de turno apressadas, embora menos rápidas que noutros serviços, durante as quais 'se perdia algum tempo' para pensar, por exemplo, nos dados obtidos pelas entrevistas ou nos resultados das 'sessões de ensino'.

A concepção dominante do tempo, baseada na preocupação com a eficácia e a eficiência, era perturbada por diversas interpretações criadas pelos actores, como acontecia com a 'hora das visitas' ou com as *infidelidades normativas* cometidas pelas enfermeiras. Por vezes, os actores recriavam o trabalho e procuravam 'ganhar tempo', desenvolvendo processos de *educação informal* nem sempre reflectidos, algumas vezes contrários aos objectivos da organização e aos planos de acção estabelecidos, mas consentâneos com os seus interesses (Guimarães, 1999).

Alguns comentários

A investigação referida neste texto e as análises que aqui efectuámos procuraram chamar a atenção para o facto do trabalho ser produtor de processos de *educação informal*. Desta forma, este projecto visou em última análise discutir a importância que o trabalho assumia na reconstrução de identidades profissionais das enfermeiras e no seu estatuto profissional.

Como vimos, no exercício da profissão, as enfermeiras desenvolviam processos de transformação do real, produziam novas representações, conhecimentos e competências sobre esses mesmos processos que mais tarde podiam ser mobilizados nos quotidianos das unidades de cuidados. Estes *saberes da acção*, oriundos da prática profissional e do trabalho real, eram em muitos casos saberes informais, escondidos ou até ilegítimos, utilizados com frequência para rentabilizar o trabalho. Contudo, nem sempre eram analisados.

Se tivermos em conta que "Os saberes são construções sociais, cujo significado pode ser elucidado pela identificação do seu aparecimento e desenvolvimento" (Barbier, 1996: 10), a análise do impacto de determinados aspectos que influenciavam a acção, como a organização do espaço e do tempo, revelou-nos interesse e oportunidade para a enfermagem. As categorias enunciadas originavam a reprodução de práticas sociais previamente estabelecidas, assim como levavam à reinvenção de outras, mais consentâneas com os objectivos e interesses dos profissionais.

Neste sentido, a padronização do espaço no contexto hospitalar, as relações interpessoais estabelecidas entre os profissionais, muitas vezes relações interpessoais formalizadas, ou a organização do trabalho nas enfermarias sugeriram-nos preocupações com o controlo da acção organizacional. Os aspectos apontados influenciavam a reprodução de práticas sociais e permitiam o surgimento de processos de *educação informal* que condicionavam os actores ao trabalho prescrito, à execução de cuidados segundo os saberes teóricos, explorados na formação inicial ou em acções de formação não-formais, competências e conhecimentos validados, experimentados e, em algumas situações, certificados. A *socialização secundária* registada visava conformar os actores com as suas posições na divisão social do trabalho.

Outras acções, como a mediação desenvolvida pelas enfermeiras na complexa relação médico/doente, a valorização do doente na prestação dos cuidados, a ocupação do espaço ou até a interpretação que os actores faziam do tempo na enfermaria, fizeram-nos pensar na recriação de práticas sociais, levando à concepção de novos modos de conceber o trabalho e a profissão. Neste contexto, os processos de *educação informal* surgidos, ocultos ou explícitos, sugeriam transformações na identidade profissional das enfermeiras. Estas eram alterações específicas ocorridas na sequência de respostas pertinentes e imediatas às situações de trabalho, mas também surgiam na sequência de aprendizagens que favoreciam a existência de estratégias de valorização profissional. Porém, a falta de tempos dedicados à análise dos quotidianos não favorecia o desenvolvimento de processos de *educação informal* reflectidos. A *socialização secundária* resultante destes processos, apesar de originar a reinvenção de práticas sociais, nem sempre permitia transformações identitárias baseadas na autonomia e na responsabilidade dos actores.

Notas

- 1 Este projecto é coordenado por Licínio C. Lima, da Unidade de Educação de Adultos (U.E.A.) da Universidade do Minho (U.M.). Constituem a equipa de Investigação Amélia Vitória Sancho e Paula Guimarães, da U.E.A., Almerindo Janela Afonso do Instituto de Educação e Psicologia da U.M. e Beatriz Araújo, da Escola Superior de Enfermagem Calouste Gulbenkian, em Braga, tendo Maria de Fátima Pinheiro, do Departamento de Educação Permanente do Hospital de S. Marcos, incluído este grupo até Junho de 1999. Este projecto conta ainda com o apoio científico de Peter Jarvis, do Departamento de Estudos Educacionais da Universidade de Surrey (Reino Unido).
- 2 De acordo com a tipologia apresentada por Paul Atkinson e Martyn Hammersley, neste estudo o investigador foi um observador-participante, uma vez que observou directamente o contexto, mas não se constituiu num dos seus membros (Atkinson & Hammersley, 1994: 248-249).
- 3 Os trechos incluídos neste texto resultam de entrevistas realizadas a enfermeiras identificadas com as letras A, B, C, D, E e F.
- 4 Estas aprendizagens surgem como um "(...) subproduto de uma acção principal que assume o papel de vector. A legitimidade e o prestígio destes vectoros tomam difícil uma atitude crítica face à eficácia imediata, critério fundamental para a aceitação. O processo de repetição não-consciente facilita a integração" (Pain, 1990: 139-140).
- 5 Neste contexto, Anthony Giddens afirma que "Os sistemas sociais são formados por acções e relações humanas – o que lhes confere características padronizadas e a sua repetição ao longo de períodos de tempo e de distância no espaço" (Giddens, 1997: 32).
- 6 Uma parte das construções que constituíam o hospital, na qual podíamos encontrar a maioria das enfermarias, o serviço de urgências e o bloco operatório, datava da década de 50. Uma outra parte foi construída ainda durante o século XIX, a área vulgarmente designada por 'hospital velho', na qual se situavam o serviço de consultas externas e diversos departamentos de natureza administrativa.
- 7 Era num destes andares recuados que se encontrava o departamento de educação permanente, simultaneamente afastado e protegido do quotidiano do hospital.
- 8 As preocupações com os ruídos eram evidentes, dado existirem diversos cartazes espalhados pelo hospital, sobretudo nas áreas de passagem, que chamavam a atenção para o dever de respeitar o silêncio. Os próprios profissionais demonstravam algum desagrado quando havia barulho, sobretudo quando os ruídos não resultavam da prestação dos cuidados.
- 9 Como refere Anne Marie Rafferty relativamente a estes dois momentos, "A 'nova' enfermeira representa as características ideais de uma nova ordem emergente nos cuidados de saúde, caracterizada pela racionalidade, pela ciência, pela pureza cristã, pela inocência, pela virtude, pela juventude, pela frescura, pela amabilidade, pela higiene, pela sobriedade, pela gentileza e pela obediência inteligente. A 'velha' enfermeira representa a antítese da nova: a ignorância, a superstição, o laxismo moral, a corrupção, a idade avançada, o dogmatismo, o preconceito, a arrogância, a sujidade e o alcoolismo" (Rafferty, 1996: 20).
- 10 Contudo, esta 'nova' concepção de enfermagem inspira dúvidas a alguns autores, como no caso de Marie-Françoise Collière que afirma: "Quanto aos princípios que orientam o gesto técnico, estes inspiram-se no método dito 'científico'. São ideias que procedem de uma lógica racional irredutível e particularmente reducionista, inspirada no positivismo do Séc.XIX, lógica esta que convém à abordagem do corpo enquanto máquina, submetida à exploração, à investigação e aos tratamentos" (Collière, 1996: 17).
- 11 Diversos autores têm abordado o modo como as estruturas morfológicas influenciam as interações sociais (Cf. Zerubavel, 1979, citado por Giddens, 1989 e 1997). No contexto português, Graça Carapinheiro analisou a organização do espaço em diferentes hospitais, tendo afirmado que certos locais, como as salas de trabalho de enfermagem e as salas dos médicos, se diferenciam "(...) pela ocorrência de acontecimentos considerados típicos, pelas pessoas que aí habitualmente circulam e por um conjunto de comportamentos esperados das pessoas que [os] habitam" (Carapinheiro, 1993: 103).
- 12 Segundo Alain Bernadou, o conflito entre *saberes teóricos* e *saberes da prática* caracteriza a própria medicina, tendo marcado a história desta área científica, as práticas médicas e a formação dos profissionais (Bernadou, 1996: 29).
- 13 Nesta ordem de ideias, Anne Marie Rafferty analisa os hospitais modernos, arquitectados à imagem da máquina, considerando que "(...) a fábrica forneceu o modelo organizacional para o hospital (...). Nas fábricas, os empregados concebem as suas tarefas à imagem do trabalho desenvolvido pela máquina, quebrando os

- hábitos e as formas tradicionais de perspectivar o trabalho hospitalar e a sua cultura, com o objectivo de moldar o trabalho à procura mecânica da automatização*" (Raftery, 1996: 21).
- 14 Sobre esta concepção, Lisete Fradique Ribeiro diz-nos o seguinte: "O objectivo da medicina é, em geral, a cura ou controlo da doença, a recuperação e, quando não é possível, o alívio de sintomas e retardamento da morte (...). Dentro dessa perspectiva, os seres humanos têm sido vistos como formados por um conjunto de sistemas e órgãos cujo funcionamento equilibrado se traduz numa homeostase biológica considerada, então, um estado de saúde" (Ribeiro, 1995: 24).
 - 15 De acordo com Lisete Fradique Ribeiro, os modelos teóricos em enfermagem baseiam-se na orientação para o cuidar (e não para o curar, como no caso do modelo bio-médico), uma vez que "(...) todos têm em comum quer o facto de serem centrados no utente como sujeito dos cuidados numa perspectiva holística, quer na acção da enfermeira, quer ainda na relação entre esta e o utente" (Ribeiro, 1995: 28).
 - 16 Segundo Graça Carapinheiro, o pessoal da enfermagem constitui 'uma plataforma de mediação privilegiada entre os doentes e o poder médico', nomeadamente nos processos de negociação que se estabelecem em zonas de conflito (Carapinheiro, 1993: 81).
 - 17 A uniformização dos espaços era também marcada pelas roupas que eram utilizadas nas camas, uma vez que os lençóis estavam marcados com o nome e o símbolo do hospital. O uso destas roupas contribuía para o processo de *desfiguração pessoal* (Goffman, 1996: 28), através do qual os doentes eram despidos das suas aparências usuais, que também se traduzia pela inexistência de objectos pessoais nos quartos onde estes estavam.
 - 18 Para além dos uniformes que as enfermeiras e os médicos usavam, também outros profissionais vestiam fardas, como, por exemplo, os auxiliares de acção médica, os masqueiros, os funcionários administrativos e as alunas da escola superior de enfermagem que neste hospital desenvolviam os seus estágios.
 - 19 Os registos do turno da manhã eram efectuados a azul, da tarde a verde e da noite a vermelho.
 - 20 Para além do branco, outras cores podiam ser identificadas. O vermelho era a cor que apontava para os perigos da doença. Por exemplo, as caixas nas quais eram introduzidas as agulhas das seringas utilizadas eram desta cor, assim como as pastas que acompanhavam as enfermeiras nas quais existiam registos que não podiam ser esquecidos na prestação dos cuidados e na redacção das notas de enfermagem.
 - 21 Nesta ordem de ideias, Graça Carapinheiro refere que outra cor que não a branca "(...) distingue o pessoal que detém funções subalternas e que ocupa a posição hierárquica mais baixa" (Carapinheiro, 1993: 105).
 - 22 Esta enfermaria estava reservada a doentes do sexo feminino.
 - 23 Erving Goffman define *espaço de vigilância* como a "(...) área em que o paciente não precisava de uma desculpa específica para ficar, mas onde o doente estava sujeito à autoridade e às restrições usuais do estabelecimento" (Goffman, 1996: 189).
 - 24 Utilizamos o conceito de *regionalização* quando nos referimos à forma como a vida social está dividida em zonas (Cf. Giddens, 1997: 136).
 - 25 As patologias de maior incidência eram os acidentes vasculares cerebrais, as doenças infecto-contagiosas, neoplásicas, pulmonares, endócrinas, hepáticas, hematológicas e dermatológicas. As doentes permaneciam muito tempo na enfermaria, fazendo com que este serviço apresentasse um valor significativo de dias de internamento por doente e uma elevada taxa de ocupação das camas.
 - 26 Relativamente a outro estudo, Graça Carapinheiro afirma que os serviços de medicina interna se apresentam aos seus profissionais como 'depósitos de casos sociais' (Carapinheiro, 1993: 107).
 - 27 Sobre esta situação, refere Graça Carapinheiro que os quartos dos hospitais são espaços por excelência da doença e do tratamento. As acções que aí são desenvolvidas são marcadas pelo rigor profissional e pelas relações interpessoais formalizadas (Carapinheiro, 1993: 103).
 - 28 A biblioteca era utilizada como sala de reunião de passagem de turno nos dias em que as alunas da escola superior de enfermagem estavam na enfermaria em estágio. As dimensões da sala e o elevado número de cadeiras permitia que cerca de vinte pessoas estivessem sentadas.
 - 29 Ao longo de um dia de trabalho 'normal' estavam ao serviço dez enfermeiras distribuídas da seguinte forma: cinco no turno da manhã, tal como a enfermeira-chefe, duas no turno da tarde e duas à noite.
 - 30 Algumas enfermeiras trabalhavam das 8 h. às 13h., no que era designado por *manhã pequena*.
 - 31 Neste contexto, por exemplo, Charles Perrow afirma que "(...) as organizações são sistemas que utilizam energia (proveniente das pessoas ou de outros recursos) num esforço orientado, dirigido para alterar a condição das matérias-primas de um modo pré-determinado" (Perrow, 1966: 913), sendo que "Os hospitais pertencem ao tipo de organizações que trabalham, enquanto primeira tarefa, no sentido de alterar o estado do material humano" (Id., *Ibid.*: 914).
 - 32 A legislação em vigor refere que na enfermagem se registam intervenções autónomas na prestação de cuidados, na gestão das equipas de enfermagem das unidades de cuidados, no ensino, na formação, na assessoria e no desenvolvimento de trabalhos de investigação (Art.º 9.º, alínea 2, do Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros, Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de Setembro). Para além destas, são realizadas intervenções interdependentes, sendo entendidas enquanto tal "(...) as acções realizadas pelos enfermeiros de acordo com as respectivas qualificações profissionais, em conjunto com outros técnicos, para atingir um objectivo comum, decorrente dos planos de acção previamente definidos pelas equipas multidisciplinares em que estão integrados e das prescrições ou orientações previamente formalizadas" (Alínea 3 do mesmo artigo).
 - 33 Durante aproximadamente uma hora, as enfermeiras permaneciam nas salas de trabalho (de preparação da medicação e no gabinete de enfermagem). Registavam as principais ocorrências do turno e a evolução dos estados clínicos das doentes.
 - 34 Cf. Orsman (1984: 27-30).
 - 35 Sobre este conceito, Licínio C. Lima (1992: 172-173) afirma: "Não perspectivamos esta infidelidade como um mero desvio, com carácter de excepção, mas antes um fenómeno típico que pode caracterizar os actores educativos e a acção organizacional (...). Do resto, tal fenómeno só pode ser considerado como

constituindo uma infidelidade por oposição à conformidade normativa burocrática (...) [mas] seria mais correctamente compreendida se considerada enquanto fidelidade dos actores aos seus objectivos, interesses e estratégias".

Referências

- ATKINSON, Paul & HAMMERSLEY, Martyn (1994). Etnography and Participant Observation. In N. Denzin e Yvonna S. Lincoln, *Handbook on Qualitative Research on Education*. Thousand Oaks: Sage, pp. 248-261.
- BARBIER, Jean-Marie (dir.) (1996). *Savoirs Théoriques et Savoirs d'Action*. Paris: PUF.
- BERGER, Peter L. & LUCKMAN, Thomas (1975). *The Social Construction of Reality. A Treatise in the Sociology of Knowledge*. Middlesex: Penguin Books Ltd.
- BERNADOU, Alain (1996). Savoirs Théoriques et Savoirs Pratiques. L'Exemple Médical. In J.-M. Barbier (dir.), *Savoirs Théoriques et Savoirs d'Action*. Paris: PUF, pp. 29-41.
- CARAPINHEIRO, Graça (1993). *Saberes e Poderes no Hospital. Uma Sociologia dos Serviços Hospitalares*. Porto: Edições Afrontamento.
- COLLIÈRE, Marie-Françoise (1996). *Soigner... Le Premier Art de la Vie*. Paris: InterEditions.
- FOX, Nick J. (1999). Os Tempos nos Cuidados de Saúde. Poder, Controlo e Resistência. *Sociologia - Problemas e Práticas*, n.º 29, pp.9-29.
- GIDDENS, Anthony (1989). *A Constituição da Sociedade*. São Paulo: Livraria Martins Fontes Editora, Ltda.
- GIDDENS, Anthony (1987). *Sociologia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- GOFFMAN, Erving (1996). *Manicómios, Prisões e Conventos*. São Paulo: Editora Perspectiva.
- GUIMARÃES, Paula (1999). *Aprendizagens e Quotidianos Profissionais. Estudo de caso de uma Enfermaria*. Dissertação de Mestrado em Educação, área de especialização em Educação de Adultos, do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho (pólic.).
- LIMA, Licínio C. (1992). *A Escola como Organização e a Participação na Organização Escolar*. Braga: Universidade do Minho.
- LIMA, Licínio, ESTEVÃO, M. Lucas, MATOS, Lisete, MELO, Alberto & MENDONÇA, M. Amélia (1998). *Reorganização do Subsistema da Educação de Adultos. Documentos Preparatórios III*. Lisboa: Ministério da Educação.
- MORGAN, Gareth (1996). *Imagens da Organização*. São Paulo: Editora Atlas S.A.
- ORTSMAN, Thomas (1984). *Mudar o Trabalho. As Experiências, os Métodos, as Condições de Experimentação Social*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- PAIN, Abraham (1990). *Educação Informal. Les Effets Formateurs du Quotidien*. Paris: Éditions l'Hamattan.
- PERRON, Charles (1965). Hospitals, Technology, Structure, and Goals. In J. March, *Handbook of Organizations*. Chicago: Rand McNally & Company, pp. 910-971.
- RAFFERTY, Anne Marie (1996). *The Politics of Nursing Knowledge*. London: Routledge.
- RIBEIRO, Lisete Fradique (1995). *Cuidar e Tratar. Formação em Enfermagem e Desenvolvimento Socio-Moral*. Lisboa: Educa.
- SCHÖN, Donald A. (1992). *La Formación de Profesionales Reflexivos. Hacia un Nuevo Diseño de la Enseñanza y el Aprendizaje en las Profesiones*. Madrid: Ediciones Paidós.
- WHITE, Graham (1977). *Socialisation*. London: Longman.

SPACE, TIME AND INFORMAL LEARNING IN A WARD

Abstract

When we started the research project *Learning in the Workplace*, we spent long hours in a hospital ward during the three last months of 1997. This situation led us to experience the space-time duality that influenced professional action in that organisation. In this paper we intend to approach the importance of these two categories in a ward, especially their influence on nurses' practices and on informal learning processes.

ESPACE, TEMPS ET ÉDUCATION INFORMELLE DANS UNE INFIRMERIE

Résumé

Quand nous avons commencé la recherche *Apprendre au Local de Travail*, nous sommes resté plusieurs heures dans un hôpital public pendant les trois derniers mois de 1997. Cette permanence nous a confronté avec la dualité espace-temps qui, comme nous l'avons compris au long de cette étude, influençait l'action des acteurs dans l'organisation considérée. Dans ce texte, nous voulons analyser l'importance de ces catégories dans le quotidien d'une infirmerie et discuter la modo comme l'espace et le temps influençaient les pratiques des infirmières et les processus d'éducation informelle.

Acerca da relação entre ensino, aprendizagem e desenvolvimento

Isilda Campaner Palangana, Maria Terezinha Bellanda
Galuch & Marta Sueli de Faria Sforzi

Universidade Estadual de Maringá, Brasil

Resumo

Este artigo discute a relação entre ensino, aprendizagem e desenvolvimento no âmbito escolar. Isto porque, dadas as necessidades postas pelas mudanças que se verificam em função das transformações no trabalho, o ensino deve ir além das demandas imediatas e vislumbrar o desenvolvimento, nos alunos, do pensamento capaz de apreender a realidade social em suas contradições, em seus fundamentos, o que requer o questionamento, a compreensão da realidade atual. Na perspectiva histórico-cultural, as formas de pensamento não têm um conteúdo próprio, estão intimamente ligadas às relações sociais de trabalho, às condições particulares do ambiente físico e cultural em que o sujeito vive. Nas interações, cada novo membro se apropria, por meio dos objetos físicos e significados lingüísticos, tanto do conteúdos, como de formas de pensar. Partindo deste pressuposto, na escola, é importante atentar para a qualidade do conteúdo mediado na relação professor/aluno, pois não se está apenas informando a criança, mas, sobretudo, contribuindo para a sua formação.

Considerações preliminares

Nas últimas décadas muito se tem discutido e escrito sobre os processos de aprendizagem e desenvolvimento, bem como sobre as implicações mútuas entre esses processos e o ensino (Davis & Oliveira, 1991; Oliveira, 1992; Oliveira, 1993). Em princípio, duas fortes razões podem ser arroladas na tentativa de explicar a centralidade desta temática nos debates

acadêmicos, destacando que a ordem de apresentação que se segue é meramente didática e não de prioridade.

Em primeiro lugar, é preciso considerar que a reconversão produtiva, experienciada desde o final dos anos sessenta, tem acarretado profundas mudanças na vida dos homens. Redimensiona o tempo e o espaço sócio-individuais, requer certas habilidades intelectivas e de relacionamento com as quais não se tem familiaridade. A automação flexível — que tende a substituir a produção do corte taylorista/fordista —, fundada nos inventos da micro-eletrônica, torna obsoletas determinadas capacidades, sobretudo manuais e cognitivas, desafiando o desenvolvimento de outras. Nesse contexto, o discurso sobre a qualidade da educação é reativado. A escola é chamada a rever o ensino que oferece, mais especificamente, a espécie de formação que vem promovendo, a fim de adequá-los não só às exigências do mercado de trabalho, mas à convivência com as novas tecnologias, que invadem todos os recônditos da vida.

A segunda razão está afeta às concepções de desenvolvimento e aprendizagem dos autores russos L. S. Vygotsky, A. R. Lúria, A. N. Leontiev, S. L. Rubinstein e V. Davydov, dentre outros. Nessa mesma ambiência social delineada nos parágrafos anteriores, inicialmente por meio de cursos de pós-graduação e depois também de graduação, chegam ao Brasil e disseminam-se as idéias desses pensadores. Fundamentadas nos princípios básicos da Ciência da História e elaboradas num momento de intensas transformações naquele país e, porque não dizer, no mundo, tais teorias provocam uma verdadeira revolução no campo da Psicologia e da Educação. Põem em xeque conceitos, princípios, valores e posturas vigentes, próprios das concepções positivista e naturalista. Como se sabe, o referencial histórico-cultural apresenta e explicita um entendimento sobre os fundamentos, a identidade e o curso do desenvolvimento e da aprendizagem que, quando menos, questiona desde as suas bases e desequilibra o trabalho docente, pautado nas concepções antes referidas.

Assim, considerando os apelos constantes à educação para que atenda às demandas do mercado de trabalho e tomando por base a orientação teórico-metodológica implícita no pensamento dos autores já mencionados, as reflexões que se seguem buscam reunir elementos com o intuito de explicitar as implicações entre ensino, aprendizagem e

desenvolvimento. Nesse contexto importa indagar sobre a espécie de ensino que a escola deve perseguir, para que a formação não se limite às exigências econômicas. Parte-se do pressuposto de que a análise dessa problemática passa necessariamente pela discussão da natureza dos processos de aprendizagem e de desenvolvimento. E, entendendo que tais processos são eminentemente psico-sociais, o texto destaca a importância da mediação para o ensino nos termos preconizados. Na interação formativa, que vai além da mera adaptabilidade, as atenções se voltam para a linguagem, mais precisamente para o conteúdo por ela veiculado. Visto por esse prisma o ensino pode resultar em níveis de desenvolvimento superiores aos propiciados em interações que se estabelecem sem esta finalidade formativa.

Aprendizagem e desenvolvimento como processos psico-sociais

Na linha de raciocínio dos autores acima mencionados, aprendizagem e desenvolvimento referem-se à formação do psiquismo humano em seus diferentes, porém interligados, aspectos. Mais precisamente, à formação de capacidades mentais, afetivas, psicomotoras, etc. Tais capacidades, antes de serem desenvolvidas em cada criança individualmente, quer dizer, em cada novo membro da espécie, encontram-se disponíveis na sociedade, na cultura. Por intermédio da aprendizagem, que se efetiva na convivência, nas trocas, na interação entre pessoas e entre pessoas e coisas, essas capacidades são compartilhadas, passando a existir tanto no plano interindividual como intra-individual, como propriedade de cada um. Nesta perspectiva, a aprendizagem constitui-se no processo de apropriação e transformação do saber socialmente elaborado, não sendo imanente ao sujeito, mas construída na relação mediada pelo outro e pela cultura. A internalização das funções psíquicas é um processo eminentemente social, não tendo, pois, nenhuma chance de ocorrer fora desse âmbito relacional. Se, ao nascer, o sujeito for isolado do convívio com seu pares, as funções psíquicas caracteristicamente humanas — como o raciocínio, a percepção, a memória, as emoções, dentre tantas outras — não se desenvolvem. Observe-se que o surdo é freqüentemente tomado como deficiente mental, quando, salvo raras exceções, não o é. Apenas, a formação de capacidades cognitivo-afetivas, nele, se realiza, inicialmente, num ritmo mais lento, devido ao bloqueio na

linguagem oral, um veículo de extrema importância nesse processo formativo.

Como bem demonstra Luria (1990), até recentemente, o desenvolvimento psíquico era descrito com base em padrões naturalizados, que serviam para explicar o comportamento de todos e de cada um, independentemente da organização social e da época em que viviam. Os mesmos padrões serviam para explicar a aquisição de comportamentos elementares e formas complexas de atividade mental. Havia, e em boa parte ainda há, por assim dizer, uma crença fortemente enraizada de que o desenvolvimento é desencadeado e mantido por fatores intrínsecos ao próprio sujeito; de que a inteligência, entendida como um conjunto de faculdades, é inata e o seu desenvolvimento se dá espontaneamente, alheio às relações sociais de trabalho, às condições particulares do ambiente físico e cultural da criança.

No entanto, a história da civilização humana tem comprovado uma outra tese: diferentes modos de se organizar e produzir a vida material engendram diferentes formas de pensar, de sentir, de ser. Logo, as capacidades, aptidões, vontades, interesses, valores, etc., não se repetem inalteradamente nas gerações que se sucedem, tampouco modificam-se naturalmente. As formas e o conteúdo do pensamento transformam-se a depender das novas necessidades que os homens criam e das atividades que empreendem para enfrentar esses desafios. Não se pode mais ignorar o caráter social e histórico das capacidades e do comportamento humano. Segundo Luria (1990, p. 22), "a estrutura da atividade mental — não apenas seu conteúdo específico, mas também as formas gerais básicas de todos os processos cognitivos — muda ao longo do desenvolvimento histórico" e, portanto, ao longo do desenvolvimento de um sujeito.

Há quase dois séculos, Marx e Engels fizeram ver que forma e conteúdo não se separam. Vygotsky (1998), com base neste postulado, investiga e conclui que, orientada e regulada por pessoas, a criança se apropria da linguagem, dos signos e significados lingüísticos, bem como dos objetos físicos disponíveis em seu meio. Ao assimilar o conteúdo veiculado por esses instrumentos, ela assimila ao mesmo tempo, por meio deles, as formas de pensar, de perceber, de raciocinar, de interpretar, etc., implícitas no conteúdo, ou seja, no conhecimento presente nesse complexo de inter-relações. Vygotsky, Luria e Leontiev (1988) fizeram inúmeros estudos com

crianças portadoras de deficiência mental, com pouca capacidade de pensamento abstrato. Desses estudos, importa destacar que aquelas educadas num ambiente rico em materiais e recursos, com liberdade e orientação para que elas próprias agissem e, nessa ação, construíssem seu conhecimento, este não ultrapassava o plano do imediato, do cotidiano, do concreto. Uma educação baseada em meios visuais, porém, limitada às condições das crianças, reduz significativamente as possibilidades de elaboração do pensamento analítico, dedutivo, relacional, ao minimizar o papel da mediação, do educador que, contendo tais capacidades, pode partilhá-las, concorrer para formá-las no outro. Bogoyavitsky e Menchinskaya (1977) argumentam: com o ensino e a aprendizagem modificam-se não só o que o sujeito pensa, mas também o modo como pensa, quer dizer, os processos mentais implicados nessa atividade.

Se as funções mentais são socializadas e reconstruídas por meio da comunicação, do inter-relacionamento, então, na escola, é preciso estar atento à qualidade das informações, do saber mediado na relação professor/aluno, uma vez que esse saber carrega em si potencialidades em termos de formação. O conteúdo escolar transforma-se em funções mentais, afetivas, psíquicas em geral, as quais compõem os fundamentos do pensamento. De modo que, antes de se questionar a qualidade de raciocínio, de percepção, de atenção, enfim, de pensamento dos alunos, é preciso interrogar sobre a qualidade e o como os conteúdos vêm sendo trabalhados em sala de aula. Será que estão propiciando raciocínios mais complexos? Formando uma percepção que ultrapassa o imediatamente dado? Possibilitando discriminar, duvidar, em última instância, promovendo capacidades cognitivas que permitam apreender a realidade social em suas contradições, em seus fundamentos?

Ensino e conteúdo escolar: a importância da mediação

Uma observação atenta às práticas pedagógicas, revela a existência, na escola, de um encaminhamento metodológico há muito consagrado. É priorizada uma forma de ensino em que a introdução de novos conceitos segue sempre a mesma estrutura: um pequeno texto, às vezes, com apenas uma frase, acompanhado de vários exemplos. Após a apresentação do conceito, surgem os exercícios que, normalmente, exigem a reprodução das

mesmas palavras e exemplos citados. Na sequência, um novo texto apresenta um novo conceito e a dinâmica se repete. Pode-se constatar que, apesar de o ensino centrar-se em conceitos, não há preocupação com a aquisição ou formação destes, isto é, com a elaboração de novos significados. Os textos, exemplos e exercícios levam, tão somente, à identificação de conceitos. Solicita-se a classificação de objetos em determinadas categorias e não a formação de categorias. Um exemplo disto está, inclusive, explícito nos objetivos propostos por muitos planejamentos: identificar, reconhecer, nomear, classificar, citar... Ao aluno resta a tarefa de "fixar" ou reconhecer atributos num âmbito previamente definido. Esta forma escolar de ensino tem como representante maior o livro didático. E, embora, após várias críticas dirigidas a esses manuais, algumas escolas tenham deixado de adotá-los, não raro, mantêm o modelo de apresentação, fixação e avaliação dos conteúdos, tradicionalmente incorporado como sendo a forma de ensinar e aprender. Diante desse ensino é importante perguntar: tal sistema assegura o desenvolvimento no aluno, das capacidades necessárias ao homem na sociedade atual?

Para que o saber escolar e, junto com ele, as capacidades possam ser apreendidos pelo aluno e reconstruídos internamente, em pensamento, é preciso que, antes, estejam claros e devidamente articulados na relação entre professor, conhecimento, aluno. Em função de ser, ainda, bastante presente a concepção de que o desenvolvimento precede a aprendizagem, o ensino, na maioria das escolas, não é organizado com a intenção de promover o desenvolvimento cognitivo dos alunos. Note-se que as funções psico-intelectuais, para se tornarem propriedades individuais, elaboram-se, necessariamente, primeiro no plano externo, das interações. Não se trata de uma construção isolada do sujeito, ao contrário, ela é sócio-individual. Como escreve Kostiuik (1977, p. 68-9): "O desenvolvimento psíquico não é uma simples réplica das influências educativas a que a criança está sujeita, não é uma simples acumulação quantitativa estratificada daquilo que a criança adquire nos diferentes atos da atividade escolar ou de outro gênero. Há uma seleção, uma transformação interna, uma reorganização, uma amálgama, uma interação, em consequência do que uma característica pode desaparecer quando aparece e se desenvolve outra".

A educação interfere diretamente na atividade cognoscitiva e afetiva da

criança, na passagem do senso comum para o pensamento mais elaborado, científico. Na idade pré-escolar, a aprendizagem não é sistematicamente planejada, as regulações provenientes daqueles com quem a criança convive são menos intensas e criteriosas. Já no período de escolarização, ela é submetida a um processo intencional de elaboração do conhecimento, isto é, previamente planejado. Aqui, as funções cognitivas se complexificam, aumentando, por decorrência, a responsabilidade do professor, que participa próxima e intensamente desse processo. Os alunos, de um modo ou de outro, estão à mercê de seus desígnios. Os conteúdos escolares, os mecanismos de raciocínio e de análise, empregados pelo professor, se apreendidos pelos alunos, tornam-se instrumentos do pensamento também destes últimos.

Segundo Vygotsky (1989), a criança não inicia sua aprendizagem na escola, ao contrário, quando ingressa nesta instituição, traz consigo inúmeros e variados conteúdos aprendidos com seus familiares, em outras instituições, enfim em seu dia-a-dia. Estes conhecimentos prévios, espontâneos, são transmitidos informalmente nas interações firmadas diariamente com as pessoas de seu grupo imediato e/ou por intermédio dos meios de comunicação. Por serem formados em situações cotidianas, de maneira imediata e valendo-se da observação ou manipulação, os conceitos espontâneos são, essencialmente, empíricos e vinculados a traços sensoriais, dados diretamente pelo objeto, por isto nem sempre este saber contextualiza os fatos, nem sempre se constitui numa via de compreensão das próprias experiências vividas. Espera-se, portanto, que a escola trabalhe com conhecimentos que ultrapassem as impressões/explicações imediatas. Possibilidade esta propiciada pela aprendizagem de conceitos científicos, organizados em um sistema de inter-relações. Tal aprendizagem exige operações mentais complexas que dirigem a consciência ao próprio conceito, ao ato do pensamento. O conhecimento desvincula-se, desta forma, do objeto particular, evidenciando, em primeiro plano, as relações de generalidade. Conforme Davydov (1988), quanto mais alto o nível de generalização, mais abstrato e teórico será o pensamento, sendo a capacidade de pensar abstratamente, interpretada por ele, como índice de um elevado nível de desenvolvimento do pensamento.

Sobre esta questão, Kostiuik (1977, p. 53) explica: "...o que a criança adquire nas relações com os adultos e com os seus coetâneos a leva

sucessivamente à organização da sua própria atividade, ao aparecimento de novas características psico-intelectuais". O autor prossegue: promover o desenvolvimento no âmbito da educação escolar significa organizar essa interação, dar à criança elementos — de conteúdo e método — para que ela, por meio do saber científico, conheça a realidade sócio-cultural da qual é parte; forme concepções, conceitos; adquira habilidade para abstrair, generalizar, relacionar e deduzir; enfim, que esse saber mediatizado gere a curiosidade, a iniciativa, a independência na assimilação de novos conhecimentos.

Do potencial de desenvolvimento no processo ensino/aprendizagem

Há uma relação íntima e complexa entre aprendizagem, desenvolvimento e ensino. A este último compete criar condições necessárias para que o desenvolvimento se realize: "O processo educativo, ao colocar a criança perante novos fins e novas tarefas, ao colocar novas perguntas e procurar os meios necessários, conduz o desenvolvimento" (Kostiuk, 1977, p. 67). No entanto, essa dependência não é unilateral. A educação, por sua vez, serve-se do desenvolvimento da criança, do que ela já dispõe em termos de conhecimentos e capacidades. Assim, fica configurada uma relação de cumplicidade mútua entre ensino, aprendizagem e desenvolvimento, destacando-se que, no início, o primeiro tem a incumbência de provocar os demais.

As noções adquiridas socialmente, sobretudo por meio da linguagem, não resultam apenas numa acumulação quantitativa de sistemas de associações que refletem a ação no mundo exterior. Essas aquisições modificam qualitativamente as formas de atividade cognitiva, favorecendo o desenvolvimento de múltiplas capacidades. Além do que, produzem constantes reorganizações no sistema nervoso central, as quais refletem-se, principalmente, na qualidade do pensamento. Bogoyavlensky e Menchinskaya (1977) postularam que o conteúdo escolar exerce uma influência extremamente significativa na formação dos processos cognoscitivos e nos modos de pensamento. Esclarecem, ainda, que nem toda aprendizagem de conteúdo resulta em desenvolvimento de capacidades e operações mentais. A aprendizagem resulta em desenvolvimento quando a criança aplica as

operações mentais, apreendidas em uma dada situação, em outras diferentes, e o faz com desenvoltura. O professor pode e deve atuar nesse processo formativo, mantendo com o aluno uma interação pautada na consciência da co-responsabilidade.

Ao se discutir as imbricações entre aprendizagem, desenvolvimento e ensino, é preciso considerar, também, os dois níveis de desenvolvimento descritos por Vygotsky (1988): o nível real, que equivale a conceitos, valores, regras e funções já estabelecidos e o nível potencial, que diz respeito a esses mesmos processos, porém, em formação. Lembrando que, no primeiro nível, o sujeito é auto-suficiente em seu desempenho, enquanto no segundo ele requer apoio, orientação. Pois bem, um ensino que apenas se utiliza de capacidades e conceitos já formados não faz sentido. O ensino só se justifica se for capaz de produzir a formação de novas capacidades, principalmente, de análise (abstração) e síntese (generalização) junto à aprendizagem de novos conceitos, incidindo, assim, sobre a forma e conteúdo do pensamento do aluno. Em outras palavras, se provocar e levar a efeito níveis mais plásticos de desenvolvimento psíquico em geral e intelectual em particular. "O único bom ensino é o que se adianta ao desenvolvimento" (Vygotsky, 1988, p. 114). E, isto pode ser tanto no sentido de completar processos em formação, como no sentido de desencadear outros.

O que deve desafiar e ocupar os professores não são as atividades nas quais os alunos desempenham-se sozinhos com declarada competência, pois essas pouco ou nada acrescentam ao desenvolvimento. Cabe a elas, isto sim, preocuparem-se e ocuparem-se com os conteúdos, as atividades, nos quais o desempenho do aluno depende de mediação, de ensino. Para Vygotsky (1988), se bem organizado e conduzido, o ensino ativa todo um grupo de funções mentais. Uma ativação que, evidentemente, não se efetiva sem a aprendizagem, quer dizer, sem a reapropriação interna do experienciado no plano interativo. Por isso, o ensino e a aprendizagem constituem um momento intrinsecamente necessário ao desenvolvimento, na criança, das características psíquicas humanas. Não um ensino mecanicista, naturalizado e enciclopédico. Está-se falando do ensino que promove a reflexão, a análise, a síntese.

Parafraseando Kostiuk (1977), uma das grandes responsabilidades do ensino escolar é a formação do pensamento abstrato, lógico. O valor, a

importância, desse raciocínio não está na sua formação em si, mas no que ele pode possibilitar em termos de reflexões que transcendam o imediato, o aparente; em termos de entendimento da realidade social, do que somos e do que podemos ser. Quando a preocupação vai além da forma pela forma e toma como objeto o conteúdo — que, a um só tempo, a constitui e é por ela veiculado — então, não é qualquer referencial metodológico que fundamenta o conteúdo escolar no sentido de permitir essa espécie de desenvolvimento. O autor chama atenção para a necessidade de os conteúdos serem trabalhados com vistas a desvendar o modo como a sociedade se organiza, suas contradições, avanços e retrocessos, em resumo, o movimento de transformação social e, nele, a origem e mudança dos conteúdos, dos conceitos científicos, dos valores, etc.

A educação exerce uma expressiva influência sobre a atividade autônoma da criança, na aquisição de experiências sociais, particularmente contribuindo para que sejam construídas novas modalidades de ações. Isto leva a solidificar a idéia de que a aprendizagem produz condições necessárias ao desenvolvimento psico-intelectual da criança. À medida que ela interage com o ambiente social, este social cada vez mais se transforma em propriedade individual. O conteúdo que a criança adquire nas interações, contraídas com adultos ou outras crianças, faz com que ela o utilize para organizar ou reorganizar suas ações, bem como contribui para que surjam e/ou se completem novas características psicológicas. Exemplo disso são as ações mentais que se formam na criança por meio das atividades cognitivas interindividuais entre crianças e adulto, que se dão pelas comunicações verbais, isto é, pelas situações que envolvem diálogos com perguntas e respostas em que o aluno precisa unir palavras, reelaborando seu sentido, e pelas atividades que envolvem a percepção, a memória, o raciocínio e que se transformam, aos poucos, em ações intra-individuais, constituindo-se no ponto de apoio para uma próxima aprendizagem.

Quando um conteúdo é ensinado, o objetivo não é que o aluno simplesmente repita palavras sem compreender o que está dizendo. A finalidade é levá-lo a reelaborar, a atribuir significados com diferentes palavras e com um vocabulário que lhe pertença, sem deixar de expressar os significados essenciais, de modo coerente com a realidade e cientificamente aceitos. Com isso, não se está dizendo que basta o aluno ampliar seu

vocabulário ou suas definições. A aprendizagem requer o estabelecimento de relações entre os termos, reconhecendo-os em diferentes contextos e situações. Implica expor e confrontar idéias e explicações sobre determinados fenômenos, percebendo as limitações e a necessidade de transformar informações em conhecimentos que auxiliem na elaboração de projetos e em simulações e comparações que ultrapassem as atividades escolares. A aprendizagem vai além da apropriação de um conteúdo específico e significa, também, o desenvolvimento de capacidades cognitivas que possibilitem a ação sobre o conhecimento reelaborado.

Quando uma palavra nova é aprendida pela criança, o seu desenvolvimento mal começou: a palavra é primeiramente uma generalização do tipo mais primitivo; à medida que o intelecto da criança se desenvolve, é substituída por generalizações de um tipo cada vez mais elevado — processo este que acaba por levar à formação dos verdadeiros conceitos. O desenvolvimento dos conceitos, ou dos significados das palavras, pressupõe o desenvolvimento de muitas funções intelectuais: atenção deliberada, memória lógica, abstração, capacidade para comparar e diferenciar. (...) A experiência prática mostra também que o ensino direto de conceitos é impossível e infrutífera. Um professor que tenta fazer isso geralmente não obtém qualquer resultado, exceto o verbalismo vazio, uma repetição de palavras pela criança, semelhante à de um papagalho, que simula um conhecimento dos conceitos correspondentes, mas que na realidade oculta um vácuo (Vygotsky, 1991, p. 71-2).

Na escola, normalmente, a aprendizagem e, conseqüentemente, a eficiência do ensino, são atestadas pela capacidade do aluno repetir os conceitos tal como lhe foram ensinados. Completar, citar exemplos, ligar, responder a perguntas objetivas, identificar, são atividades geralmente solicitadas. Em exercícios propostos logo após um texto, espera-se a reprodução das mesmas palavras e frases com as quais o conceito foi definido, sendo comuns questões em que uma única palavra as responde. Exemplos do que ora se afirma pode ser encontrado no livro didático "Ciências", quando diz: "Durante a fotossíntese as folhas produzem um açúcar que é usado pela planta para produzir seus". Se a exigência é uma frase completa, basta que o aluno transcreva os dizeres do texto: "Com o que começa a fecundação das flores?". (Barros, 1998, p. 13-4). Em atividades desta natureza não há espaço para o aluno falar, argumentar, posicionar-se, enfim. Em outras palavras, não são criadas condições para que o aluno pense e escreva cientificamente, realizando análises e sínteses. Com

isso, no ensino, desvincula-se a aprendizagem de conteúdos da possibilidade de desenvolvimento das capacidades de abstração e generalização que o próprio conceito científico permitiria realizar. A repetição de palavras — visando a fixação — artificializa a linguagem, sem que ela seja incorporada como elemento de comunicação e instrumento de compreensão do real.

Dependendo da qualidade do ensino, os conteúdos escolares não se apresentam como um elenco de informações para ser relido na memória até a primeira avaliação, mas como elementos que elevam a condição cognitiva da criança. Por exemplo, quando a criança assimila um determinado conteúdo, espera-se que este proporcione o desenvolvimento da capacidade de compreender, analisar, estabelecer relações entre diferentes situações, sintetizar. É importante, pois, que o professor organize o ensino, articulando o conteúdo escolar à realidade concreta, de modo a que se perceba como este conteúdo se traduz na vida real de todos e, logicamente, na vida de cada um.

Esta reflexão permite inferir que o significado das atividades desenvolvidas na escola é dado pelo conteúdo propagado nas interações, ou seja, nas regulações que o interlocutor — professor e/ou outras crianças — exerce no ensino. Permite, ainda, dizer que ensinar não se limita à transmissão de definições, fórmulas, dados, regras, etc. Quando, na escola, é concebido nesta perspectiva, o ensino se confunde com “quadro cheio” de conteúdos, na maioria das vezes fragmentados em diferentes disciplinas, organizados em unidades e subunidades, na medida exata para uma aula, que, juntas, não formam um todo articulado.

Hoje, o conhecimento se multiplica e se renova num espaço de tempo tão curto, como jamais foi imaginado. As informações estão disponíveis sob as mais variadas fontes e formas. Portanto, está criada a necessidade de repensar o que se ensina, como se ensina e para que se ensina, numa época em que fica cada vez mais evidente que os indivíduos precisam pensar — capacidade que se acredita ser caracteristicamente humana. Porém, o conteúdo do pensamento é uma construção social. Assume contornos delineados nas experiências conjuntas. O ensino deve considerar os desafios, as necessidades postas pelas mudanças sociais que se verificam em função das transformações no trabalho, promovendo as capacidades que a reconversão produtiva está solicitando. Todavia, para além dessas necessidades imediatas, o ensino precisa tomar como parâmetro a reflexão,

o questionamento, a compreensão da realidade social, das leis que a regulam. Assim, o grande desafio do ensino é contribuir para o desenvolvimento da capacidade de lidar com as informações, saber interpretá-las, e, mais que isso, formar para a abstração reflexiva. Concordando com Sampaio (1998, p. 8), o que se busca “... não é o domínio de uma lista de conteúdos, de programas fragmentados em anos e séries lineares e cumulativos, mas sim o domínio de ‘chaves de leitura’ desse mundo, traduzidos por eixos ou núcleos organizadores (...), capaz de abrigar e dar sentido às novas afirmações que os alunos venham a obter de diferentes fontes”.

Um ensino que persegue as finalidades acima mencionadas, evidentemente prioriza conteúdos/conhecimentos interdisciplinares, explora vários aspectos que envolvem um tema e promove a compreensão destes conteúdos sem perder o sentido social que lhe são peculiar. O ensino de partes isoladas, na esperança de que o aluno consiga, sozinho, estabelecer as relações necessárias, revela uma concepção de aprendizagem como acúmulo de informações desconexas, desconsiderando que fora da escola o saber aparece materializado em situações que entrelaçam diferentes áreas.

Essa necessidade de romper com a fragmentação, percebida também por Monteiro Lobato, aparece explicitamente na fala de alguns de seus personagens:

— Outra coisa que não entendo — disse Narizinho, é esse negócio de várias Ciências. Se a ciência é o estudo das coisas do mundo ela deveria ser uma só, porque o mundo é um só. Mas vejo Física, Geografia, Química, Geometria, Biologia, um bando enorme. Eu quero uma ciência só.

— Essa divisão da Ciência em várias ciências — explicou D. Benta, os sábios fizeram para comodidade nossa. Mas quando você toma um objeto qualquer, nele encontra matéria para todas as Ciências. Este livro aqui, por exemplo. Para estudá-lo sob todos os aspectos, temos de recorrer à Física, à Química, à Geometria, à História, à Biologia, a todas as Ciências, inclusive o que nele está escrito, são coisas do espírito (Monteiro Lobato, *s/d*, p. 407).

Diante da necessidade de um pensamento reflexivo, da análise dos fenômenos em suas dimensões social, científica e política, as disciplinas precisam comunicar entre si, a partir de “...um objeto comum diante do qual os objetos particulares de cada uma delas constituam subobjetos” (Machado, 1996, p. 193). Se o conteúdo for tratado cientificamente, de forma a que ajude a interpretar a realidade, o pensamento e os argumentos serão formados

neste sentido; se for um conteúdo descontextualizado, que limita a análise aos aspectos externos do objeto, do fenômeno, o saber adquirido não será um saber com significado para a vivência em sociedade, nem para o desenvolvimento cognitivo do aluno.

Quando o aluno participa de interações em que o conteúdo é ampliado e expressa a realidade atual, em que vários textos e formas de leitura são contemplados, certamente sua capacidade de argumentar diante de um texto/fenômeno, a partir de reflexões que envolvem a negociação com outros significados presentes, transformar-se-á qualitativamente, ultrapassando os aspectos aparentes ou que dizem respeito apenas à organização interna de um conteúdo. Amplia-se o pensamento interpretativo e reflexivo, diante de afirmações e situações vivenciadas posteriormente. Em consequência dessa espécie de ensino, por certo, o aluno será capaz de modificar ou dar melhor organicidade a seus conceitos, dialogar ou refletir sobre dados obtidos em atividades empíricas, tendo fundamentos teóricos que explicitem o imediato e, ainda, dialogar consigo mesmo, numa atividade que busque conferir consistência/coerência a seus próprios argumentos. Neste processo, percebe-se que os conceitos vão sendo formados em decorrência das ligações entre diferentes pontos, antes em processo embrionário e sem sentido.

Um ensino que pretende desenvolver o pensamento analítico, discute o saber científico no movimento de transformação da sociedade. Faz a leitura dos valores, das múltiplas relações entre sociedade e cultura, entre sociedade, ciência e tecnologia; interpreta os mecanismos dos quais a "indústria cultural", como a definem Adorno e Horkheimer (1985), se utiliza para, (de)formar o indivíduo, com características oriundas da sociedade do consumo, da competitividade e, ao mesmo tempo, levá-lo a pensar que sua consciência é livre e individual. Cabe, então, à escola organizar sua ação educativa com vistas à formação político-social, que se caracteriza por uma consciência esclarecida, capaz de exercer a cidadania. "A dominação progressiva da técnica pode ser entendida como um engodo, se ela, ao invés do esclarecimento, criar um obstáculo à formação dos indivíduos autônomos, independentes e capazes de julgar e de decidir conscientemente" (Costa, 1994, p. 183).

Considerações finais

A análise das múltiplas e profundas imbricações entre aprendizagem, desenvolvimento e ensino não se esgota aqui. Nesse debate, desencadeado e mantido principalmente pela reconfiguração no mundo do trabalho — que atinge todos os campos da sociedade e, por conseguinte, da vida dos homens — os educadores ainda têm muito a dizer. A questão das relações entre esses três processos, que na verdade compõem uma única unidade, dado que são indissolúveis, vem sendo abordada na academia e no interior de empresas, como demonstram os estudos feitos por Machado (1995). Sabe-se que a educação disputa a direção ético-política do conhecimento, da formação do indivíduo, com o poder de mercado instituído. Nesse sentido, não é demais repetir que aos educadores compete apreender as necessidades de sobrevivência sócio-individuais e ensinar objetivando a adaptação imediata. O ensino regular não pode negar-se às demandas da produção, sob pena de sucatear as forças criadas até aqui. Contudo, a educação estará sendo medíocre e cerceadora se ignorar a necessidade de se ultrapassar os limites postos pelo mercado. Não se pode tomar as exigências econômicas como referência máxima, isto é, como ponto de partida e de chegada na formação do sujeito. O ensino há que ter como finalidade maior a educação com vistas às necessidades sociais, que, qualitativamente, transcendem em muito a informação e/ou a formação almejada pelo capital. A educação não pode mudar a sociedade, até porque é parte dela, mas pode gerar um clima favorável à transformação. Para tanto, é preciso ter clareza sobre as capacidades a serem perseguidas na escola, sobre a identidade da aprendizagem e do desenvolvimento que se busca promover e, a partir daí, a espécie de ensino a ser empreendida.

Referências

- ADORNO, T. W.; HORKHEIMER, M. (1985). *Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar ed.
- BARROS, C. (1998). *Ciências*. São Paulo: Ática.
- BOGOYAVLENSKY, D. N.; MENCHINSKAYA, N. A. (1977). *Relação entre Aprendizagem e Desenvolvimento Psico-Intelectual da Criança em Idade Escolar*. In A. R. LURIA et alii, *Psicologia e Pedagogia*. Lisboa: Estampa, V. I.

- COSTA, B. C. G. da. (1994). *Indústria Cultural. Análise Crítica e suas Possibilidades de Revelar ou Ocultar a Realidade*. In Bruno PUCCI (org.), *Teoria Crítica e Educação. A questão da formação cultural na Escola de Frankfurt*. Petrópolis, RJ: Vozes; São Carlos, SP: EDUFSCAR.
- DAVYDOV, V. (1988). *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico*. Havana: Editorial Progreso.
- DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. M. R. (1991). *Psicologia na Educação*. São Paulo: Cortez.
- KOSTIUK, G. S. (1990). Alguns Aspectos da Relação Recíproca entre Educação e Desenvolvimento da Personalidade. In A. R. LURIA et alii, *Psicologia e Pedagogia*. Lisboa: Estampa, 1977, V. I.
- LURIA, A. R. (1990). *Desenvolvimento Cognitivo*. São Paulo: Ícone.
- MACHADO, N. J. (1996). *Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente*. 2. Ed. São Paulo: Cortez.
- MACHADO, L. R. de S. (1995). *Pedagogia Fabril e Qualificação do Trabalho: mediações educativas e realinhamento produtivo*. [tese prof. titular]. Belo Horizonte: Faculdade de Educação da UFMG.
- MONTEIRO LOBATO, J. (s/d). *Serões de D. Benta*. São Paulo: Brasiliense (Obras Completas), Vol. 8.
- OLIVEIRA, Z. M. R. (1992). *Rediscutindo a natureza do ensino. Escola Básica*. São Paulo: CEDES/ANDEP/ANDES/Papirus.
- OLIVEIRA, M. K. (1993). *Aprendizado e Desenvolvimento: um processo sócio-histórico*. São Paulo: Scipioni.
- PALANGANA, I. C. (1994). *Desenvolvimento & aprendizagem em Piaget e Vygotsky: a relevância do social*. São Paulo: Plexus.
- PALANGANA, I. C. (1998). *Individualidade: afirmação e negação na sociedade capitalista*. São Paulo: Plexus, EDUC.
- SAMPAIO, M. das M. F.; RIBEIRO, Maria José Reginato. (1998). Coerência entre avaliação e organização curricular. *Ensinar e aprender: reflexão e criação*. Vol. 3. São Paulo: CENPEC (Versão Preliminar).
- VYGOTSKY, L. S. (1998). *O Desenvolvimento Psicológico na Infância*. São Paulo: Martins Fontes.
- VYGOTSKY, L. S. (1998). *Teoria e Método em Psicologia*. São Paulo: Martins Fontes.
- VYGOTSKY, L. S. (1991). *Pensamento e Linguagem*. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes.
- VYGOTSKY, L. S. (1989). *A formação social da mente*. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes.
- VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. (1988). *Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem*. São Paulo: Ícone.

ABOUT THE RELATIONSHIP AMONG TEACHING, LEARNING AND DEVELOPMENT

Abstract

This article is about the relationship among teaching, learning and development in school. Due to the necessities imposed by the changes that come from the changings at work, teaching must go beyond the immediate demands and must catch a glimpse of the development, in students, of thought able to acquire the social reality in its contradiction in its principles, which requires questioning, and comprehension of present reality. From the historic-cultural perspective, the ways of thinking don't have an own content, they are closely linked to work social relation, to specific condition of physical and cultural environment in which the subject lives. In interactions, each new member gets, through the physical object and linguistic meaning, the contents and the ways of thinking as well. From this idea, at school, it's important to pay attention to the quality of the mediated content in the teacher-student relationship, because it's not only informing the child but, above all, contributing for his/her formation.

SUR LA RELATION ENTRE L'ENSEIGNEMENT, L'APPRENTISSAGE ET LE DÉVELOPPEMENT

Résumé

Cet article s'agit de la discussion entre l'enseignement, l'apprentissage et le développement sur l'institution scolaire. Ça parce que d'accord les besoins imposés par les changements que se vérifient à cause des transformations de travail, l'enseignement doit s'appliquer et aller plus loin que les questions immédiates et encore développer, dans l'élève, la pensée capable d'apprendre la réalité social dans ses contradictions, dans ses fondements dont il faut une argumentation, la compréhension de la réalité actuelle. Dans la perspective

historique-culturelle, les formes de la pensée n'ont pas de contenu propre, elles sont liées intimement aux relations sociaux de travail, aux conditions particulières du milieu physique et culturel, dans lequel l'homme vit. Dans les interactions, chaque nouveau membre s'approprie, à travers les objets physiques et les significations linguistiques, tellement de contenus comme de manières de penser. Ainsi, dans l'école, il est important attenter pour la qualité du contenu dans la relation professeur/élève, car ce n'est que donner l'information pour l'enfant, mais, surtout, faire la contribution pour leur formation.

Por que é tão difícil ensinar a pontuar?*

Telma Ferraz Leal & Gilda Lisbôa Guimarães
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Resumo

Neste trabalho buscamos refletir sobre os motivos que levam muitos professores das séries iniciais a ensinarem pontuação de uma forma descontextualizada, enfatizando o emprego dos sinais de pontuação em sentenças isoladas e com informações imprecisas. Participaram desse estudo 160 professoras (alfabetização, 1a, 2a, e 3a séries — Rede Pública e Particular) de Recife e Teresina (capitais de estados do Nordeste do Brasil). Observamos que muitas professoras parecem ainda apegadas a um estilo oral de pontuar e, portanto, não parecem perceber a pontuação enquanto recurso sintático poderoso na construção da textualidade.

O ensino da pontuação nas séries iniciais tem se apresentado como uma tarefa difícil, em que alguns educadores apegam-se a explicações imprecisas e muitas vezes equivocadas. Muitos professores realizam exercícios de pontuar sentenças isoladas e pequenos textos que não requerem análises mais aprofundadas da própria língua. A questão que se coloca é quanto aos motivos que fazem com que eles limitem-se a ensinar pontuação dessa forma, não explorando o poder que esse recurso pode ter na construção do texto, na sua organização coesiva.

Observamos que esses professores têm dificuldades em compreender algumas normas acerca do uso dos sinais e que não percebem a pontuação enquanto recurso lingüístico para constituição da textualidade. Frente a tal preocupação, buscamos investigar as possíveis dificuldades ou concepções sobre o pontuar que esses professores possam apresentar, a fim de tentar contribuir com discussões a respeito do processo de formação profissional

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para: Marta Stomi de Faria Stomi, Universidade Estadual de Maringá, R. Pádua Marcelino Leonardo, 821, Jardim Monte Carlo, Maringá-PR, CEP 87080-400, Brasil. E-mail: cfo@wnet.com.br

desses educadores e, conseqüentemente, do ensino — aprendizagem desse conteúdo.

Refletindo sobre as funções da pontuação

Reflexões realizadas por Rocha (1997) apontam algumas possíveis causas para as confusões conceituais a respeito das funções que a pontuação desempenha no texto. Rocha evidencia que o próprio surgimento tardio dos sinais de pontuação e as discordâncias sobre as funções da pontuação durante sua evolução histórica interferiram sobre tais concepções.

Na Idade Média, duas orientações principais para o uso da pontuação já ocorriam: "a pontuação com função semântica (respondendo à necessidade de clareza e de lógica) e a pontuação com uma função prosódica (atendendo às pausas para respirar)" (Rocha; 1997: p. 91). A leitura em voz alta, valorizada enquanto evento social, salientava a função prosódica da pontuação, pois a oralização fluente era essencial para o deleite dos ouvintes que, em grande parte das situações, não dominavam a habilidade de leitura. Porém, com o estabelecimento da Imprensa, a partir dos Séculos XVI, XVII e XVIII, a orientação gramatical para o uso da pontuação foi se generalizando e ganhando espaço. Tal fato pode ser decorrente de que os textos produzidos, agora em larga escala, ampliavam o número de leitores autônomos, minimizando a prática de leitura em voz alta.

Esse debate a respeito das orientações e funções para o uso da pontuação perpetua-se até hoje e posições divergentes convivem. Na perspectiva do ênfase na função semântica, autores como Smith (1982), Nunberg (1990) e Luft (1998) consideram que a pontuação estaria nos domínios do texto escrito e, portanto, desvinculada da fala, assim, a pontuação serviria para evidenciar significados do texto.

Já autores como Catach (1980), Kury (1982), Cunha (1986) e Halliday (1989) concebem que a pontuação está relacionada tanto com a gramática, como com a fonologia. Cunha (1986) menciona que o ritmo é um dos aspectos marcados pela pontuação, demonstrando que muitas vezes a divisão de períodos longos ocorre de forma simétrica, provocando um ritmo na oralização do texto. Halliday (1989) argumenta que a linguagem oral e a escrita têm a mesma gramática subjacente, estando as unidades gramaticais

associadas às unidades prosódicas. Dessa forma, existiriam dois modos de pontuar (estilo oral e estilo gramatical), que poderiam ser combinados. Nessa perspectiva, pontuar estaria relacionado também ao estilo do autor.

Para Catach (1980), sintaxe, pausas, entonação e sentido são inseparáveis e, como tal, interferem nas decisões sobre o pontuar. Concebendo essas múltiplas relações, Catach defende que a pontuação apresenta três funções básicas: prosódica, organização sintática e suplementação semântica. A primeira função apontada pela autora diz respeito ao estabelecimento de relação direta entre o texto escrito e o oral. A pontuação teria como função indicar pausas, ritmo, linha melódica, entonação. Essa função, como visto anteriormente, foi a motivação básica na origem da pontuação, a qual era vista como marcadora da leitura oralizada.

Rocha (1998) aponta que, durante grande parte do Século XIX, a pontuação era usada para demarcar aspectos da oralização. Dessa forma, é freqüente encontrarmos textos dessa época com violações gramaticais, como, por exemplo, o uso de vírgulas separando sujeito e predicado, desde que a leitura com fatiamento entre essas duas partes é comum na linguagem falada. Rocha salienta ainda que tal recurso pode ser encontrado hoje em textos publicitários.

Chacon (1997), ao abordar as motivações prosódicas da pontuação, realiza uma análise de várias recomendações de gramáticos modernos, mostrando que há consideração de aspectos rítmicos no pontuar. Chacon cita os seguintes autores: Savioli (1984), que recomenda ponto-e-vírgula quando as orações coordenadas guardam simetria entre si; Lima (1978), que diz que os sinais servem para separar partes de um período que se equilibram; Olívia (1982), que propõe o uso de vírgulas quando existirem termos correlatos de proporção; Cunha (1979), que indica vírgulas para isolar elementos repetidos; Bechara (1977), que recomenda vírgula para separar as repetições; entre outros. Chacon evidencia, assim, que, embora apenas Cunha admita que está utilizando critério rítmico, os exemplos utilizados salientam que as simetrias impõem um ritmo na oralização da leitura. Outros autores, além dos explicitados por Chacon, também fazem a relação direta entre uso da pontuação e aspectos da oralidade, como Mesquita (1997).

Considerando a prosódia, a tarefa do escrevente seria a de usar os marcadores para recuperar os aspectos rítmicos característicos da oralidade.

O escritor dependeria da sensibilidade de perceber esse ritmo no texto produzido. Então, seria necessário transpor ao texto escrito o ritmo da oralidade.

Conceber que a pontuação pode também desempenhar função prosódica não significa, no entanto, encará-la como sendo essa a sua função primordial. Conceber essa função como sendo a função essencial seria concordar com Bueno (1958) quando ele afirma que existe reciprocidade total entre respiração e pontuação. Dessa forma, cada usuário da língua seria completamente livre para pontuar, o que não condiz com o uso moderno desse recurso. Embora existam flutuações, existem restrições que não são determinadas pela prosódia, mas sim pela estruturação característica do texto escrito.

É por esse motivo que Chacon (1997, p. 14) salienta que “destaca-se a sugestão de se demarcarem, por meio dos sinais de pontuação, unidades lingüísticas dos textos escritos que (postuladas muitas vezes como enfáticas) se caracterizam, num jogo de alternância, como sendo, ao mesmo tempo, de natureza prosódica, gramatical e semântica”.

O autor salienta ainda que “muitas das observações dos autores que enfocam a pontuação dizem respeito à delimitação de unidades lingüísticas que seriam mais características da linguagem escrita — caso, por exemplo, das unidades de idéias mais estendidas, resultantes de enunciados mais extensos —, o que reforça nosso argumento de que esses autores intuem os laços entre o emprego da pontuação e a detecção de um ritmo mais próprio à escrita”.

Uma segunda função da pontuação é a de organização sintática, ou seja, a pontuação atua no sentido de unir e separar partes do discurso, realizando junções, disjunções, inclusões, exclusões, dependências e hierarquizações no âmbito da organização do texto escrito, auxiliando o leitor a perceber as relações entre as partes do texto. Dessa forma, a pontuação atuaria também como recurso coesivo no texto.

Por fim, a terceira função é a de suplementação semântica, que, na realidade, está subjacente às duas funções anteriormente citadas. As propriedades relacionadas aos efeitos da enunciação criam algumas dificuldades por implicarem em escolhas ocasionadas pelos efeitos de sentido

que se pretende provocar no texto. O produtor do texto pode, em grande parte das ocasiões, selecionar um entre vários signos que podem ser utilizados, mudando, em diversos momentos, a estrutura das sentenças e períodos concomitantemente às seleções entre os sinais de pontuação. É nesse sentido que se concebe que existe uma grande flutuação ou liberdade no pontuar.

Entendemos, então, que, se por um lado a flutuação e as decisões dependem do domínio ou competência do usuário em refletir sobre a estruturação do texto, sobre as relações entre as diversas partes que o compõem e sobre os efeitos de sentido que se pretende provocar, por outro lado essas decisões e flutuações estão também amarradas às características dos gêneros textuais a serem produzidos. Alguns gêneros de textos são predominantemente declarativos, predominando o uso de vírgulas e pontos finais. Em outros gêneros de textos, como aqueles em que ocorrem trechos conversacionais, utiliza-se freqüentemente interrogações, exclamações, entre outros. Em textos de informação científica é comum o uso de aspas, parênteses. Textos em quadrinhos são repletos de novos caracteres e novas funções de pontuação que requerem do leitor e produtor desse gênero de texto uma especificidade quanto ao modo de pontuar.

É em função dessa diversidade que Rocha (1998) atenta para a necessária versatilidade do escritor, que precisa utilizar seus conhecimentos textuais para tomar decisões acerca da estruturação do texto e dos caracteres de pontuação a utilizar, tema esse que será abordado a seguir.

Aprendendo a pontuar textos

Além dos necessários conhecimentos textuais, a tarefa de pontuar exige capacidade de resolver os conflitos entre a entonação provável ou possível da leitura e as determinações gramaticais do texto. Assim, Rocha (1998, p. 8) afirma que: “nem sempre a prosódia da fala ou a voz interior que guia o redator coincidem com as prescrições gramaticais, caso em que até mesmo redatores proficientes tropeçam na pontuação”.

Nos momentos em que não há coincidência entre os determinantes prosódicos e gramaticais, pressupõe-se, segundo as orientações das próprias gramáticas normativas, que é necessário apegar-se às prescrições

gramaticais. Halliday (1989) adverte quanto aos erros provocados quando existem esses conflitos e o escrevente opta por um estilo oral do pontuar. Como pode-se observar nas discussões travadas até o momento, são muitos os fatores que interferem nas decisões sobre o pontuar de um texto. Algumas decisões podem ser tomadas predominantemente em função da análise das relações entre as partes do texto (análise sintática), outras em função dos efeitos de sentido que se pretende provocar ou do ritmo de leitura que se pretende. O domínio das restrições, a capacidade de estabelecer relações lógicas dentro do texto, as intenções dos produtores definem, então, a forma de pontuar. Em função dessa possível flutuação, o nível de concordância quanto ao emprego dos sinais de pontuação não é alto. Borges (1986, apud Corrêa: 1994) salienta que até um mesmo autor, em relação ao seu próprio texto, apresenta baixa concordância quanto à pontuação empregada em momentos diferentes.

É importante, neste momento, refletir sobre o processo de aprendizagem da pontuação, o que poderá nos fornecer alguns dados sobre o ensino desse conteúdo. Vale ressaltar que nesse aspecto muito pouco tem sido produzido no Brasil. No trabalho de levantamento bibliográfico realizado pelo grupo de pesquisa não foram encontrados relatos de pesquisas nessa área.

Um estudo que enfoca a aquisição da pontuação foi realizado por Rocha (1996). Nesse estudo, foram analisados textos narrativos e diálogos produzidos por 115 crianças de 1ª a 3ª séries do I grau em Fortaleza — CE, em situação de produção e revisão; e uma tarefa de repontuar um texto, com entrevistas nas quais as crianças justificaram as decisões tomadas.

Dentre os resultados apontados no estudo, merece especial atenção a gradação no surgimento dos sinais de pontuação entre as crianças. Foi encontrado que na primeira série havia uma ausência quase total de formato gráfico — espacial ou outros sinais de pontuação convencionais. Gradativamente, esses sinais começam a aparecer na segunda série e se consolidam na terceira série. Foi verificado que o surgimento do formato externo (global) e interno do texto aparecem concomitantemente. Ou seja, os textos sem pontuação também não apresentavam organização gráfico — espacial. Do ponto de vista evolutivo, observou-se que a pontuação externa precedia a pontuação interna e a organização gráfica externa (formato global)

antecedia a diferenciação gráfica interna (como a distinção entre narrativa e discurso direto). Assim, a idéia é que a organização gráfica do texto e a pontuação se desenvolvem paralelamente. Observou-se também que o uso dos padrões convencionais de marcação da passagem do discurso indireto ao discurso direto não ocorre repentinamente. A criança inicialmente não marca essa distinção, passando por um período em que distingue a passagem, usando marcadores não convencionais ou inadequados e, por fim, utiliza os sinais convencionais normalizados.

Outros estudos acerca da escrita infantil também apontaram uma evolução gradativa quanto ao uso da pontuação, como os realizados por Mayrink-Sabinson (1993) e Silva e Brandão (1999). Mayrink-Sabinson, através de um estudo de caso, mostrou que inicialmente a criança acompanhada não utilizava pontuação em seus textos e gradativamente passou a perceber a importância desse uso. A autora apontou que a criança começou a usar o ponto final a partir da hipótese de que esse recurso deveria ser utilizado para marcar que determinado assunto foi finalizado e o autor estava passando para outro assunto. Ou seja, o ponto final parecia estar atrelado à preocupação com o sentido do texto. Foi evidenciado também que o uso da maiúscula para a criança tinha por função iniciar novo "grupo de informações" (parágrafos) ou anunciar o discurso direto. Nesse sentido, para a criança em questão, a função de suplementação semântica parecia ser o guia principal. Tal hipótese mereceria ser explorada pelo professor, que poderia realizar atividades, salientando essa propriedade da pontuação.

Silva e Brandão (1999), também analisando o período inicial da aprendizagem da escrita, apontam essa passagem da ausência para a percepção da necessidade de pontuação, na qual paulatinamente novas questões seriam colocadas e novos conflitos surgiriam e seriam trabalhados pela criança sob a orientação do professor.

Todas essas discussões são importantes para orientação do trabalho pedagógico. É essencial que o professor conheça as dificuldades e concepções infantis para que ele adote estratégias de ensino compatíveis com essas concepções ou lógicas infantis. Nesse trabalho, as implicações mais salientes dizem respeito a que é importante um contato permanente com leitura de textos de circulação social, nos quais a criança possa deparar-se com as formatações globais dos textos, desde que as aquisições da pontuação

são paralelas às aquisições dessa formatação geral. É imprescindível também que o professor saiba avaliar quais os indícios de evolução quanto à aquisição desse conteúdo, assim como ter sensibilidade para perceber as funções e importância dos diversos usos da pontuação na escrita.

No entanto, é importante que seja considerado que não são apenas os usuários iniciantes que precisam enfrentar conflitos e superar dificuldades quanto à questão abordada. Corrêa (1994), analisando a produção escrita de alunos saídos do 2º grau, em situação de exame vestibular, demonstra que, para esses usuários da língua, esse conteúdo também é fonte de dificuldades. Foram analisadas 174 redações de candidatos para ingresso à UNICAMP (Universidade de Campinas, Brasil). As análises realizadas apontaram 21 tipos de problemas na tarefa de pontuar. Desses 21 problemas, 13 envolviam o uso da vírgula. O tipo de virgulação investigado nesse estudo foi o que atua como recurso para separação de expressões e orações dentro de uma parte maior. Segundo Corrêa (1994, p. 55), "o que normalmente se entende como isolamento gráfico de partes do enunciado por meio de pontuação não se mostra propriamente como isolamento mas como integração semântica com o resto do enunciado e com o texto como um todo. Mais que um índice temático, portanto, o destaque produzido por este tipo de pontuação define a presença de um remissor coesivo".

Os dados mostraram que 52,4% dos erros observados em 1991 e 59,3% dos erros em 1990 foram do tipo acima exposto, ou seja, havia ausência de vírgulas para separação das partes do enunciado (orações coordenadas, por exemplo). Assim, a conclusão adotada no estudo foi que os vestibulandos estavam atrelados fortemente à idéia de que a pontuação está muito ligada a marcas da oralidade, pois havia erros em que a vírgula era usada entre membros da oração não separáveis (verbo/objeto; sujeito/predicado...).

Em decorrência de todas as questões levantadas acima, buscou-se refletir sobre as concepções sobre o pontuar subjacentes à ação do professor, desde que esses atuam como orientadores e provedores de informações a respeito da escrita e são os que fornecem maior quantidade de informações no percurso de formação das crianças no que tange ao processo de produção e compreensão de textos, objetivos centrais, hoje, do Ensino Fundamental, em Língua Portuguesa.

Investigando como pontuam os professores

Subjacente às concepções dos alunos, pode-se hipotetizar que há concepções similares por parte dos professores que atuam como mediadores do conhecimento. Diante dessa hipótese, buscamos investigar os motivos que levam o ensino da pontuação a apresentar-se como uma tarefa difícil. Nesse sentido, buscamos averiguar se os professores têm dificuldades com a pontuação de textos e analisar se existe uma tendência a adotar um estilo oral de pontuar.

Investigamos os processos de produção de textos por 160 professores das séries iniciais de duas capitais de estados do Nordeste (Recife -PE; Teresina -PI). Em cada cidade foram compostos dois grupos: 40 professores da Rede Municipal de Ensino e 40 professores da Rede Particular de Ensino, com 10 professores em cada série (alfabetização, 1ª, 2ª e 3ª séries).

O estudo foi realizado a partir de uma atividade de elaboração escrita de um texto (A importância da alfabetização no dia-a-dia do brasileiro), tendo sido dito que eles apresentassem suas idéias de forma clara para que se pudesse investigar as suas concepções acerca da importância do domínio da escrita na sociedade brasileira moderna. Essa temática foi escolhida por ser familiar a esse grupo, que durante sua formação depara-se com discussões a esse respeito.

Além do interesse pelas concepções dos professores sobre educação, foram exploradas suas competências em produção de textos. Aspectos relativos a estrutura textual, consistência argumentativa, paragrafação, pontuação, concordância e ortografia foram analisados. Apresentamos neste trabalho algumas reflexões sobre pontuação.

A análise dos textos foi realizada por dois examinadores independentemente. Quando havia alguma discordância na categorização dos dados, o texto era submetido à discussão do grupo de pesquisa, constituído por 5 pessoas. O primeiro passo foi definir o que seria considerado na correção. Optou-se por abordar a questão do uso da vírgula, desde que as análises exploratórias evidenciaram que essa era a principal dificuldade. Para definir o que seria considerado na correção das vírgulas, foi realizada uma pesquisa em diversas fontes sobre o ensino normativo da gramática destinadas ao 2º grau, a fim de verificar as congruências e delimitar as

análises. Foram consideradas, para efeito de análise, as restrições presentes em todas as fontes analisadas, não considerando aquelas que estão presentes em algumas e ausentes em outras, como o caso dos adjuntos adverbiais, orações subordinadas adverbiais, orações coordenadas iniciadas por e, ou, nem. Não foram consideradas apreciações que implicassem uma "melhor aplicação do sinal".

Após a elaboração do quadro de correção, foram feitas as análises dos textos das professoras. A fim de facilitar as análises, buscou-se caracterizar as professoras, observando-se que, dentre elas, 53,7% tinha formação de 2º grau (Magistério) e 46,3% tinha formação acima de 2º grau.

Outra análise foi feita em relação ao tamanho dos textos produzidos, na qual observou-se que os textos variaram entre 10 e 431 palavras. Apenas 5 pessoas produziram um texto com mais de 200 palavras. Portanto, observamos que os textos produzidos foram pequenos (a média situou-se em torno de 90 palavras). O cruzamento entre o tamanho do texto e o nível de escolaridade mostrou que os maiores textos foram produzidos pelas professoras com curso superior (completo ou incompleto). Como podemos observar, a Tabela 1 mostra que 46,7% dos professores com 2º grau produziram textos com menos de 60 palavras, enquanto que apenas 22,2% dos professores que tinham mais que 2º grau produziram textos nesse tamanho. A concentração quanto ao tamanho dos textos no grupo de professores com nível de escolaridade maior ficou entre 61 e 120 palavras (49,2%). Vale salientar que apenas 20,5% dos professores com 2º grau e 28,6% dos que tinham mais que 2º grau produziram textos com mais de 120 palavras.

Tabela 1 - Tamanho dos textos produzidos por grau de escolaridade

Nível da escolaridade	2º grau		Mais que 2º grau	
	Freq.	%	Freq.	%
Tamanho do texto				
10 e 60 palavras	34	46,7	14	22,2
61 a 120 palavras	24	32,9	31	49,2
121 a 431 palavras	15	20,5	16	28,6

A organização das idéias dentro do texto, assim como o processo de paragrafação, não serão abordados neste artigo. No entanto, pode-se adiantar que foram observadas muitas dificuldades na estruturação do texto. Um dado que pode ser destacado é que dos 160 professores, 24 recusaram-se a participar dessa parte da pesquisa e 68 professores produziram o texto contendo um (40) ou dois (29) parágrafos. Apenas 63 professores (39,4%) produziram uma redação contendo entre 3 e 6 parágrafos, conforme observa-se na Tabela 2.

Tabela 2 - Quantidade de parágrafos nos textos por grau de escolaridade

Nível da escolaridade	2º grau		Mais que 2º grau		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Texto com 1 parágrafo	27	30,0	13	18,8	40	25,0
Texto com 2 parágrafos	14	15,5	15	21,4	29	18,1
Texto com 3 parágrafos	13	14,4	18	25,7	31	19,4
Texto com 4 parágrafos	08	8,9	10	14,3	18	11,3
Texto com 5 parágrafos	07	7,8	04	5,7	11	6,9
Texto com 6 parágrafos	01	1,1	02	2,8	03	1,9
Entre 6 e 12 parágrafos	03	3,3	01	1,4	04	2,4
Recusaram-se	17	18,9	07	10,0	24	15,0
Total	90	99,0	70	99,9	160	100

Essa análise inicial pode criar a expectativa de que com textos tão curtos as dificuldades com pontuação não seriam tão evidenciadas. No entanto, mesmo produzindo pequenos textos, os professores demonstraram carências marcantes quanto ao uso de recursos lingüísticos e quanto à organização textual. Em relação ao uso dos recursos lingüísticos, enfoca-se, neste momento, o uso dos sinais de pontuação.

O levantamento inicial da quantidade de uso de vírgulas no texto, assim como os acertos e desacertos, já pode nos revelar algumas características dos grupos investigados. Como pode ser observado na Tabela 3, dentre os que fizeram o texto, 12,5% não utilizaram nenhuma vírgula,

11,7% utilizaram uma vírgula e 13,9% utilizaram apenas duas vírgulas em todo o texto. Essa ausência pode ser melhor entendida pelo fato de que um grande número de professores, principalmente os que produziram textos com apenas um parágrafo, utilizou predominantemente períodos simples, usando um número reduzido de períodos compostos por subordinação e coordenação.

Tabela 3 - Frequência de uso de vírgulas nos textos produzidos

Nº de vírgulas utilizadas	Frequência	Percentual
0	17	12,5
1	16	11,8
2	19	13,9
3 a 6	49	35,0
7 a 10	17	12,5
Mais de 10	18	13,2
Total	136	100

Além desse fato, é interessante retomar os resultados de pesquisas realizadas por Rocha (1996), Mayrink-Sabinson (1993) e Silva e Brandão (1997), em que evidenciou-se que a utilização dos sinais de pontuação é gradativa e que nos textos de crianças de 1ª série há uma ausência quase total desses caracteres. Conforme essas autoras, aos poucos as crianças passam a perceber a importância desses recursos para a constituição do texto e, à medida em que tornam-se mais experientes, podem utilizar com mais propriedade tais sinais. No entanto, é importante retomar a discussão anterior sobre diversidade textual e pontuação. Os conhecimentos sobre as características típicas do tipo de texto que se pretende construir podem auxiliar nas decisões sobre estruturação dos períodos e, conseqüentemente, nas tomadas de decisão sobre a pontuação. Como foi dito anteriormente, os textos dos professores foram curtos e muitas dificuldades estruturais foram observadas, o que pode ser considerado como evidência de que a produção de tal gênero de texto é difícil para o grupo investigado e que, portanto, eles

podem apresentar um desempenho similar aos escritores iniciantes quanto ao aspecto investigado.

Na Tabela 4, está apresentada a categorização das violações cometidas pelos professores. Como pode ser observado, apenas 49 professores, ou seja, 36% dos professores que fizeram o texto, não cometeram violações de pontuação. Dentre as várias categorias selecionadas, optou-se por enfatizar análises dos erros cometidos por mais de 10% dos professores. Dessa forma, considerou-se necessário refletir sobre os erros do tipo 1.1, 1.2, 2.1 e 2.5. Uma análise cuidadosa desses erros remete-nos a algumas discussões travadas na introdução deste artigo.

Tabela 4 - Frequência de professores que cometeram violações normativas do uso da vírgula

Tipos de violações	Nível de escolaridade		
	2º grau	Mais que 2º grau	Total
Não cometeram violações	25	24	49
1 - Erro por uso inadequado			
1.1 - Erro por uso da pontuação separando termos que do ponto de vista sintático ligam-se diretamente entre si (sujeito e predicado, verbo e objeto, nome e complemento nominal, nome e adjunto adnominal)	21	18	39
1.2 - Erro por uso de pontuação separando orações subordinadas substantivas (exceto as opositivas), pela mesma razão exposta no item	16	05	21
2 - Erro por ausência de pontuação			
Dentro de orações			
2.1 - Erro por ausência de vírgula em intercalações (de apóstrofo, de expressões de caráter explicativo ou corretivo, de palavras ou expressões coordenativas)	11	20	31
2.2 - Erro por ausência de vírgula em termos deslocados	01	00	01
2.3 - Erro por ausência de vírgula de marcação de omissão de palavras, especialmente verbos	01	01	02
2.4 - Erro por ausência de vírgula em termos coordenados assimétricos (uma idêntica função sintática, enumerativas)	03	01	04
Entre orações			
2.5 - Erro por ausência de vírgula para separar orações coordenadas (exceto as iniciadas por e, ou, nem, que foram consideradas corretas com ou sem a vírgula, conforme descrito anteriormente)	19	11	30
2.6 - Erro por ausência de vírgula para separar orações subordinadas adjetivas explicativas (conforme descrito anteriormente, as orações subordinadas advérbias foram aceitas com ou sem vírgulas)	03	00	03
2.7 - Erro por ausência de vírgula para separar orações deslocadas (inversões de orações subordinadas)	07	03	10

Antes de iniciarmos as reflexões sobre as violações é interessante recuperar que 24,3% dos professores não utilizaram vírgulas, logo não cometeriam erros de inadequação da vírgula que serão comentados a seguir.

Os erros de tipo 1.1 e 1.2 foram bastante frequentes. 28,7% dos professores cometeram o erro do tipo 1.1 e 15,4% deles cometeram violações do tipo 1.2. Essas violações se caracterizam pelo uso inadequado da vírgula para separar termos ou orações (orações subordinadas substantivas) que do ponto de vista sintático ligam-se diretamente entre si (sujeito e predicado, verbo e objeto, nome e complemento nominal, nome e adjunto adnominal). Luft (1998) atenta para o fato de que a leitura oralizada gera, muitas vezes, uma pausa (fatiamento) entre essas partes da oração, ou do período. Dessa forma, pode-se levantar a hipótese de que a decisão de virgular nesses pontos do texto estaria mais determinada por um estilo oral de pontuar que por um estilo gramatical.

Quanto a essa questão, Rocha (1998, p. 7) salienta que "Há muitos erros de pontuação decorrentes da pressuposição de que existe uma relação unívoca entre a prosódia da fala e a pontuação da escrita, de modo que os usos da linguagem falada possam ser transferidos diretamente para a escrita, sem alterações. Isso é muito comum entre redatores inexperientes".

Um outro tipo de erro (2.1) frequente foi aquele em que o autor do texto usou intercalações (de apostos, de expressões de caráter explicativo ou corretivo, de palavras ou expressões coordenativas) sem vírgulas (22,8% das professoras). Nesse caso, a vírgula seria um recurso que delimitaria que tais expressões estavam interrompendo o fluxo do pensamento central, auxiliando o leitor a dar continuidade às relações estabelecidas no texto. Assim, tais sinais funcionariam para estabelecer maior coesão textual, indicando a sequência lingüística a ser retomada após a interrupção. O uso da vírgula seria um auxílio para o resgate do sentido do texto.

Da mesma forma, os erros do tipo 2.5 (ausência de vírgula para separar orações coordenadas), cometidos por 22,1% das professoras, estão relacionados com uma certa despreocupação em demarcar as extremidades das orações, que seria uma função de organização sintática. As funções sintático-semânticas impõem à pontuação a propriedade de delimitadora de extremidades de seqüências gráficas: orações dentro parágrafos, parágrafos dentro de textos. Essas propriedades delimitadoras de extremidades dão

orientações para as seleções e decisões sobre os marcadores a serem utilizados. No entanto, requerem, do usuário da língua, atividades epilingüísticas¹ de análise das diversas subpartes que compõem as partes do texto.

Como dito anteriormente, tal função indica que a pontuação atua no sentido de unir e separar partes do discurso, realizando junções, disjunções, inclusões, exclusões, dependências e hierarquizações no âmbito da organização do texto escrito, auxiliando o leitor a perceber as relações entre as partes do texto. Por fim, é importante retomar a idéia de que essas funções sintáticas estão vinculadas com a necessidade de organização da progressão das idéias, atuando, pois, como suplementação semântica, que requer do escritor uma preocupação com o efeito de sentido que se busca causar.

Dessa forma, observa-se, mais uma vez, que as funções de organização sintática e suplementação semântica não parecem ser o guia orientador para as professoras no momento da pontuação do texto. Esse fato pode ser remetido à idéia anteriormente discutida de que a pontuação enquanto recurso de estabelecimento de textualidade não parece clara para o professor, o que pode explicar, pelo menos em parte, a grande ênfase no uso de atividades de pontuação em sentenças isoladas, e a não utilização de atividades didáticas de reflexão acerca dos modos como a pontuação pode ser uma pista gramatical para melhor compreensão do texto, ou para resgate dos efeitos de sentido buscados pelo autor.

Esboçando algumas conclusões

Como já foi salientado anteriormente, as práticas de sala de aula sugerem uma despreocupação com a utilização de textos para reflexão sobre pontuação. De forma geral, as atividades são realizadas em sentenças isoladas. Nem em tarefas de compreensão de leitura nem em produção de textos são realizadas atividades de reflexão sobre o porquê de o autor utilizar pontuação em determinado local e não em outro. Dessa forma, a pontuação enquanto recurso coesivo não é enfatizada. Tal fato impulsionou a pesquisa ora descrita.

A questão central levantada neste trabalho, referente às causas das dificuldades dos professores com o ensino da pontuação, pode ser, neste

momento, melhor compreendida. Na introdução deste artigo, a hipótese sugerida foi que esses professores têm dificuldades em compreender algumas normas acerca do uso dos sinais e que não percebem a pontuação enquanto recurso linguístico para constituição da textualidade.

Os resultados anteriormente descritos evidenciam que a hipótese parece estar sendo confirmada. Por um lado, os professores parecem adotar um estilo oral de pontuar. Por outro lado, apresentam dificuldades relacionadas com a função de delimitação das partes do texto (orações dentro de períodos) e marcação de interrupções no fluxo de pensamento central. Tais tipos de erros evidenciam dificuldades relacionadas à função sintática que orienta o leitor quanto à organização do discurso e quanto às relações entre as partes do texto.

É importante que se perceba que os professores encontram em livros didáticos utilizados nas séries iniciais explicações pautadas na função prosódica. É comum encontrarmos a explicação de que a vírgula deve ser usada para "marcar uma pequena pausa e o ponto representa uma pausa maior", vinculando completamente a pontuação à oralização da leitura.

Aliado a tais concepções presentes em livros didáticos, pode-se acrescentar, ainda, a desvinculação presente em muitas unidades escolares entre ensino de leitura e ensino de "gramática", tornando-se difícil a apreensão acerca dos estilos de pontuação dos autores ou das peculiaridades dos diferentes gêneros textuais. Tal fato provavelmente leva o professor a planejar atividades de reflexão em sentenças isoladas.

As dificuldades de ensino que os professores apresentam advêm, dentre outros motivos não tratados aqui (carência de reflexões sobre as hipóteses infantis sobre pontuação e tratamento didático ao ensino desse conteúdo), das dificuldades com a tarefa de pontuar e com a concepção sobre as funções da pontuação. Seria imprescindível, portanto, refletir com o professor sobre a utilização da pontuação enquanto recurso coesivo, ajudando-o a perceber que tal recurso auxilia o leitor a reconstituir as partes que compõem o texto, as idéias que se entrecruzam nos períodos mais longos compostos por coordenação, subordinação, intercalações.

Notas

- * Este artigo apresenta resultados parciais do projeto de pesquisa "Produção e correção de textos por professoras das séries iniciais", financiado pela Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco — FACEPE. Participaram, como colaboradoras, 5 alunas graduandas do curso de Psicologia da UFPE (Ailza Karla Anselmo Figuerêdo de Araújo, Carla Milene Wiesiolek, Márcia Fernanda Gonçalves dos Santos, Raquel Pereira Belo) e uma bolsista de aperfeiçoamento — CNPq (Maristane Maria dos Anjos).
- 1 Atividades epilinguísticas são operações de reflexão e tomadas de decisões sobre aspectos linguísticos que não se realizam automaticamente nem são de caráter completamente conscientes quanto às justificativas às decisões tomadas.

Referências

- BUENO, F. S. (1958). *Manual de Caligrafia, Caligrafia, Calígrafia e Arte de Dizer*. São Paulo: Saraiva.
- CATACH, N. (1980). La puntuación. *Langue Française*, 5.
- CHACON, L. (1997). A pontuação e a demarcação de aspectos rítmicos da linguagem. *DELTA*, vol. 13, 1.
- CORRÊA, M. L. G. (1994). Pontuação: sobre seu ensino e concepção. *Leitura. Teoria e Prática*, 24, pp. 52-65.
- CUNHA, C. F. (1986). Pontuação. In C. F. Cunha, *Gramática da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: FAE.
- HALLIDAY, M. A. K. (1989). *Spoken and Written Language*. England: Oxford University Press.
- KURY, A. G. (1982). Pontuação. In *Ortografia, Pontuação, Crase*. Rio de Janeiro: FENAME.
- LUFT, C. P. (1998). *A Vírgula*. São Paulo: Ed. Ática.
- MAYRINK-SABINSON, M. L. T. (1993). A produção escrita da criança e sua avaliação. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, 24. Campinas, IEL, UNICAMP, pp. 19-33.
- MESQUITA, R. M. (1997). *Gramática da Língua Portuguesa*. São Paulo: Ed. Saraiva.
- NUNBERG, G. (1980). The linguistic of punctuation. *Center for the Study on Language and Information*. United States.
- ROCHA, I. L. V. (1996). Pontuação e formato gráfico do texto: aquisições paralelas. *DELTA*, vol. 12, 1.
- ROCHA, I. L. V. (1997). O sistema de pontuação na escrita ocidental: uma retrospectiva. *DELTA*, vol. 13, 1.
- ROCHA, I. L. V. (1998). Flutuações no modo de pontuar e estilos de pontuação. *DELTA*, vol. 14, 1.
- SILVA, C. S. e BRANDÃO, A. C. P. (1999). Reflexões sobre o ensino e a aprendizagem da pontuação. Em A.G. Moraes (org.), *O Aprendizado da Ortografia*. Belo Horizonte: Ed. Autêntica.
- SMITH, F. (1982). *Writing and the Writer*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

WHY IS IT TOO DIFFICULT TO TEACH PUNCTUATION?**Abstract**

This study aimed to find out the reasons why teachers of primary school teach punctuation out of context, emphasising the usage of punctuation marks in rather isolated sentences and with inaccurate information. The sample had 160 teachers, who were taken from the kindergarten to the third grade of primary school, either in the public or private sector in Recife and Teresina (Brasil). The results showed that, on the one hand, the teachers seemed to be used to an oral style punctuation, and, on the other, they did not seem to realise punctuation as a powerful syntactic source to build texture.

POURQUOI EST-CE QUE C'EST TROP DIFFICILE D'APPRENDRE LA PONCTUATION?**Résumé**

Cette étude a eu l'intention de trouver les raisons pourquoi les professeurs d'école primaire enseignent la ponctuation hors de contexte et accentuent l'usage de signes de ponctuation dans les phrases plutôt isolées et avec l'information inexacte. Ou l'échantillon avait 160 professeurs qui ont été emmenés du cours préparatoire au cours moyenne 1^{er} année, dans le secteur public ou privé du Recife et Teresina. Les résultats ont montré que, d'un côté, les professeurs ont paru être utilisés à une ponctuation du style orale, et, sur l'autre, ils n'ont pas paru se rendre la ponctuation comme une source syntactique puissante pour construire la texture complexe.

Aspectos da ilocução na interacção verbal em contexto pedagógico

Carla Aires Alves

Escola EB 2,3 de Valença, Portugal

Resumo

Este texto insere-se no âmbito da análise do discurso, entendida como análise linguística das ocorrências discursivas que se processam em contextos reais (cf. Stubbs, 1983). Elegemos como objecto a interacção verbal produzida em contexto pedagógico, pretendendo-se analisar alguns mecanismos linguísticos que os professores actualizam para manifestar ou atenuar o seu poder perante os outros. Recorremos a trabalhos de Bernstein (1981) sobre o modo como são reproduzidas as relações de poder, que tentámos relacionar com as propostas de análise das realizações discursivas ao nível dos actos de fala (Searle, 1976) e da cortesia verbal (Brown e Levinson, 1987). Tivemos por base um corpus constituído por três aulas de Língua Portuguesa do 2^o Ciclo do Ensino Básico. A análise permitiu verificar a forte impositividade do discurso do professor, visível no elevado recurso aos actos directivos e na escassa mobilização dos actos comissivos e expressivos.

1. Introdução

A análise da interacção verbal que se realiza em contexto pedagógico permite um maior conhecimento acerca deste contexto específico, possibilitando a compreensão da realidade educativa enquanto processo linguístico-comunicativo e da forma como é efectuada, nas aulas, a transmissão e aquisição dos saberes.

A análise da interacção verbal pode seleccionar, entre outros objectos, o tipo de relação instituída entre os participantes e a forma como é distribuído o poder entre eles. Assim, procuraremos analisar as selecções linguísticas e

discursivas que concorrem para a manifestação de diferentes graus de poder e controlo (cf. Bernstein, 1981), pois a opção por determinada estrutura linguística não é gratuita, revelando os constrangimentos contextuais e o posicionamento do locutor perante o interlocutor. É nossa convicção, entretanto, que o contexto não poderá ser entendido como totalmente determinante das características da interacção verbal que nele ocorre, mas antes como condicionador, sendo que a existência de possibilidades de opção permite que o locutor visibilize a força ilocutória do seu acto de fala (cf. Pedro, 1998: 31). Neste quadro, entendemos que a utilização de mecanismos linguísticos que atenuem o poder e a distância social equivalerão a manifestações de um enquadramento fraco; o uso de actos directivos directos e de outras estratégias linguísticas reveladoras de controlo implicarão um princípio de enquadramento forte.

Acreditamos que a enunciação de determinado acto de fala gerará reacções distintas nos interlocutores e diferentes repercussões para a sua *face*, pelo que convocaremos a teoria da cortesia verbal proposta por Brown e Levinson (1987), procurando reflectir, designadamente, acerca das consequências do discurso do professor para a *face* dos seus alunos.

2. Quadro conceptual de análise

2.1. As relações de poder

Para Basil Bernstein (1981), a divisão social do trabalho é responsável pelas desigualdades na distribuição do poder e dos princípios de controlo entre os diversos grupos sociais. No quadro da sua teoria, *poder* corresponde ao que é reproduzido, enquanto que *controlo* se refere à forma da sua aquisição, relacionando-se com as práticas específicas entre transmissores e aquirentes que criam o contexto local de reprodução. A distribuição do poder e os princípios de controlo traduzem-se em princípios de classificação e de enquadramento que regulam a estrutura das interacções e dos contextos comunicativos.

O princípio de classificação, regulando os critérios de demarcação entre categorias e a sua especificidade, providencia as regras de reconhecimento, explicitando "... que significados podem ser legitimamente associados e que relações referenciais são privilegiadas ..." (Domingos, Barradas, Rainha e Neves, 1986: 256).

Em contexto pedagógico, a divisão social é efectuada a partir de dois tipos de agentes, transmissores e aquirentes, que terão categorias de discurso — *vozes*. Perante um princípio de classificação forte, teremos um isolamento evidente entre o discurso/*vozes* do sistema educativo (professores) e o discurso/*vozes* do sistema não-educativo (alunos). Os discursos dos diferentes agentes estão isolados adquirindo cada um a sua voz especializada. (cf. Bernstein, 1981: 336)

Enquanto que o princípio de classificação é gerido pela distribuição do poder, o controlo regula o princípio de enquadramento através das relações sociais. Sempre que o transmissor define características dos princípios interacionais e locacionais controlando a selecção, organização, ritmagem, posição, etc., o princípio de enquadramento é forte. O enquadramento é fraco quando o aquirente possui, em alguma medida, a possibilidade de regular as características distintivas do contexto comunicativo, podendo colaborar na selecção, organização e ritmagem das categorias. Todavia, Basil Bernstein previne que tal poderá ser mais uma mitigação do que uma verdadeira regulação por parte do aquirente: "This may be more apparent than real." (Bernstein, 1981: 345)

A posição hierarquicamente superior do professor deriva não só da divisão social do trabalho mas também de um tipo particular de relação com o conhecimento, pois o nosso currículo, tal como está estruturado, pode ser categorizado de *colecção* "... organizado à volta de temas que se mantêm numa relação fechada e envolve uma hierarquia na qual o 'último mistério do assunto' é revelado muito tardiamente na vida educacional ..." (Domingos *et al.*, 1986: 152). Os conteúdos não se apresentam subordinados a uma ideia central e fazendo parte de um todo perceptível ao aluno; antes, estão delimitados concorrendo para que o professor adopte basicamente o papel de transmissor.

É nossa convicção que esta perspectiva teórica acerca das relações sociais instituídas entre os participantes é perceptível na interacção verbal realizada, mais especificamente no tipo de actos de fala seleccionados, pelo que recorreremos agora à teoria dos actos de fala proposta por Searle (1976) a qual tentaremos, posteriormente, operacionalizar.

2.2. A teoria dos actos de fala¹

Trabalhos realizados no âmbito da filosofia da linguagem comprovaram a inadequação da dicotomia entre *falar* e *agir* e demonstraram que *dizer algo* é também, frequentemente, *fazer algo* (cf. Austin, 1986). Assim, um mesmo enunciado possui uma dimensão locutória, ilocutória e perlocutória, pretendendo-se aqui abordar a força e o objectivo ilocutório dos diferentes actos de fala.

Os actos ilocutórios comissivos envolvem o locutor no conteúdo proposicional da enunciação comprometendo-o na realização de um acto futuro em relação ao momento de enunciação: "... sont dono des actes illocutoires dont le but est d'obliger le locuteur (ici aussi, à des degrés variés) à adopter une certaine conduite future" (Searle, 1982: 54). A sua característica fundamental reside no facto de *comprometerem* o locutor na realização de uma acção, sendo por isso denominados por alguns autores de actos ilocutórios *compromissivos* (cf. Gouveia, 1996: 396).

Os actos ilocutórios expressivos servem a tradução do estado psicológico do locutor face ao conteúdo proposicional do enunciado. Estes são, normalmente, incluídos na categoria de actos corteses, já que a sua realização se considera como um gesto de cortesia convencional.

Os actos ilocutórios directivos consistem na vontade, evidenciada pelo locutor, de conduzir o alocutário a fazer algo²; apresentam diferentes forças ilocutórias que oscilam entre o pedido (fórmula atenuada e menos marcada de poder) e a ordem directa (manifestação explícita do poder). Podemos encontrar actos ilocutórios directivos directos e indirectos. A distinção entre uns e outros reside essencialmente no grau de directividade — o objectivo dos actos ilocutórios directivos indirectos surge implicitamente e encontra-se para além do sentido literal do enunciado, visando a sua enunciação atenuar situações parciais ou totalmente constrangedoras. Os actos de fala directivos indirectos são enunciados e interpretados tendo por base o *subentendido* (cf. Lozano, Peña-Marín e Abril, 1986: 224) e a sua utilização apoia-se no pressuposto de que um acto directo pode ser substituído por outro que propicie a construção de uma interacção verbal equilibrada sem colocar em risco a face do alocutário.

Os directivos, que permitem adivinhar as relações de poder instituídas, podem ser formulados em função de várias estratégias linguísticas. A

utilização da interrogativa pode aparecer como uma forma de se efectuar uma expressão de ordem de um modo indirecto. Do mesmo modo, a pseudoinclusiva consiste num mecanismo de mitigação do acto directivo, em que o locutor finge participação na acção, e tem correspondência na utilização de formas de auto-referência de primeira pessoa do plural. O modo indicativo aparece vulgarmente associado às afirmações ou à descrição de um estado de coisas, pelo que se apresenta "... menos marcado quanto à expressão da atitude ou da relação que se estabelece entre locutor, alocutário e universo de referência" (Mateus, Brito, Duarte e Faria, 1994: 107). O conjuntivo surge normalmente em estruturas complexas de coordenação e subordinação; este denota vários graus de condicionalidade desde uma modalidade possível a uma impossível (cf. Mateus *et al.*, 1994: 108). O gerúndio apresenta-se como um modo verbal cuja impositividade não se revela imediata, concretizando uma expressão de ordem que não acentua o produto mas antes o decurso da acção. A expressão de poder e de controlo poderá ser mais evidenciada através do recurso ao imperativo, pois a sua utilização remete usualmente para uma situação não-cortês, em que as expressões de ordem são efectuadas por quem tem autoridade para tal, segundo o poder ou a estratificação social.

A opção por determinada expressão de ordem gerará reacções distintas nos alunos e diferentes tipos de repercussões nas suas faces, pelo que nos propomos, de seguida, abordar e sistematizar como são (ou não) mitigados alguns actos de fala, e a sua repercussão para a face do interlocutor.

2.3. A teoria da cortesia verbal

As estratégias de cortesia têm uma forte probabilidade de emergir em situações de interacção verbal entre dissemelhantes — como seja a relação entre transmissor e aquirentes — possuindo, por isso, uma importância fulcral para a compreensão não só da interacção verbal mas também da forma como está estruturado o contexto.

Pretendemos agora destacar a dimensão perlocutória dos actos de fala e as suas consequências para a face do interlocutor, pelo que convocaremos, como quadro de referência, a teoria da cortesia verbal proposta por Brown e Levinson (1987) que, tentativamente, adaptaremos ao

contexto pedagógico.

Brown e Levinson (1987) apresentam um MP (*Model Person*) — locutor modelo — que consiste num falante fluente de uma língua que possui duas propriedades fundamentais — face (*face*) e racionalidade³ (*rationality*). Perante aquele que é o nosso objecto e os nossos objectivos, o locutor modelo (*Model Person*) corresponderá ao professor.

O conceito de face (*face*) — conceito que se impõe pela sua centralidade nesta teoria — apresenta-se universal na medida em que todo o indivíduo que seja um falante competente é investido da sua própria imagem: "Thus face is something that is emotionally invested, and that can be lost, maintained, or enhanced, and must be constantly attended to in interaction" (Brown e Levinson, 1987: 61). A defesa da face do nosso interlocutor, e consequentemente da nossa, torna-se de tal forma pertinente que muitas vezes o mais importante não é a verdade ou a falsidade do conteúdo proposicional do enunciado, mas sim a protecção da imagem do nosso interlocutor. Trata-se de uma posição que tem por base a vulnerabilidade da própria face e a consciência de que a protecção da nossa face passa pela protecção da face do outro⁴.

Brown e Levinson (1987) estabelecem uma relação estreita entre a noção de face e os desejos ou as necessidades dos indivíduos. O sujeito estará investido de dois tipos particulares de necessidades (*face wants*): o desejo de não ser impedido de agir (*face negativa*) e o desejo de ser aprovado (*face positiva*). A face negativa (*negative face*) refere-se à vontade do indivíduo de não ser impedido pelos outros na consecução das suas acções, assim como à necessidade de manter o seu território (podendo este ser entendido tanto a nível físico como psicológico): "... the basic claim to territories, personal preserves, rights to non-distraction — i.e. freedom of action and freedom from imposition" (Brown e Levinson, 1987: 61). A face positiva (*positive face*) está relacionada com o desejo que o sujeito possui de ser apoiado e aprovado perante os outros recebendo demonstrações de amizade, opiniões favoráveis, partilha de objectivos, etc.: "... the positive consistent self-image or 'personality' (crucially including the desire that this self-image be appreciated and approved of) claimed by interactants" (Brown e Levinson, 1987: 61).

Alguns tipos de actos (de teor verbal ou não verbal), principalmente

aqueles cuja natureza é contrária às necessidades da face do locutor ou do alocutário, surgem como uma ameaça para a face do indivíduo. Estes são por isso denominados, por Brown e Levinson (1987), como actos ameaçadores da face (*face threatening acts (FTAs)*).

"...that certain kinds of acts intrinsically threaten face, namely those acts that by their nature run contrary to the face wants of the addressee and/or of the speaker." (Brown e Levinson, 1987: 65)

Brown e Levinson apresentam três variáveis sociológicas que contribuem para a consideração de um acto linguístico como dotado de maior ou menor grau de ameaça para a face do nosso interlocutor: a distância social (*social distance*), a relação de poder (*the relative 'power'*) e o grau de imposição do acto de fala em determinada cultura (*the absolute ranking of impositions in the particular culture*) (cf. Brown e Levinson, 1987: 74).

A distância social baseia-se no grau de conhecimento mútuo entre os participantes e na frequência com que estabelecem interacções verbais. Quanto maior for a distância social que medeia os interlocutores⁵ maior deverá ser a atenção na realização de um acto ameaçador da face do alocutário. De um modo genérico, um acto ameaçador da face é mais grave quando o locutor possui menos poder do que o alocutário. Por exemplo, quando o aluno accede ao papel de locutor terá que mobilizar, com frequência, estratégias de cortesia, pois a relação que possui com o professor é de dissemelhança, e existe entre eles uma clara relação de poder. O professor, pelo poder de que está investido, terá uma necessidade bem menor de recorrer a estratégias de cortesia. A terceira variável sociológica refere-se ao facto de o grau de imposição de um acto de fala apresentar fortes variações de cultura para cultura. Se em determinadas culturas é indelicado aceitar um convite nas primeiras transacções verbais, em outras é potencialmente ameaçador para a imagem do interlocutor rejeitar o convite sem um conjunto prévio de rituais verbais.

Os actos ameaçadores da face podem incidir, segundo os autores, quer sobre a face do locutor, quer sobre a face do alocutário, mas focaremos unicamente os actos de fala que colocam em risco a face do interlocutor. Assim, de entre os actos de fala que afectam a imagem do alocutário distinguimos os actos ameaçadores da face negativa e os da face positiva⁶.

De entre os diversos actos de fala apresentados por Brown e Levinson, como ameaçadores da face negativa do alocutário encontramos, em contexto pedagógico, um conjunto de actos de fala que nos parecem significativamente ameaçadores: os actos directivos directos. A sua impositividade é bem perceptível na medida em que, actualizando-os, o professor cerceia claramente a liberdade do aluno, pressionando-o a realizar acções específicas.

Por outro lado, deparamo-nos com actos de fala que ameaçam a face positiva do alocutário, indicando que o locutor não denota preocupação com os sentimentos ou desejos do seu interlocutor. Aqui incluem-se actos de fala em que se efectua uma avaliação negativa de alguns aspectos da face do interlocutor, como seja as expressões de desaprovação, crítica, queixas ou reprimendas, etc⁷.

Em situações de interacção verbal em que se pretende seguir o princípio de cooperação e proteger a face do alocutário, o locutor investido de racionalidade procurará evitar os actos ameaçadores da face ou tentará utilizar determinadas estratégias que visem minimizar o seu efeito. Perante a iminência de efectuar um acto ameaçador da face, o locutor deparar-se-á com duas possibilidades: ou não realizar o acto ameaçador ou concretizá-lo. Se a sua escolha for realizá-lo então terá, segundo a terminologia dos autores, duas formas de o fazer: *on record* ou *off record*.

Optando por efectuar o seu acto indirectamente (*off record*), haverá mais do que uma possível interpretação da sua intenção comunicativa: "... the actor cannot be held to have committed himself to one particular intent." (Brown e Levinson, 1987: 69). Consideraremos, para o caso da comunicação pedagógica, que a indirectividade é uma estratégia que o professor possui para atenuar o seu poder, principalmente no que se refere à enunciação de actos directivos. Um acto de fala é preferido directamente (*on record*) sempre que é enunciado sem ambiguidade, revelando aos interlocutores aquela que é a sua intenção. A enunciação de um acto de fala directamente contempla a possibilidade de este ser realizado sem reparação para a face (*boldly, without redress*), ou com reparação (*with redressive action*). A realização de um acto *boldly, without redress* consiste na sua enunciação de um modo directo, claro e conciso⁸. Proferir um acto *with redressive action* significa ter em

consideração os potenciais danos que se pode causar na imagem do interlocutor, pelo que são adoptados certos dispositivos no enunciado que visam não causar efeitos negativos na face do alocutário. Esta estratégia engloba uma das seguintes formas: *cortesia negativa* ou *cortesia positiva*, dependendo da face do alocutário que se vise proteger.

A cortesia negativa⁹ está essencialmente orientada para a protecção da face negativa, e consequentemente para a necessidade básica de manter o território do outro e de não interferir na sua liberdade de acção. Consistindo em demonstrar ao interlocutor respeito pela sua face e o propósito de não limitar a sua liberdade de acção, esta estratégia é denominada pelos autores como de *avoidance-based* e é caracterizada por formalidades e restrições. A cortesia positiva está orientada para a face positiva do alocutário, sendo denominada como *approach-based* — relacionada com a aproximação e com a transmissão de aprovação. Os mecanismos de cortesia podem ser analisados como meios de conciliar a necessidade de cada um preservar a sua própria face, o que passa necessariamente pela protecção da face do interlocutor.

As caracterizações, ao nível linguístico, da cortesia negativa e da cortesia positiva são ainda explicitadas, relativamente ao seu uso na língua portuguesa, por Carreira (1997) através dos conceitos de atenuação (*attenuation*) e de intensificação (*intensification*). De um modo geral, as manifestações de cortesia de carácter abstencionista ou compensatório (cortesia negativa) comportam um pendor de atenuação. A intensificação — relativa à cortesia positiva — assume uma vertente compensatória e engloba actos de fala fortemente marcados como, por exemplo, o elogio ou o agradecimento (cf. Carreira, 1997).

3. Análise do corpus

O corpus comporta a transcrição integral da gravação áudio de 3 aulas de Língua Portuguesa do 2º Ciclo do Ensino Básico, registadas em escolas distintas, com diferentes professores e abrangendo também o tratamento de conteúdos diversificados; para a análise foram apenas considerados os momentos de interacção verbal.

Propomos-nos apresentar os resultados da nossa análise começando por considerar os actos ilocutórios comissivos e expressivos (incluindo-se também nestes últimos as expressões de humor e de afecto e a expressão *por favor*). Procederemos depois à análise dos actos de fala de pendor mais coercivo, como os directivos e os actos ameaçadores da face.

Verificámos uma escassa utilização de actos ilocutórios comissivos, não se tendo detectado diferenças relevantes nas aulas que constituem o *corpus*:

Quadro 1 - Actos comissivos realizados pelos professores

Aula A		Aula B		Aula C		Total	
F	%	F	%	F	%	F	%
4	28,6	7	50,0	3	21,4	14	100

Os actos comissivos que encontramos apresentam-se, frequentemente, acompanhados pela forma de auto-referência da primeira pessoa de plural; deste modo, o conteúdo proposicional não recai só sobre o locutor, pois o professor compromete-se na realização de um acto futuro englobando, simultaneamente, os seus alunos. Assim, a enunciação de um acto comissivo pelo professor não é sempre reveladora de cortesia, antes surge associada à apresentação da planificação, ou estruturação, das actividades denotando neste caso um elevado controlo sobre o contexto.

O *corpus* evidencia também um recurso muito ténue aos actos de fala expressivos (ver Quadro 2).

Os actos de fala referentes ao cumprimento e à despedida adquirem em contexto pedagógico a função clara de concretizarem o início e o final da interacção verbal (cf. Coulthard, 1981), pelo que, indirectamente, realizam declarações.

Prof.: (...) Vão arrumando e conforme vão arrumando vão saindo em silêncio, por favor, sem arrastar cadeiras.

(Aula A)

Quadro 2 – Actos expressivos realizados pelos professores

Actos ilocutórios expressivos	Aula A		Aula B		Aula C		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Cumprimento	1	25,0	1	3,6	-	-	2	5,4
Despedida	-	-	-	-	1	20,0	1	2,7
Agradecimento	2	50,0	-	-	-	-	2	5,4
Elogio	1	25,0	-	-	2	40,0	3	8,1
Desculpa	-	-	1	3,6	-	-	1	2,7
Expr. de humor/afecto	-	-	26	92,8	2	40,0	28	75,7
Total	4	100	28	100	5	100	37	100

O agradecimento (duas ocorrências na Aula A) constitui um acto de fala que denota cortesia para com o interlocutor, atenuando o carácter impositivo e ameaçador dos actos ilocutórios directivos. O professor, pelo seu posicionamento hierárquico, não necessita de agradecer aos alunos; ao fazê-lo mitiga o seu poder e diminui a distância social.

O elogio é concretizado, no nosso *corpus*, essencialmente sob a forma de citação do aluno, sendo por isso acompanhado da forma de tratamento da terceira pessoa do singular. Encontrámos um total de três elogios: 1 na Aula A e 2 na Aula C, realizados, na sua totalidade, na fase instrucional da aula.

Prof.: Como a Mafalda disse e muito bem, todos nós TEMOS problemas ou poderemos vir a ter, não é?

(Aula C)

O pedido de desculpa, que pretende reequilibrar a relação entre locutor e alocutário, encontra-se praticamente ausente no nosso *corpus*, só se verificando uma vez o seu emprego na Aula B.

Passando a reflectir mais particularmente sobre as expressões de humor e de afecto, importa referir que Landsheere e Bayer, apesar de lhes conferirem uma importância fulcral, constatarem que as funções relativas à manifestação de afectividade positiva são extremamente baixas na sala de aula, sendo os momentos de humor praticamente inexistentes (cf. Landsheere e Bayer, 1977: 113). Do mesmo modo, Courtney Cazden (1991) afirma que a presença preponderante de expressões de controlo no discurso do professor é tão significativa quanto a ausência de expressões de humor e de afecto.

Tal como se pode observar no quadro anterior, na Aula A não encontramos enunciados que possam gerar interpretações associadas a humor ou afecto. A Aula B comporta um número substancial de expressões, reconhecíveis pela entoação, que sugere algum humor, mas que se relacionam com a temática abordada na sala de aula¹⁰. O professor utiliza ainda, em dois momentos, formas de tratamento de reverência, que associados a uma entoação particular, assumem um cariz humorístico.

Prof.: Paulo! Sr. Paulo, Sr. Paulo!

(Aula B)

Na Aula C só identificámos duas expressões de humor que, simultaneamente, sugerem proximidade e afecto para com os alunos.

Luís: Ó Stôra, nós temos muito poder mental. Parece que não mas temos.

Prof.: Sim, se tu pensares eu vou estudar, eu vou estudar, eu vou estudar, consegues estudar. Achas?

(Aula C)

Apresentando-se, habitualmente, a expressão *por favor* associada aos actos de fala expressivos e à manifestação de cortesia, estando relacionada com situações de pedido e sendo entendida como uma forma de atenuação e de enfraquecimento da ordem (cf. Cintra e Cunha, 1991: 479), parece-nos que este será o lugar adequado para procedermos à sua análise. Apesar da sua primeira interpretação ser de pendor cortês, a expressão *por favor* possui, por vezes, uma força ilocutória exortativa, adquirindo um valor equivalente ao de um acto directivo (cf. Haverkate, 1994).

Verificámos, a utilização da expressão *por favor* (ou expressões afins como *se faz favor*) unicamente na Aula A (7 ocorrências), sendo que 3 delas aparecem relacionadas com momentos de repreensão e associadas a expressões de ordem.

Prof.: Oh Sérgio, senta-te se faz favor.

(Aula A)

O seu uso surge com grande expressão em situações de comando relacionados com a leitura em voz alta — seja a propósito do seu início, seja relativamente ao tom de voz utilizado na realização do exercício. Existe, porém, nesta aula, um momento em que a expressão *por favor* é utilizada

como mitigação do poder. Esta atenuação é ainda mais marcada pela sua inclusão num acto directivo indirecto sob a forma interrogativa.

Prof.: Não há giz? Luís, fazes-me o favor de ir lá fora à D. Fernanda pedir giz?
(Aula A)

Propomo-nos, de seguida, estudar o modo pelo qual a expressão do poder é realizada no quadro de categorias mais sofisticadas que comportam diferentes graus de coercividade, como é o caso dos actos directivos.

Quadro 3 - Tipo e frequência de actos directivos¹¹

Actos directivos	Aula A		Aula B		Aula C		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Imperativo (sing.)	31	33.0	21	23.9	9	50.0	61	30.5
Imperativo (plur.)	17	18.1	15	17.0	2	11.1	34	17.0
Indicativo	2	2.1	4	4.5	2	11.1	8	4.0
Gerúndio	1	1.1	-	-	-	-	1	0.5
Pseudoinclusiva	17	18.1	25	28.4	1	5.6	43	21.5
Interrogativas	11	11.7	4	4.5	4	22.2	19	9.5
Mais	13	13.8	-	-	-	-	13	6.5
Calma	2	2.1	-	-	-	-	2	1.0
Vá lá!	-	-	13	14.8	-	-	13	6.5
Um de cada vez	-	-	2	2.3	-	-	2	1.0
Chiu/Shau	-	-	4	4.5	-	-	4	2.0
Total	94	100	88	99.9	18	100	200	100

Tal como se pode verificar através do quadro 3, o total de actos directivos apresenta algum equilíbrio na Aula A e B, sendo escassa a sua utilização na Aula C.

A análise do *corpus* permitiu detectar a utilização pelo professor de um amplo leque de mecanismos que servem o objectivo de levar a que o alocutário faça algo. De entre essas estratégias destacamos o advérbio *mais* que possui um objectivo exploratório que se aproxima da pergunta e que é utilizado, unicamente, na Aula A. As expressões *calma*, *vá lá* e *um de cada vez* aparecem principalmente associadas a momentos de regulação da

gestão da palavra, sendo que a segunda (*vá lá*) detém também a função de incentivar à participação e realização das actividades lectivas. A interjeição *chui/shuuu*, que é fortemente coerciva, está ausente na Aula A e C.

A pseudoinclusiva e as interrogativas, embora em quadro directivo, são duas estratégias que denotam cortesia e pretendem minimizar a imposição. Estes dois recursos são explorados no *corpus* com alguma frequência, evidenciando uma ocorrência aproximada ao modo imperativo.

Na análise dos diversos modos verbais empregues pelo professor para realizar expressões de ordem, optámos por um contínuo partindo daqueles que denotam uma menor manifestação de poder, até aos que surgem aparentemente mais impositivos e ameaçadores para a imagem do aluno.

O modo indicativo e o gerúndio não revelam uma utilização significativa no conjunto deste *corpus*, pelo que podemos afirmar que os professores não contemplam no seu discurso os modos verbais que diluam a assimetria na relação locutor/alocutário, e que favoreceriam o estabelecimento de um princípio de enquadramento fraco¹².

O modo verbal que os professores utilizam mais intensamente é o imperativo, que tem uma maior expressão na Aula A diminuindo claramente a sua ocorrência na Aula C. Este é utilizado de forma mais acentuada na segunda pessoa do singular do que no plural, o que está usualmente associado a uma maior impositividade.

Prof.: (...) --- Ora bem, Sérgio distribui lá!

(Aula A)

A forte utilização do imperativo não significa que exista sempre um grau elevado de coercividade; importa também estudar os verbos seleccionados pelo professor e o seu objectivo ilocutório. Podemos, aliás, acrescentar que um grande número de imperativos possuem como função pragmática a atribuição da palavra e a regulação da interacção verbal (*dizer, esperar, continuar*); outros realizam a chamada de atenção para aspectos que o professor considera importantes, detendo um pendor cognitivo (*ver, reparar, olhar*).

Como podemos constatar através da leitura do quadro 4, os verbos seleccionados no modo imperativo não se podem considerar explicitamente ameaçadores para a face do aluno¹³.

Quadro 4 – Verbos seleccionados pelos professores no modo imperativo*

Aula A	Aula B	Aula C
Dizer -23	Dizer -12	Dizer -9
Olhar -10	Deixar -8	Olhar -2
Reparar -4	Olhar -7	
Andar -2	Dormir -2	
Ver -2		

* Considerámos aqui apenas os verbos com mais de uma ocorrência.

Deparámo-nos, inclusivamente, no nosso *corpus* com o recurso ao modo imperativo com intenção comissiva, já que o professor revela preocupação com o bem-estar do alocutário, e o acatamento da ordem trará benefícios para o aluno.

Prof.: (...) ...não consegues ver, Afonso? Não consegues ver muda de lugar.
(Aula B)

Na Aula A, dos 48 imperativos empregues, somente 12,5% apresentam contornos de grande impositividade e de ameaça para a face do interlocutor; 47,9% dos imperativos utilizados são relativos ao verbo *dizer* e podem ser interpretados, embora em quadro directivo, como incentivos à participação e como recursos para a distribuição da palavra.

Nesta aula, o modo imperativo aparece também relacionado com situações em que o professor efectua a demarcação de vários momentos da aula. O emprego do imperativo *olhem*, por exemplo, adquire o valor de um enquadrador discursivo e parece associado à função transaccional do discurso¹⁴.

Prof.: (...) Olhem! Aqui falam-se... fala-se de várias brincadeiras - - estes meninos de rua, que vivem na rua, têm várias brincadeiras, quais?

(Aula A)

Na Aula B, dos 36 imperativos empregues, encontramos 19.4% que admitem uma interpretação que se enquadra no âmbito da directividade impositiva e ameaçadora. Em outros lugares, o professor utiliza, em quatro momentos, o modo imperativo associado à protecção da face do aluno e às expressões de humor.

Prof.: Olhem, olhem, ponham a vossa imaginação que é muito bonita e é muito grande a funcionar.

(Aula B)

A Aula C, para além da frequência pouco significativa do imperativo, apresenta nos verbos escolhidos um enquadramento muito fraco entre professor e alunos já que os imperativos empregues se reduzem a *diz* e a *olhem*.

Pretendemos agora analisar aqueles actos de fala que pela entoação, características do contexto e intenção ilocutória se mostram ameaçadores para a imagem do aluno. Tais actos ameaçadores da face, surgem, não raras vezes, sob a forma de repreensões directas, ameaças, avaliações negativas rudes, actos directivos directos constrangedores, etc.

Encontrámos a utilização de actos ameaçadores da face unicamente na Aula B, através de 15 enunciados com estas características, sendo também aqui que a explicitação do poder do professor é mais visível:

Sara: Você deu-me autorização para fazer para começar a fazer...

Prof.: Eu disse-vos para trazerem, para trazerem um envelope e uma folha de carta, não é?

(Aula B)

Importa notar que alguns actos ameaçadores da face aqui contabilizados foram realizados na forma interrogativa. Apesar de as interrogativas estarem associadas a expressões de ordem indirectas, elas podem também servir como ameaças para a face do interlocutor, tal como se pode constatar no seguinte exemplo:

Prof.: Eu perguntei-te se querias ler?

(Aula B)

4. Considerações finais

Na análise dos actos ilocutórios, partimos daqueles que se apresentam mais propícios para denotar cortesia até aos que se mostram mais directivos e ameaçadores para a face do interlocutor. Relativamente aos actos comissivos verificámos que estes são muito escassos em contexto pedagógico e que surgem associados a momentos de planificação e estruturação das actividades lectivas, envolvendo também o alocutário na realização da acção futura (inclusivamente na realização de actos futuros que não são vantajosos para os alunos), adquirindo, por vezes, um valor que se aproxima da ameaça.

A análise dos actos expressivos revelou que este tipo de enunciados apresenta igualmente uma frequência baixa em contexto pedagógico. Embora a expressão *por favor* admita usualmente uma interpretação cortês, tal não se verifica na sala de aula devido à associação com os actos directivos e à posição hierárquica superior do professor.

Observámos que, quando comparados com os restantes actos de fala, os actos directivos são privilegiados pelo professor, podendo-se concluir que o seu discurso é impositivo, regulando o comportamento do aluno e ameaçando a sua face negativa. Dentro do quadro directivo é possível constatar que as interrogativas realizam expressões de ordem indirectas sendo favorecedoras da imagem do aluno. Por outro lado, podem também adquirir um valor controlador e servir a concretização de expressões de ordem ameaçadoras e de repreensões.

Em relação aos modos verbais empregues, importa destacar o recurso significativo ao modo imperativo. Todavia, a sua análise permitiu-nos concluir que este modo verbal nem sempre se apresenta como expressão clara de poder, podendo estar associado à intenção de favorecer o interlocutor e surgir na forma de imperativo comissivo.

Os actos ameaçadores da face possuem alguma frequência no discurso do professor, que se torna ainda mais preponderante quando comparada com a ocorrência dos actos ilocutórios comissivos ou expressivos. A Aula B revela, segundo esta categoria analítica, um enquadramento forte assim como uma percepção clara e explícita do poder do professor.

De um modo geral, as Aulas A e B são as que possibilitam uma percepção mais clara do poder; a Aula C é aquela em que o professor mitiga mais o seu poder, sendo este facto visível a partir da fraca frequência de actos directivos.

Espera-se, de certa forma, ter disponibilizado alguma informação acerca da forma como se fala na sala de aula que será, em última análise, a forma como se ensina e se aprende nas nossas escolas. Acreditamos, por isso, que a análise do discurso deverá ser fomentada enquanto estratégia que permite criar e desenvolver nos professores hábitos de reflexão de um modo crítico e organizado visando uma melhoria na prática pedagógica.

Notas

- 1 Os actos ilocutórios representativos, as declarações e as declarações representativas não nos pareceram categorias pertinentes em função dos nossos objectivos, pelo que não serão neste momento abordados.
- 2 Os actos directivos pretendem alterar não só o comportamento verbal do interlocutor, mas também o seu comportamento não verbal, encontrando nas interrogativas um lugar por excelência da sua realização: "questions are a species of directives since they are attempts by S to get H to answer — i.e. to perform a speech act." (Scarf, 1976:11).
- 3 A racionalidade traduz-se na aplicação de diferentes modos de raciocínio que visam a consecução de determinados objectivos.
- 4 Tal não significa que por vezes a face do outro não seja ignorada, pois ela não é tida como prioridade em situações de urgência, de extrema necessidade de clareza e eficiência na comunicação ou em situações em que os locutores se posicionam voluntariamente em parâmetros não cortesias.
- 5 A relação entre professor e aluno, por ser fugaz e pouco duradoura, apresenta uma significativa distância social.
- 6 Encontramos ainda actos de fala que ameaçam simultaneamente a imagem positiva e a imagem negativa do alocutário: "...some FTAs intrinsically threaten both negative and positive face (e.g. complaints, interruptions, threats, strong expression of emotion, requests for personal information)." (Brown e Levinson, 1987: 67)
- 7 Sendo o contexto pedagógico de transmissão de conhecimentos assim como de normas e de regras sociais (e por consequência de certificação do modo como a aprendizagem está a decorrer), acreditamos que este tipo de actos de fala será particularmente frequente no discurso do professor.
- 8 Usualmente este último recurso é explorado quando o locutor não recebe qualquer retribuição por parte do alocutário, por exemplo, em momentos em que os

interlocutores aceitam tacitamente que os interesses da face deverão ser relegados para segundo plano.

- 9 Kerbrat-Orecchioni (1995) defende que a manifestação de cortesia negativa pode ser para com a face positiva, tal como a expressão de cortesia positiva pode ser para com a face negativa: "...on peut fort bien avoir non seulement des manifestations de politesse négative envers la face négative ou de politesse positive envers la face positive, mais aussi des manifestations de politesse négative envers la face positive (atténuation d'une critique), ou de politesse positive envers la face négative (exemple du cadeau)" (cf. Kerbrat-Orecchioni, 1995: 76-77). Carreira faz também referência a estes quatro tipos de cortesia (1995: 209). Seguiremos, contudo, nesta investigação o modelo de cortesia verbal proposto por Brown e Levinson, 1987.
- 10 A Aula B está relacionada com o Natal, sendo a actividade principal a produção textual colectiva de uma carta ao Pai Natal.
- 11 Os actos directivos podem envolver o recurso aos verbos modais. Consideramos particularmente pertinente a análise dos verbos *poder*, *dever*, *ter que (de)*, *precisar* e *querer*, no seu valor deontico, já que exprimem obrigatoriedade. No entanto, neste texto concreto, não desenvolvemos esta linha de leitura.
- 12 O infinitivo e o conjuntivo não apresentam qualquer ocorrência.
- 13 Tal aconteceria se as opções verbais mais utilizadas incidissem, por exemplo, em verbos como *calar*, *fazer*, *sentar*, etc.
- 14 Esta função parece estar presente nas restantes aulas essencialmente através dos verbos *olhem* e *ouçam*, sendo, todavia, na Aula A em que este valor do imperativo é mais facilmente perceptível. Consideramos aqui esta forma do 3ª pessoa enquanto imperativo plural (cf. Cintra e Cunha, 1991) assumindo, porém, que outra leitura é proposta sobre esta realização verbal, nomeadamente por Mateus *et al.* (1994).

Referências

- AUSTIN, John L. (1986). *How to do things with words*. 2ª edição. Oxford: Oxford University Press.
- BERNSTEIN, Basil (1981). Codes, modalities, and the process of cultural reproduction: a model. *Language in society*, n.º3.
- BROWN, Penelope & LEVINSON, Stephen (1987). *Politeness. Some universals in language usage*. Cambridge: Cambridge University Press.
- CARREIRA, Mª Helena Araújo (1995). A delicadeza em português: para o estudo das suas manifestações linguísticas. In Mª Emília R. Marques (org.), *Sociolinguística*. Lisboa: Universidade Aberta.
- CARREIRA, Mª Helena Araújo (1997). *Modalisation linguistique en situation d'interlocution: proxémique verbale et modalités en portugais*. Paris: Éditions Peeters Louven.

- CAZDEN, Courtney (1991). *El discurso en el aula — el lenguaje de la enseñanza y del aprendizaje*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- CINTRA, Lindfey & CUNHA, Celso (1991). *Nova gramática do português contemporâneo*. 8ª edição. Lisboa: Edições João Sá da Costa.
- COULTHARD, Malcolm (1981). Developing a description of spoken discourse. In Malcolm Coulthard & Martin Montgomery (eds.), *Studies in discourse analysis*. London: Routledge and Kegan Paul.
- DOMINGOS, Ana Maria, BARRADAS, Helena, RAINHA, Helena & NEVES, Isabel Pestana (1988). *A teoria de Bernstein em sociologia da educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- GOUVEIA, Carlos A. M. (1996). Pragmática. In Isabel Hub Faria, Emília Ribeiro Pedro, Inês Duarte & Carlos A. M. Gouveia (org.), *Introdução à linguística geral e portuguesa*. Lisboa: Caminho.
- HAVEKATE, Henk (1994). *La cortesía verbal*. Madrid: Gredos.
- KERBRAT-ORECCHIONI, Catherine (1995). La construction de la relation interpersonnelle: quelques remarques sur cette dimension du dialogue. *Cahiers de linguistique française*, 16.
- LANDSHEERE, Gilbert & BAYER, E. (1977). *Como enseñan los profesores. Análisis de las interacciones verbales en clase*. Madrid: Santillana. [LANDSHEERE, Gilbert & BAYER, E. (1969). *Comment les maîtres enseignent. Analyse des interactions verbales en classe*. Bruxelles: Ministère de l'Éducation Nationale et de la Culture.]
- LOZANO, Jorge, PEÑA-MARÍN, Cristina & ABRIL, Gonzalo (1986). *Análisis del discurso*. Madrid: Cátedra.
- MATEUS, Maria H., BRITO, Ana M.ª, DUARTE, Inês & FARIA, Isabel H. (1994). *Gramática da língua portuguesa*. Lisboa: Caminho.
- PEDRO, Emília (1998). Análise crítica do discurso: aspectos teóricos, metodológicos e analíticos. In Emília Pedro (ed.), *Análise crítica do discurso. Uma perspectiva sociopolítica e funcional*. Lisboa: Caminho.
- SEARLE, John (1976). A classification of illocutionary acts. *Language in society*, 1.
- SEARLE, John (1982). *Sens et expression — études de théorie des actes du langage*. Paris: Les Éditions de Minuit.
- STUBBS, Michael (1983). *Discourse analysis: the sociolinguistic analysis of natural language*. Oxford: Basil Blackwell.

SOME ASPECTS OF VERBAL INTERACTION IN CLASSROOM

Abstract

This text adopts basically discourse analysis procedures, as a linguistic analysis of discursive occurrences in real contexts (Stubbs, 1983). We selected as our object verbal interactions produced in the classroom, giving special attention to teacher talk, being our aim to gather information about how do teachers talk and how they show or mitigate their power towards pupils. We followed some investigations made by Bernstein (1981) about how power relations are reproduced and we tried to connect them with speech acts theory (Searle, 1976) and the verbal politeness theory (Brown and Levinson, 1987). We analysed a corpus constituted by three lessons (2nd cycle), of Language Arts (Portuguese) that we described through categories conceived for the analysis of the illocutionary speech acts. The analysis allowed to verify that there is a strong directivity and imposition in teacher's talk, visible not only in the high frequency of directive acts, but also in the low frequency commissive and expressive acts.

QUELQUES ASPECTS DE L'INTERACTION VERBAL DANS LA CLASSE

Résumé

Ce texte s'insère dans le domaine de l'analyse du discours, celle-ci étant entendue comme une analyse linguistique des occurrences discursives qui se produisent dans des contextes réels (cf. Stubbs, 1983). Nous avons pris comme objet l'interaction verbale produite dans le contexte pédagogique, en mettant en relief le discours du professeur et en prétendant analyser certains mécanismes linguistiques que les professeurs actualisent pour démontrer ou atténuer leur pouvoir devant les autres. Nous avons eu recours aux travaux de Bernstein sur la façon dont se reproduisent les relations de pouvoir que nous avons essayé de mettre en rapport avec les propositions d'analyse des réalisations discursives en ce qui concerne les actes de parole (Searle, 1976)

et la courtoisie verbale (Brown et Levinson, 1987). Nous avons pris pour base un corpus constitué par trois cours de langue portugaise donnés dans des classes des deux premières années du collège, lesquels cours nous décrivons à partir des catégories conçues pour l'analyse des actes de parole. Cette analyse a permis de constater l'autorité du discours du professeur visible dans le recours abondant aux actes directifs et dans une faible utilisation des actes commissionnés et expressifs.

A investigação-acção-colaborativa como estratégia de formação inicial de professores na promoção do ensino da escrita*

Maria da Conceição Carvalho de Medeiros
Universidade dos Açores, Portugal

Resumo

Neste texto, apresenta-se um estudo empírico desenvolvido no âmbito da formação inicial de professores. Com esta investigação, procurou-se compreender o impacto da investigação-acção-colaborativa na promoção do ensino da escrita. A estratégia foi desenvolvida no contexto da Supervisão, tendo em vista o desenvolvimento profissional de três professores-estagiários. Os resultados apontam para a eficácia da estratégia de formação utilizada.

Neste artigo apresenta-se um estudo empírico, desenvolvido entre Setembro de 1998 e Julho de 2000, no âmbito de uma dissertação de Mestrado da Universidade de Aveiro em colaboração com a Universidade dos Açores. O projecto de investigação procurou desenvolver estratégias que pudessem ajudar a satisfazer as necessidades de formação dos alunos estagiários da Licenciatura de Português-Inglês da Universidade atlântica e, ao mesmo tempo, compreender a relação entre a estratégia de formação investigação-acção-colaborativa no contexto da Supervisão Colaborativa e o desenvolvimento profissional de três alunas-estagiárias, no âmbito da Didáctica da Escrita.

Em primeiro lugar, vamos definir os conceitos de Supervisão Colaborativa, Desenvolvimento Profissional, Escrita de Processo e Investigação-Acção-Colaborativa, usados neste estudo; seguidamente, daremos conta do contexto em que este se desenvolveu e dos objectivos e questões investigativas; depois, explicitar-se-á a metodologia utilizada,

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para: Carla Alves, Escola EB 2,3 de Valença, Valença, Portugal.

seguindo-se o faseamento das acções do projecto de investigação e as conclusões.

1. Definição de Conceitos

1.1. Supervisão Colaborativa

A Supervisão Colaborativa é um modelo de Supervisão Clínica¹, desenvolvido com uma abordagem colaborativa², operacionalizado neste projecto de formação inicial de professores, através do processo de análise e reflexão sistemática das práticas educativas das estagiárias. Esta reflexão é desenvolvida por estas, com o apoio dos seus pares, da orientadora da escola de acolhimento e da orientadora da universidade, em diferentes fases (5 fases) e ciclos supervisivos (4 ciclos), num clima afectivo-relacional de confiança, colegialidade e optimização dos saberes teóricos e experienciais de todos os intervenientes.

1.2. Desenvolvimento Profissional

Trata-se de um crescimento pessoal e interpessoal, que se vai processando em interacção com os outros e com os contextos, no quadro da matriz perceptiva do *self* e da história de vida de cada um. Este crescimento favorece a competência profissional aos níveis técnico, clínico, pessoal e crítico (Zimpher e Howey, 1987), resultante da conjugação de conhecimentos, atitudes e capacidades.

Dos vários conhecimentos que integram a competência profissional (Shulman, 1993, Elbaz, 1988), focalizámos o conhecimento pedagógico de conteúdo, no âmbito da Didáctica da Escrita; isto é, o conhecimento que permite desdobrar os saberes (conhecimento de conteúdo) e torná-los aprendíveis pelos alunos.

Das atitudes que integram a competência profissional, estudámos: a) a reflexiva (até que ponto o estagiário reflecte, sistematicamente, antes, durante e depois da acção educativa); b) a investigativa (como desenvolve a implementação do seu projecto de investigação-acção) e c) a colaborativa (se partilha ideias, decisões, experiências e materiais didácticos e se observa as aulas dos colegas e os ajuda na implementação dos seus projectos de investigação-acção).

Das diversas capacidades, seleccionámos as empíricas, analíticas e avaliativas, tal como as definem Pollard & Tann (1993).

1.3. Escrita de Processo

A escrita de processo, de inspiração cognitivista, é entendida como um processo com várias fases recursivas que consiste numa actividade de resolução de problemas, orientada para um fim. Dos vários modelos de escrita de processo, elegemos o de Flower e Hayes (1980) por ser o mais difundido e aplicado no processo de ensino da composição escrita (Cassany, 1998).

Neste modelo que, em Psicologia Cognitiva, se apelida de "top-down"³, para além de se identificar as fases do processo da composição escrita (planificação, textualização, revisão⁴), analisam-se os subprocessos que intervêm na escrita de um texto. Para facilitar a análise da escrita, o mundo do escrevente integra três componentes principais: o contexto de produção, a memória de longo prazo do redactor e o processo de escrita⁵ (Fig.1).

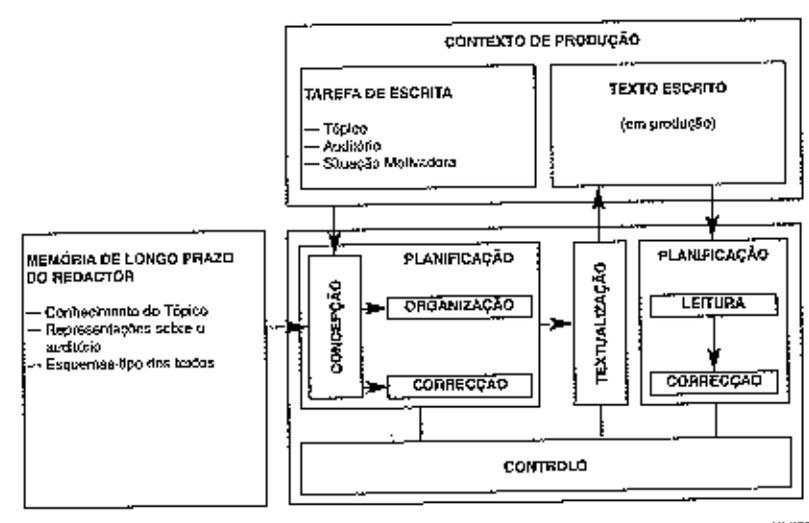


Figura 1 - Modelo de Escrita de Flower e Hayes (1980)

O contexto de produção inclui a tarefa de escrita, a descrição do tópico, o auditório e a situação motivadora do escrevente. Segundo Hayes (1988, citado em Carvalho, 1995: 10), o ambiente em que decorre a tarefa inclui "tudo o que, exterior à pele do escrevente, possa influenciar a execução performance da tarefa de escrita". A memória de longo prazo do redactor refere-se às representações que este tem sobre o auditório, aos seus conhecimentos sobre o tópico a desenvolver e sobre a tipologia textual que informam o processo de escrita em si mesmo.

O processo de escrita compreende três etapas principais: (a) planificação; (b) textualização e (c) revisão⁶. A planificação, segundo Hayes e Flower (1980), contém três subprocessos: criação, organização e fixação de objectivos⁷ e consiste na mobilização dos conhecimentos da memória a longo prazo do redactor para a construção de um plano ou esquema organizativo, tendo em conta o destinatário do texto e o objectivo da comunicação, associados ao conteúdo e ao tipo de texto.

A textualização corresponde "à conversão, em linguagem escrita e em texto, do material seleccionado e organizado na etapa anterior". Este processo concretiza-se, especialmente, nas chamadas operações locais (de organização sintagmática do texto) e acciona as aptidões linguísticas de "linearização do enunciado" (Amor, 1997: 112).

O processo de revisão consiste em dois subprocessos — leitura e correcção/editoração — e visa aperfeiçoar a qualidade do texto produzido. A revisão processa-se ao longo do processo de produção textual e depois de finalizado o produto, completando-se no subprocesso da edição (*lay-out*).

No modelo descrito por estes autores releva-se a sua natureza interactiva e sistémica que permite a recursividade das suas diversas etapas e modo de funcionamento. Com efeito, qualquer dificuldade de realização linguística pode levar o aluno a reformular o plano inicial e utilizar outro modo de expressão que o poderá conduzir a uma sequência enunciativa diferente da inicial. Fica claro neste modelo que não existe um esquema linear e lógico de trabalho, por isso, a qualidade do produto final depende, essencialmente, da forma como se desenvolveu o processo e não da ordem que o escrevente terá seguido (Cassany *et al.* 1998).

1.4. Investigação-ação-colaborativa

Entendida neste projecto como uma estratégia de formação cujo objectivo é o estudo da *praxis*⁸. A investigação-ação-colaborativa é um processo dinâmico que se desenvolve com a colaboração dos vários intervenientes (alunos estagiários e equipa de formação), numa espiral reflexiva constituída por ciclos de quatro fases que se articulam e complementam entre si recursivamente: a planificação, a acção, a observação e a reflexão (Kemmis, 1988; Kemmis & MacTaggart, 1988).

A planificação corresponde à organização que antecede a acção e pressupõe que as decisões pré-activas (definição de objectivos, selecção de estratégias e de actividades...) sejam criticamente informadas e flexíveis, por forma a poderem ser alteradas, consoante as situações imprevisíveis.

A acção corresponde à prática educativa e é observada por todos os membros do núcleo de estágio, com vista à reflexão pós-activa.

A observação tem a função essencial de recolher informações da acção, com vista à sua análise e compreensão.

A fase de reflexão serve para repensar toda a acção e é essencial ao desenvolvimento profissional, na medida em que permite a análise e a interpretação da própria acção educativa.

É na dinâmica inerente a estas fases que a investigação-ação-colaborativa desenvolvida pelas alunas se articulou com o Modelo de Supervisão Colaborativa por nós adoptado, tal como se observa na Fig. 2.

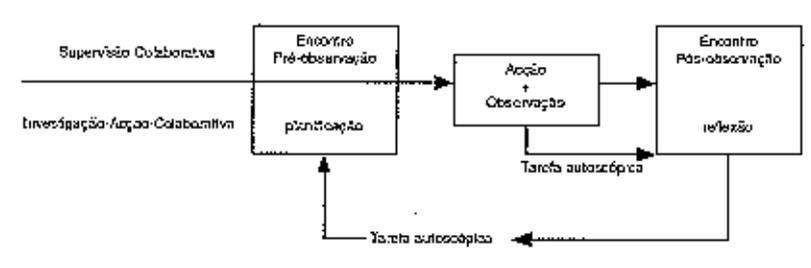


Figura 2 - Interligação entre a Supervisão Colaborativa, a estratégia de formação e a autoscopia

Tanto a investigação-acção-colaborativa como a supervisão colaborativa são processos que se interligam ao recorrerem ao diagnóstico de situações problemáticas, à observação (complementada com actividades autoscópicas), à tomada de decisões e ao terem como objectivo último a autonomização progressiva das estagiárias, na consecução e melhoramento das suas práticas educativas.

2. Contexto do Estudo

Este estudo surge no contexto da formação inicial de professores, no 5^o ano das Licenciaturas em Ensino de Português-Inglês⁹ e circunscreve-se a um núcleo de estágio de uma das escolas do ensino secundário do arquipélago dos Açores.

O núcleo de estágio é constituído por três estagiárias, cada uma com a sua turma do 10^o ano de Português e com outra do 7^o ano de Inglês; as duas orientadoras (de Português e de Inglês) da escola do ensino secundário que observam 24 aulas, ao longo do ano, e as duas orientadoras da Universidade que lhes observam oito aulas e são responsáveis pela dinamização dos Seminários Pedagógico-Didácticos semanais.

3. Objectivos e Questões da Investigação

O principal objectivo desta investigação foi compreender melhor o fenómeno da formação inicial de professores, verificando em que medida o trabalho colaborativo promovia o desenvolvimento profissional das estagiárias nos domínios da Supervisão e da Didáctica da Língua Materna.

Deste objectivo de âmbito geral, decorreram as seguintes questões investigativas:

1. Em que medida a estratégia de formação investigação-acção-colaborativa, implementada no contexto da supervisão colaborativa, desenvolve a capacidade dos estagiários alterarem as práticas de ensino da escrita?
2. Em que medida esta estratégia de formação permite o desenvolvimento de capacidades empíricas, analíticas e avaliativas na descrição/avaliação da acção educativa e a construção de conhecimento didáctico, no domínio da escrita?

3. Em que medida esta metodologia de formação é facilitadora da promoção de uma atitude reflexiva, investigativa e colaborativa, face à prática educativa?

Destas questões emergiram os seguintes objectivos de investigação, interligados com os de formação:

- Implementar a metodologia de formação investigação-acção, num contexto de Supervisão Colaborativa, junto de um núcleo de estágio;
- Propiciar a construção de conhecimento didáctico no domínio da escrita;
- Promover capacidades (empíricas, analíticas e avaliativas) e atitudes (reflexiva, investigativa e colaborativa), através da análise da *praxis* e de práticas de trabalho colaborativo e de relações colegiais;
- Investigar a relação entre a metodologia de formação implementada e o desenvolvimento profissional das estagiárias.

4. Metodologia

4.1. Metodologia de Investigação

No quadro da investigação qualitativa em educação, optou-se pelo método de investigação estudo de caso; pela observação participante, entrevista e análise documental, enquanto técnicas de recolha de informação, e pela análise de conteúdo, como procedimento de análise do *corpus*.

Para validar o estudo de caso, usaram-se os testes lógicos e as estratégias de testagem propostas por Yin (1994).

Para analisar os dados, aplicou-se a técnica de análise de conteúdo (Mucchielli, 1998; Bardin, 1995; Ghiglione & Matalon, 1993; Holsti, 1969), criando-se, por isso, um quadro de categorias de análise e respectivos indicadores. Algumas destas categorias foram estabelecidas *a priori*, outras foram emergindo do *corpus*.

Categoria 1 — Reflexão Pré-Interactiva e respectivos indicadores:

- (a) objectivos educacionais

- (b) organização de experiências de ensino-aprendizagem
- (c) justificação das tomadas de decisão
- (d) dificuldades previstas e a sua resolução
- (e) enfoque da observação

Categoria 2 — Processo de Ensino-Aprendizagem e respectivos indicadores:

- (a) clima
- (b) implicação dos alunos
- (c) negociação/partilha de informação no decorrer do processo de escrita
- (d) práticas de escrita
- (e) avaliação dos alunos

Categoria 3 — Reflexão Pós-Interactiva e respectivos indicadores:

- (a) apreciação/avaliação global da aula
- (b) descrição/avaliação da prática educativa
- (c) análise/avaliação do comportamento dos alunos
- (d) análise/percepção do impacto das estratégias do projecto de investigação nos alunos
- (e) justificação das dificuldades/ hipóteses alternativas de acção
- (f) justificação das tomadas de decisão interactivas
- (g) delineamento de estratégias de acção futuras

Categoria 4 — Explicação de Teorias Implícitas, Concepções e Crenças Subjacentes à Prática Educativa e respectivos indicadores:

- (a) processo de ensino-aprendizagem
- (b) trabalho colaborativo e relações colegiais
- (c) processo de escrita

Categoria 5 — Conjugação do Saber Documental e do Experiencial no Processo de Ensino e respectivos indicadores:

- (a) implementação/justificação das acções do projecto de investigação-acção
- (b) desenvolvimento de valores, atitudes, competências e conhecimentos dos alunos
- (c) descentralização da aula

Categoria 6 — Atitudes Facilitadoras do Desenvolvimento Profissional e respectivos indicadores:

- (a) abertura à mudança/ inovação
- (b) capacidade reflexiva
- (c) atitude investigativa
- (d) atitude colaborativa

4.2. Metodologia de Formação/ Faseamento das Acções

O programa de formação foi construído colaborativamente pela equipa de formação e contemplou acções desenvolvidas com as orientadoras da escola de acolhimento e com as estagiárias (Quadro 1).

Quadro 1 - Faseamento das Acções-Programa de Formação

ACÇÕES	Julho 1998	Ago. 1998	Set. 1998	Out. 1998	Nov. 1998	Dez. 1998
Encontro: informes com a equipa de formação e com a equipa de investigação						
Apresentação da proposta do projecto de formação						
Inclusão das sugestões de alteração à proposta do projecto e elaboração da versão final						
Formação das orientadoras na área da investigação-acção						
Formação das estagiárias na área da investigação-acção (fase Pré-interventiva)						

Após a formação na área das metodologias de investigação na sala de aula, as alunas conceberam e iniciaram a implementação dos seus projectos de investigação-acção na área da escrita, com os seus alunos do ensino secundário, de Janeiro a Maio (Quadro 2).

Quadro 2 - Faseamento das Acções-Implementação dos Projectos

ACÇÕES	Jan. 1999	Fev. 1999	Mar. 1999	Abril 1999	Maio 1999	Set. 1999
Implementação dos projectos de investigação-acção na área da escrita						
Avaliação contínua dos projectos nos diferentes ciclos supervivos						
Formação das estagiárias nos Seminários Seminais						
Encontros da equipa de formação e reuniões com o núcleo do estágio						
Avaliação final dos projectos e do processo de formação						

4.2.1. Projectos de Investigação-Ação-Colaborativa

Os projectos implementados pelas estagiárias foram delineados em conjunto (estagiárias, orientadora de Português e supervisora), a partir da análise dos protocolos das aulas, da reflexão sobre as práticas de escrita, desenvolvidas por elas nas aulas de Português, ao longo do 1^o Período (Setembro a Dezembro), e das dificuldades específicas dos seus alunos neste domínio da língua.

No período da implementação dos projectos, desenvolveram-se quatro ciclos supervivos, onde se recolheram os dados para a investigação, através das entrevistas dos encontros de pré e de pós observação (gravadas e reduzidas a protocolo); das observações de aulas (videogravadas e reduzidas a protocolo) e dos questionários e fichas de actividade metacognitiva preenchidas pelas estagiárias.

4.2.2. Diagnóstico da Situação

As três estagiárias tinham concluído que a escrita de processo não fazia parte das práticas das suas aulas de Português: as formandas

limitavam-se a explorar, oralmente e de forma muito breve, a temática sobre a qual os alunos tinham de escrever; a conceder-lhes algum tempo na aula, por vezes insuficiente, para a textualização; a corrigir em casa os trabalhos deles e a devolvê-los apenas com a recomendação de os alunos tomarem em atenção as correcções efectuadas.

As estagiárias tinham verificado, também, que as informações relativas ao contexto de produção (destinatário do texto, finalidade, objectivos); aos critérios de avaliação dos textos a produzir; à organização dos textos (estrutura/tipo/formato) e às formas de correcção eram insuficientes e, por vezes, inexistentes. Para além disso, nos momentos de textualização não se encontravam na sala quaisquer auxiliares indispensáveis ao processo de escrita (dicionários, prontuários ortográficos, gramáticas...) e o tempo para a realização da tarefa era muito insuficiente para permitir alguma actividade de revisão textual. Tiveram mesmo a oportunidade de observar, pela análise dos protocolos das aulas, que, por vezes, os alunos nem tinham tempo para referem as suas produções antes de as entregarem.

Relativamente à fase da revisão, tinham chegado à conclusão de que a leitura e o aperfeiçoamento dos textos estavam centrados nelas, cabendo aos alunos, apenas, a tarefa de prestar atenção às correcções feitas. Não havia um momento de reflexão sobre o porquê das correcções e a reescrita do texto funcionava quase como uma cópia, sem a devida actividade metacognitiva.

Para além destes aspectos, compreenderam que estavam a conceder à escrita muito menos tempo do que aos outros domínios da língua: Ouvir/ Falar e Ler e que estavam a privilegiar os conteúdos programáticos relativos à literatura em detrimento do funcionamento da língua.

Analisando as produções escritas dos alunos, ao longo do 1^o Período, as estagiárias diagnosticaram as suas dificuldades neste domínio, concretamente, a nível da ortografia, coesão textual e pontuação.

4.2.3. Questões de Pesquisa

Face a este diagnóstico, as alunas formularam, conjuntamente, as seguintes questões de pesquisa:

- Será que os alunos promovem as suas competências de escrita se
- aumentarem as práticas de escrita nas aulas de Português?
 - a abordagem à escrita for processual?
 - se promoverem actividades extracurriculares neste domínio?

4.2.4. Planificação das Estratégias de Acção/Implementação dos Projectos

De acordo com o programa da disciplina de Português, as estagiárias decidiram (a) aumentar as práticas de escrita nas aulas; (b) seguir a abordagem processual e (c) implementar actividades extracurriculares para promoverem as competências de escrita dos seus alunos do ensino secundário.

Negociando com os alunos, propuseram-se desenvolver as seguintes estratégias e actividades:

1. Preenchimento de um questionário sobre as concepções dos alunos sobre a escrita;
2. Debate sobre "O Papel da Escrita nas nossas Vidas";
3. Diagnóstico das dificuldades, através de fichas de "Caça ao Erro";
4. Construção colaborativa do sumário de cada aula;
5. Indicação de haver um aluno (repórter), responsável por fazer o descritivo de algumas aulas. Estas reportagens destinavam-se à elaboração de uma brochura, a oferecer aos pais no final do ano;
6. Verificação da forma como os alunos tomavam as notas nas aulas e, se necessário, aperfeiçoamento desta técnica;
7. Aproveitamento das dúvidas e das dificuldades dos alunos para integrar significativamente os espaços de funcionamento da língua;
8. Inclusão de exercícios de sistematização sobre ortografia, coesão textual e pontuação (áreas diagnosticadas como problemáticas) nos trabalhos de casa;
9. Promoção da escrita colaborativa com tempo suficiente para a textualização e revisão textual;
10. Desenvolvimento de actividades de pré-escrita;

11. Revisão dos textos com o auxílio de listas de verificação e grelhas de correcção;
12. Definição de finalidades para as tarefas de escrita, nomeadamente: Concurso "Cantigas de Amigo à séc. XX"; elaboração de pequenas brochuras e exposição dos trabalhos;
13. Desenvolvimento do projecto extracurricular "Escritor por um Dia" que inclua: actividades lúdicas (jogo "Glória de Escrever"; "workshop de sensações" e *rally paper*) e uma exposição com os trabalhos de composição escrita, desenvolvidos ao longo do ano.
14. Avaliação do projecto, através de questionário passado aos alunos.

4.2.5. Avaliação dos Projectos de Investigação-Ação

A avaliação final dos projectos foi feita a dois níveis: o dos alunos do secundário e o das estagiárias.

Os 48 alunos (30 do sexo feminino e 18 do masculino) que fizeram parte do projecto responderam a um questionário (a taxa de resposta foi de 100%) (cf. Quadro 3) e emitiram as suas apreciações numa aula de avaliação e heteroavaliação do projecto que foi filmada e, posteriormente, reduzida a protocolo.

Quadro 3 - Total de alunos inquiridos, total e taxas de resposta ao questionário de avaliação dos projectos de escrita dos alunos do Secundário

Professoras- -Estagiárias	Total de alunos Inquiridos	Total de respostas	Taxa de resposta
Bela	16 a)	16	100%
Ana	21	21	100%
Célia	11 a)	11	100%
Total	48	48	100%

Os alunos da turma da professora estagiária Célia consideraram que as actividades que mais contribuíram para o seu crescimento a nível da escrita foram, em primeiro lugar, a escrita de comentários de frases; em

segundo, a escrita de outras composições e, por último, exercícios a nível do funcionamento da língua.

Em relação ao que mais os ajudou no processo da escrita, referiram: as listas de verificação, que aparecem em 1^o lugar; os textos de apoio, que surgem em 2^o, e, em 3^o lugar, o apoio dos colegas e da professora. Como menos significativos, surgem os esquemas, os dicionários e as gramáticas.

Posicionando-se sobre a abordagem da escrita processual, a maioria dos alunos de Célia (10 alunos) explicitou que esta melhorou as suas competências de escrita, que os fez compreender que não se deve escrever sem primeiro pensar, organizar as ideias e fazer o plano, de acordo com o tipo de texto a produzir e o destinatário a que se destina, e que é preciso reescrever os textos para os melhorar.

Relativamente à fase da textualização e da reescrita, a maioria (8 alunos) apontou como mais significativo a utilização do plano/esquema; a auto e hetero-correcção com as listas de verificação e a reescrita do texto, a partir do código de correcção.

Os alunos sugeriram que, no ano lectivo seguinte, se continuasse a implementar projectos desta natureza, indicando a elaboração de uma peça de teatro como uma actividade adicional a integrar nos mesmos.

Por sua vez, os alunos de Ana consideraram que as actividades que mais contribuíram para o seu crescimento a nível da escrita foram, em primeiro lugar, os exercícios a nível do funcionamento da língua; em segundo, a escrita de comentários de frases e a escrita de outras composições; em terceiro, escrever respostas a perguntas e, por último, a construção do sumário. Em relação ao que mais os ajudou no processo de escrita, os alunos referem que foi: o apoio da professora, que aparece em primeiro lugar; as listas de verificação, que surgem em segundo e, em terceiro, os esquemas. Como menos significativos, surgem o apoio dos colegas, a utilização de dicionários e de gramáticas.

Posicionando-se sobre a abordagem da escrita processual, a maioria destes (18 alunos) explicitou que esta melhorou as suas competências de escrita, ajudou-os a produzir textos melhores e fê-los compreender que é preciso reescrever os textos para os melhorar. Ainda, 15 alunos consideraram as tarefas de auto e de hetero-correcção como muito relevantes para eles próprios e para o seu processo de aprendizagem.

Na fase da textualização, os alunos indicaram como mais significativo o apoio da professora, em primeiro lugar; a utilização do plano/esquema, em segundo, e a colaboração dos colegas, em terceiro. Em último lugar, surge a utilização de textos de apoio, de dicionários e de gramáticas.

Na fase da reescrita, o que os alunos consideraram que mais os ajudou na superação das dificuldades foi: em primeiro lugar, a reescrita do texto, após as sugestões da professora; em segundo, a auto e hetero-correcção com a lista de verificação e a auto e hetero-correcção, seguida de reescrita do texto (com igual número de pontos) e, por último, a auto e hetero-correcção com grelha de correcção.

Os alunos sugeriram que se continuasse a implementar projectos desta natureza no ano lectivo subsequente.

Finalmente, os alunos de Bela consideraram que as actividades que mais contribuíram para o seu crescimento a nível da escrita foram: em primeiro lugar, a escrita de comentários de frases; em segundo, escrever respostas a perguntas e, em terceiro, a construção do sumário. Valorizaram menos a escrita de outras composições e a escrita de textos livres.

Em relação ao que mais os ajudou nas actividades de escrita, referiram: o apoio da professora, que aparece em 1^o lugar; as listas de verificação, que surgem em 2^o, e, em terceiro, os esquemas. Como menos significativa, surge a utilização de dicionários e de gramáticas.

Posicionando-se sobre a abordagem da escrita processual, estes explicitaram que ela melhorou as suas competências de escrita e consideraram que é muito importante a planificação da tarefa antes da fase da textualização. Consideraram, ainda, que já conseguem construir textos mais bem elaborados, em virtude de terem compreendido as fases do processo de escrita.

Na fase de textualização, os alunos indicaram como mais significativo o apoio da professora, seguindo-se a utilização do plano/esquema e o facto de saberem que o texto era passível de aperfeiçoamento, antes de ser classificado.

Finalmente, na fase da reescrita, consideraram que o que mais os ajudou na superação das dificuldades foi: em primeiro lugar, a reescrita do texto, após as sugestões da professora; em segundo, a auto e hetero-correcção com a lista de verificação e/ou com a grelha de correcção.

Para o ano lectivo subsequente, os alunos sugeriram que se continuasse a implementar projectos similares com actividades como as que tinham desenvolvido e se incluissem mais alguns jogos.

Pela análise global destes resultados e pelos testemunhos dos próprios alunos, verifica-se que valorizam o projecto em que se envolveram, estão conscientes dos benefícios que este lhes trouxe, reconhecem a importância das fases do processo da escrita e revelam sentimentos mais positivos em relação à mesma, porque "se sentem capazes de escrever melhor do que no início do ano". O facto de todos reconhecerem a importância deste programa de promoção da escrita, poderá servir de indicador para a pertinência de se continuarem a desenvolver projectos neste domínio da Língua Portuguesa.

As estagiárias, por sua vez, também avaliaram os projectos, através do preenchimento de um questionário, posteriormente triangulado com uma entrevista. Os dados recolhidos permitiram-nos concluir que a implementação dos projectos de investigação-acção contribuiu, efectivamente, para a promoção das capacidades de escrita dos alunos e para o próprio desenvolvimento profissional das estagiárias.

Como elas próprias afirmam na Narrativa do Projecto, entregue em Junho de 1999:

"este projecto em que nos envolvemos fez crescer tanto os alunos como as professoras (...) penso que fui evoluindo à medida que fui promovendo as diversas fases do processo de escrita, cada vez com mais consciência da sua importância e reflectindo sobre o impacto que tinha nos alunos" (narrativa de Bela).

"Os resultados foram deveras positivos (...) estes poderiam ser ainda mais significativos se o tempo de implementação deste projecto tivesse sido mais longo. (...) Nota-se que (os alunos) interiorizaram as fases da escrita processual e o hábito de recorrerem a listas de verificação e já tomam as suas notas autonomamente e de uma forma esquemática. (...) Como professora-estagiária, não posso deixar de reconhecer que o facto de ter diagnosticado os meus problemas em conjunto e de ter assistido às aulas das minhas colegas de núcleo de estágio, contribuiu para que pudesse aperfeiçoar as minhas estratégias, aumentar a minha compreensão sobre o ensino e desenvolver capacidades e atitudes que me levaram, conseqüentemente, à melhoria da prática na sala de aula (...) foi a investigação-acção-colaborativa no meu quotidiano que me levou a reflectir, a avaliar e a diagnosticar as dificuldades (...) o projecto de investigação-acção-colaborativa foi a primeira etapa de um percurso que vou pugnar para que seja de evolução permanente" (narrativa de Célia).

"Ao longo deste processo houve um crescimento da parte dos alunos (...) contudo considero que necessitaríamos de mais tempo para continuarmos a resolver estes problemas (...) o crescimento dos alunos (...) espelha que melhorei as minhas práticas (...) É certo que este projecto não é apenas pertinente no ano de estágio, mas é uma aprendizagem a desenvolver a minha futura carreira profissional" (narrativa de Ana).

Para além destes testemunhos veiculados nas narrativas dos projectos, também nos espaços dos encontros de pós-observação se encontraram referências ao processo de investigação-acção-colaborativa quer em relação ao impacto nos alunos, quer no seu desenvolvimento profissional:

"Eles (os alunos) aderiram muito bem ao projecto de escrita (...) eles sentiram que era importante para eles próprios, mesmo os trabalhos que eram para fazer em casa eles faziam com gosto e com interesse (...) Eles agora estão bastante mais desportos do que antes (...) já se preocupam mais em ter as coisas dritinhas (...) já têm muito mais consciência do erro, coisa que a princípio não tinham (...) eu continuo a achar que a actividade de pré-escrita para eles é a mais importante, porque eles depois de fazerem o plano, estarem motivados, saberem a finalidade, os objectivos, saberem sobre o que vão escrever e mesmo como vão escrever, eles têm muito menos dificuldades na textualização (...) o *brainstorming* inicial tem ajudado muito (...) hoje foi a auto-avaliação e eles referiram bem isto, que já estavam mais à vontade" (PO2, C44/46).

"Parece que cada vez eles (os alunos) dão mais importância a isso (projecto de escrita) (...) no princípio eles faziam aquilo, mas não estavam a dar muita importância, agora já perceberam que os ajuda e querem fazer (...) vêem que precisam de treinar, precisam do *feedback* dos seus escritos, querem saber quais os aspectos em que melhoraram, eles entusiasmaram-se muito com este projecto (...) Também me ajudou muito, se não fosse este projecto eu nunca teria feito tanta coisa a nível da escrita, não tinha consciência de nada disto, da importância da escrita e como é que se trabalhava com os alunos a escrita" (PO2, B 23, 24).

"os alunos escrevem melhor.../já não fazem frases desgarradas.../nos comentários que eu estivo a ver.../nota-se que eles já têm a estrutura interiorizada.../um parágrafo com a introdução.../o desenvolvimento em dois ou três parágrafos... e depois um parágrafo com a conclusão.../claro que há muita coisa a melhorar.../mas o mais importante.../é que eles pensam muito mais antes e durante a escrita.../não há comparação (...) neste processo todo de formação há muitas coisas que me ajudaram muito.../os encontros prês e os encontros pós durante o projecto/os encontros de pós-observação ainda mais do que os de pré (...) nos encontros de pós é que vamos vendo o que resultou mais e porquê.../aprendemos muito na reflexão (...) a reflexão e a conversa com os colegas (...) a análise dos protocolos e a autoscopia faz-nos perceber melhor o que está bem e o que está mal" (PO3 A 36).

5. Conclusões do Estudo

De acordo com o *corpus* analisado, concluímos que a estratégia de formação-investigação-acção, implementada no contexto da Supervisão Colaborativa contribuiu para:

1. A alteração das práticas de ensino da escrita das três estagiárias, nas aulas de Português;
2. O desenvolvimento das suas capacidades empíricas, analíticas e avaliativas na descrição/avaliação da acção educativa e na construção de conhecimento didáctico, no domínio da escrita;
3. O desenvolvimento de atitudes reflexivas, investigativas e colaborativas face à prática educativa.

Antes da implementação do projecto as três estagiárias desenvolviam a sua prática educativa tal como a tinham percebido enquanto alunas, agindo intuitivamente, sem se aperceberem das razões pedagógicas subjacentes à mesma. Apesar de já terem conhecimento teórico sobre a escrita de processo, as suas práticas de ensino, neste domínio da língua, correspondiam àquelas a que tinham sido sujeitas, durante a sua vida académica. Esta situação, denominada de "*apprenticeship of observation*" por Lortie (1975), reporta-se ao processo de interiorização de modelos de ensino (em tempo de alunos), em contacto com os professores que se vão conhecendo, modelos esses aos quais se recorre na prática profissional.

Ao longo da implementação dos projectos de investigação, as estagiárias foram alterando, significativamente, as suas práticas a nível da escrita e demonstrando a reconstrução das suas teorias de acção (Schon, 1987).

Contrariamente ao que acontecia na fase pré-interventiva, as estagiárias passaram a integrar muitas actividades de escrita nas suas aulas e a seguir a abordagem processual.

No final do processo de formação, estas revelaram ter construído conhecimento didáctico na área da escrita, através da sua acção pedagógica e da justificação que deram sobre a adopção das estratégias de acção.

Revelaram, também, o desenvolvimento das atitudes colaborativas, reflexivas e investigativas. A nível colaborativo, os dados empíricos apontam

para a valorização de uma prática de trabalho conjunto e para um certo progresso na consecução das próprias práticas colaborativas. A nível reflexivo, as estagiárias demonstraram a sua capacidade reflexiva, ao terem consciência do processo da construção do seu conhecimento profissional e da sua articulação com as acções formativas. A nível investigativo, manifestaram a capacidade de diagnosticar os problemas da prática educativa e de implementar estratégias de acção conducentes à sua melhoria, num constante processo espiralado de reflexão pré-interactiva, Interactiva e pós-interactiva.

Em síntese, podemos afirmar que as estagiárias demonstraram ter desenvolvido competência profissional (apesar de não terem entrado, ainda, na carreira), contrariamente ao que Leithwood (1992, citado em Garcia, 1999: 67) propõe no seu modelo síntese de desenvolvimento psicológico, ciclos vitais e desenvolvimento da competência profissional.

Esta situação poderá alertar-nos, por um lado, para uma limitação deste modelo, por outro, para o facto de nós, enquanto formadores de professores, não aceitarmos *a priori* o determinismo presente na identificação de um percurso global dos modelos de desenvolvimento profissional. Antes mesmo, considerarmos a hierarquização das etapas propostas pelos diferentes autores, apenas como trajectórias possíveis, sempre passíveis de alteração, de acordo com o perfil individual, com a circunstância histórica de cada um, com o sistema educativo e com a formação recebida. Tal como afirma Huberman (1992: 53), o "desenvolvimento humano é, em grande parte 'teleológico'; isto é, o actor humano observa, estuda, planifica as 'sequências' que percorre e, posteriormente, pode vir a alterar ou determinar as características da 'fase' seguinte".

Neste sentido, urge, cada vez mais, numa perspectiva de formação contínua, atender às circunstâncias ecológica e psicológica de cada docente e implementar estratégias de formação que contribuam para a promoção do seu desenvolvimento, partindo do pressuposto de que aprender a ser professor implica evoluir enquanto pessoa (desenvolvimento psicológico) e enquanto profissional (desenvolvimento do saber-fazer profissional), ao longo do ciclo/carreira profissional.

Notas

- * Este artigo é uma adaptação da comunicação "Action Research as a Teacher Training Strategy to Improve Mother Tongue Language Teaching", apresentada no 3^o Congresso Internacional da IAIME na Holanda, 13-15 de Julho de 2001.
- 1 A supervisão clínica (Goldhammer *et al.*, 1993; Cogan, 1973), assim designada por se centrar no contexto da sala de aula, desenvolve-se em fases de acção-reflexão que se relacionam, fundamentalmente, com a planificação, observação e avaliação das aulas. Em cada ciclo de supervisão (normalmente, correspondente a cada período de três meses), seguem-se cinco fases: 1. Encontro de Pré-Observação que antecede a observação de aulas e tem por objectivo planificar, conjuntamente, uma aula ou uma sequência de aprendizagem, em termos de objectivos, estratégias de ensino-aprendizagem, actividades, recursos didácticos e avaliação; 2. Observação de aulas que tem lugar na sala de aulas ou noutro local onde se desenvolva a prática educativa e que é o momento da recolha de informações sobre o que se vai passando na construção da aula, que no nosso caso foi feita com o recurso a gravações vídeo; 3. Análise e Estratégia, onde os formadores e os estagiários analisam em separado a informação recolhida, tentando interpretá-la, de acordo com os aspectos em que se convencionou centrar a observação; 4. Encontro de Pós-Observação, onde se reflecte sobre o processo de ensino-aprendizagem e 5. Análise do Ciclo de Supervisão, onde os formadores e os estagiários fazem a análise e a avaliação de toda a acção desenvolvida com a finalidade de melhorar a prática de supervisão e orientar os ciclos seguintes.
 - 2 Entendida na acepção de Wallace (1991), onde o supervisor estabelece uma relação de colegialidade, é compreensivo, privilegia a interacção comunicativa, ajuda o futuro professor a desenvolver a sua autonomia, através da reflexão e avaliação da prática educativa, não impõe planos prévios e aceita as propostas das planificações dos estagiários; o supervisor e o supervisionado partilham experiências, definem objectivos comuns e co-responsabilizam-se pela implementação da prática educativa.
 - 3 Esta expressão, que literalmente significa de cima para baixo, é utilizada quando o contexto, o conhecimento geral do mundo guia a percepção, determinando a interpretação das unidades de baixo nível; isto é, quando as operações mentais incidem sobre o conhecimento prévio do leitor/escritor com o texto, com o seu contexto, estrutura e relações de textualização (Carvalho, 1995).
 - 4 Adoptámos neste trabalho a proposta taxonómica de Amor (1997) para as fases do processo da escrita.
 - 5 Este modelo tem sofrido algumas alterações, especialmente a nível terminológico, por exemplo, em vez de 'tarefa de escrita', surge 'problema retórico'; no lugar de 'situação motivadora', aparece a 'exigência', etc. Contudo, como nenhuma das modificações constitui uma alteração radical, optámos por utilizar a taxinomia mais usual, na tradução de Amor (1997: 111).
 - 6 Santos (1994) designa estas etapas por actividades de pré-escrita, actividades de construção linguística de superfície textual e actividades de supervisão textual.
 - 7 As taxinomias diferem de autor para autor. Por exemplo, Cabral (1994) refere-se apenas a dois subprocessos: concepção e organização; Santos (1994: 111)

designa-os por contextualização e estruturação e Amor (1997) e Barbeiro (1994) referem-se a enquadramento e organização. No contexto do nosso trabalho, optámos pelas propostas destes dois últimos autores.

- 8 Na acepção de Kemmis (1988), que define a *praxis* como a acção informada por uma teoria prática.
- 9 Trata-se de estágio integrado. Os alunos frequentam os quatro primeiros anos do curso, adquirindo a preparação académica e no 5^o ano fazem estágio em duas turmas que lhes são atribuídas, concomitantemente com uma componente curricular, operacionalizada em Seminários semanais de 4 horas.

Referências

- AMOR, E. (1997). *Didáctica do Português: Fundamentos e Metodologia*. Lisboa: Texto Editora.
- BARBEIRO, L. F. (1994). *Consciência Metalinguística e Expressão Escrita*. Tese de Doutoramento. Universidade do Minho.
- BARDIN, L. (1995). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- CABRAL, M. (1994). Avaliação e escrita: um processo integrado. In F. I. Fonseca (org.), *Pedagogia da Escrita. Perspectivas*. Porto: Porto Editora, pp. 107-125.
- CARVALHO, J. (1995). *O Processo e o Percorso de Revisão da Escrita de Alunos do Ensino Secundário com Diferentes Processadores de Texto*. Dissertação de Mestrado. Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- CASSANY, D. (1998) (6^a edição). *Reparar la Escritura – Didáctica de la Corrección de lo Escrito*. Barcelona: Editorial Graó.
- COGAN, M. L. (1973). *Clinical Supervision*. Boston: Houghton Mifflin.
- ELBAZ, F. (1988). Cuestiones en el estudio del conocimiento de los profesores. In Angulo Villar (dir.), *Conocimiento, Creencias y Teorías de los Profesores*. Alcoy: Marfil, pp. 87-95.
- FLOWER, L. & HAYES, J. R. (1980). The dynamics of composing: Making plans and juggling constraints. In Gregg, L. & Steinberg, E. R. (Eds.), *Cognitive Processes in Writing*. Hillsdale, NJ: LEA, pp. 31-50.
- FLOWER, L. & HAYES, J. R. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32, pp. 365-387.
- GARCIA, C. M. (1987). *El Pensamiento del Profesor*. Barcelona: Edición CEAC, AS.
- GARCIA, C. M. (1992). A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In Nóvoa, A. (org.), *Os Professores e a sua Formação*. Lisboa: Publicações D. Quixote, IIE, pp. 51-64.
- GARCIA, C. M. (1999). *Formação de Professores: Para uma Mudança Educativa*. Porto: Porto Editora.
- GHIGLIONE & MATALON (1993). *O Inquérito. Teoria e Prática*. Oeiras: Celta Editora.

- GOLDHAMMER, R., ANDERSON, R. H., KRAJEWSKI, R. J. (1993) (3^a edição). *Clinical Supervision: Special Methods for the Supervision of Teachers*. S. Diego: Harcourt Brace College.
- HAYES, J. R. & LOWER, L. S. (1986). Writing Research and the Writer. *American Psychologist*, 41 (10), pp. 1106-1113.
- HEDGE, T. & WHITNEY, N. (1996). *Power Pedagogy & Practice*. Oxford: University Press.
- HEDGE, T. (1988). *Writing*. Oxford: Oxford University Press.
- HOLSTI, G. R. (1969). *Content Analysis for the Social Sciences and Humanities*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- HUBERMAN, A. & MILES, M. (1994). Data management and analysis methods. In Danzin & Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: SAGE Publications, pp. 428-444.
- HUBERMAN, M. (1992). O ciclo de vida profissional dos professores. In Nôvoa, A. (org.), *Vidas de Professores*. Porto: Texto Editora, pp. 31-78.
- KEMMIS, B. & MCTAGGART, R. (1988). *Cómo Planificar la Investigación-Acción*. Barcelona: Editorial Laertes.
- KEMMIS, S. (1988). Action research. In Keeves, J. P. (Ed.), *Educational Research Methodology, and Measurement: An International Handbook*. Oxford: Pergamon Press, pp. 42-49.
- LORTIE, Dan, C. (1975). *School-Teacher a Sociological Study*. Chicago: University of Chicago Press.
- MOREIRA, A. (1996). *A Investigação-Ação na Formação Reflexiva do Professor-Estagiário de Inglês*. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade de Aveiro.
- MOREIRA, M. & ALARCÃO, I. (1997). A investigação-ação como estratégia de formação inicial de professores reflexivos. In Sá-Chaves, I. (org.), *Percursos de Formação e Desenvolvimento Profissional*. Porto: Porto Editora, pp. 119-138.
- MUCCHIELLI, R. (1998) (8^a edição). *L'Analyse de Contenu: des Documents et des Communications*. Paris: Les Éditions ESF.
- PACHECO, J. (1995). *Formação de Professores: Teoria e Praxis*. Braga: Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho.
- POLLARD, A. & TANN, S. (1993) (2^a edição). *Reflective Teaching in the Primary School: A Handbook for the Classroom*. London: Cassell.
- PONTE, J. P. (1998). Didácticas específicas e construção do conhecimento profissional. *Conferência realizada no IV Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação*. Universidade de Aveiro, 18-21 de Fevereiro.
- RAIMES, A. (1983). *Techniques in Teaching Writing*. Oxford: Oxford University Press.
- RAIMES, A. (1987). Why write? From purpose to pedagogy. *English Teaching Forum*. Outubro, 1987, pp. 36-41.
- SANTOS, O. (1994). Um modelo de estratégia de ensino-aprendizagem da escrita na aula de língua materna. In F. J. Fonseca (org.) (1994), *Pedagogia da Escrita Perspectivas*. Porto: Porto Editora, pp. 127-153.
- SCHÖN, D. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.
- SCHÖN, D. (1987). *Educating the Reflexive Practitioner*. New York: Jossey-Bass.
- SCHÖN, D. (1989). Professional knowledge & reflective practice. In Sergiovanni, T. & Moore, J. H. (Eds.), *Schooling for Tomorrow*. Boston: Allyn and Bacon.
- SCHÖN, D. (1992). Formar professores como profissionais reflexivos. In A. Nôvoa (org.), *Os Professores e a sua Formação*. Lisboa: Dom Quixote, IIE, pp. 77-91.
- SHULMAN, L. (1993). Renewing the pedagogy of teacher education: the impact of subject-specific conceptions of teaching. In Montero, M. L. & Vaz, J. M. (Eds.), *Las Didácticas Específicas en la Formación del Profesorado*. Santiago: Tórculo, pp.53-70.
- VIEIRA, F. (1992). Observação e supervisão de professores. In *Didáctica das Línguas Estrangeiras*. Universidade do Minho.
- WALLACE, M. (1991). *Training Foreign Language Teachers: A Reflective Approach*. New York: Cambridge University Press.
- YIN, Robert, K. (1993). *Applications of Case Study Research*. Newbury Park, London: SAGE Publications.
- YIN, Robert, K. (1994) (2^a edição). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks, London: SAGE Publications.
- ZEICHNER, K. (1993). *A Formação Reflexiva de Professores: Ideias e Práticas*. Lisboa, EDUCA.
- ZIMPHER, N. L. & HOWEY, K. R. (1987). Adapting supervisory practices to different orientations of teaching competence. *Journal of Curriculum and Supervision*, 2, pp. 101-127.

COLABORATIVE-ACTION-RESEARCH AS A STRATEGY FOR PROMOTING THE TEACHING OF WRITING SKILLS

Abstract

This text presents an empirical study that was developed within the context of an initial teacher training program. The research aimed at understanding the impact of collaborative action-research on the promotion of the teaching of writing skills. This strategy was part of a supervision framework that was oriented towards the professional development of three student-teachers. The results support the effectiveness of the training strategy that was used.

LA RECHERCHE-ACTION-COLLABORATIVE COMME STRATÉGIE DANS LA PROMOTION DE L'ENSEIGNEMENT DE L'ÉCRITURE

Résumé

Dans ce texte, on présente une étude empirique qui a été développée dans la formation initiale de professeurs. Avec cette investigation, on voulait comprendre l'impact de la recherche-action-collaborative dans la promotion de l'enseignement de l'écriture. La stratégie a été développée dans le contexte de la supervision, visant le développement professionnel de trois professeurs stagiaires. Les résultats supportent l'efficacité de la stratégie qui a été utilisée.

Interpretação gráfica das derivadas de uma função por professores estagiários de Matemática

Conceição Almeida & Floriano Viseu

Universidade do Minho, Portugal

Resumo

Os actuais programas de Matemática, ao procurarem adoptar orientações provenientes de resultados de investigação no campo da Educação Matemática, alertam para a importância de se abordar, sempre que possível, os conceitos matemáticos através das suas diferentes representações. Com a abordagem numérica, analítica e gráfica do conceito de derivada, pretende-se, relacionar as diferentes formas de representação, de modo a evidenciar o seu significado, e a tornar a sua aprendizagem significativa. Contudo, em geral, os alunos manifestam preferência pela abordagem analítica, em detrimento da abordagem gráfica, o que poderá ter origem em abordagens de ensino predominantemente analíticas. Neste contexto, procurou-se averiguar, a partir de uma análise de natureza interpretativa dos resultados de um questionário sobre representações gráficas da derivada de uma função aplicado a 19 estagiários de matemática, as dificuldades destes em interpretar e relacionar os gráficos de uma função e os das suas derivadas.

Introdução

A derivada de uma função faz parte dos programas dos 11^o e 12^o anos de escolaridade, sendo os conhecimentos básicos sobre este conceito essenciais, tanto para uma boa integração dos alunos ao nível universitário, nas Análises Matemáticas, como pré-requisitos em todas as disciplinas científicas que utilizam a matemática como ferramenta. Em particular, salienta-se a importância do estudo de funções e a resolução de problemas

do dia-a-dia que envolvam a necessidade de maximizar/minimizar situações modeladas por uma função (DES, 1997).

O conceito de derivada tem continuado a ser contemplado nas sucessivas reformas curriculares do ensino de Matemática, fazendo parte dos programas anteriores e posteriores à última reforma iniciada em 1991, conquanto algumas alterações tenham sido introduzidas nas várias reformas, quer no que respeita aos temas a tratar (foi retirado por exemplo, o conceito de derivada das funções trigonométricas inversas), quer na abordagem a utilizar no seu ensino. Embora os programas dos 11^o e 12^o anos anteriores a 1991 recomendassem que se explorasse a representação gráfica no ensino de derivadas, os procedimentos analíticos eram os mais valorizados devido à influência do rigor e do formalismo provenientes da reforma da Matemática Moderna (Teresa Pimentel, 1995). Por outro lado, na luta contra o tempo, optava-se pela componente técnica em detrimento da capacidade imaginativa, introduzindo-se a definição de derivada sem a relacionar com uma situação concreta e passando-se de seguida à aprofundação das regras de derivação aplicadas em exercícios complicados e desligados de qualquer contexto real (Teresa Pimentel, 1995). Na verdade, nem sempre se exploravam as suas diferentes representações, sendo os conceitos inerentes à derivada de uma função transmitidos de uma forma desligada da sua componente gráfica, e sem qualquer análise crítica da importância dos seus significados.

As recomendações actuais para o ensino de Matemática patentes nos programas escolares procuram salvaguardar esta situação defendendo que "o estudo das funções — Introdução ao Cálculo Diferencial I — deve ser feito colocando em primeiro plano abordagens gráficas e intuitivas e relacionando de forma sistemática abordagens gráficas e analíticas" (Teixeira, Precatado, Albuquerque, Antunes & Nápoles, 1998, pp. 8-9). Pretende-se assim uma abordagem inicial intuitiva e informal das ideias centrais da análise matemática que possa contribuir para um aprofundar da sua compreensão (NCTM, 1991; DES, 1997).

A livre utilização da calculadora gráfica, recomendada pelos programas em vigor, veio contribuir para "reforça[r] o papel da linguagem gráfica" (Ponte, 1995, p. 2), esperando-se assim desenvolver nos alunos a capacidade de comunicação ao "exprimirem o mesmo conceito em diversas

formas ou linguagens" (DES, 1997, p. 4). Contudo, tal capacidade não é fácil de desenvolver se nos processos de ensino/aprendizagem não se explorarem as possíveis representações dos conceitos matemáticos. Relativamente ao conceito de derivada, existem evidências de que alunos universitários manifestam dificuldades em relacionar as representações analítica e gráfica (Tall, 1994; Asiata, Cottrill, Dubinsky & Schwingendorf, 1997), o que poderá levar a pensar que o mesmo possa acontecer com professores estagiários.

A identificação destas dificuldades é importante na medida em que permitirá, não só contribuir para delas consciencializar os professores estagiários, mas também promover a sua mudança. Neste sentido, procurou-se averiguar como professores estagiários analisam, numa perspectiva gráfica, os conceitos inerentes à *derivada de uma função*.

Fundamentação teórica

A importância da visualização na construção do conhecimento matemático

A aquisição do conhecimento matemático processa-se, fundamentalmente, através de *representações* e de *modelos*. As representações podem ser *internas* ou *externas*. As representações internas são imagens mentais construídas sobre a realidade, referindo-se a modelos cognitivos, conceitos ou objectos mentais, não sendo, portanto, directamente observáveis, e podendo apenas ser inferidas através da acção e das palavras dos indivíduos. Por seu lado, as representações externas são construídas para ilustrar uma dada situação matemática, incluindo as notações simbólicas ou gráficas, específicas de cada conceito (e. g., a notação decimal para a escrita dos números reais; o gráfico cartesiano, para a correspondência entre um ponto do plano e um par de números; os pontos do círculo trigonométrico, cujas coordenadas representam os valores das funções seno e coseno) (Castro & Castro, 1997).

Castro e Castro (1997) definem *modelos* como esquemas ou materiais estruturados, conectados mediante leis e regras, que oferecem uma imagem de um determinado conceito com respeito a determinadas relações e propriedades (e. g., o geoplano é um modelo finito do plano).

Pensando sobre conceitos matemáticos formamos imagens mentais, ou seja, representações internas, comunicando-as através de representações externas. Nem todas as imagens mentais envolvem características figurativas ou gráficas, mas quando estas predominam, fala-se de visualização. A capacidade para visualizar qualquer conceito matemático requer habilidade para interpretar e entender informação figurativa sobre o conceito, para manipulá-la mentalmente e para expressá-la sobre um suporte material (Castro & Castro, 1997). Quando se usam representações gráficas como ferramentas para interpretar conceitos matemáticos, a visualização não é um fim em si mesma, mas um meio para chegar à compreensão.

Em geral, os alunos não fazem a ligação do pensamento visual com o pensamento analítico o que, de alguma forma, pode ser um reflexo do tipo de ensino a que são submetidos e em que há alguma desvalorização do raciocínio que faz uso da informação visual (Tall, 1994). Razões de natureza vária podem estar na origem desta tendência. Uma primeira, seria a crença, por parte de matemáticos, professores e alunos, de que a matemática não é visual e de que o que é visual não é matemática mesmo que esteja na origem de uma ideia matemática. Uma segunda, referida como a dificuldade da transposição didáctica, tem a ver com o facto de, normalmente, um matemático apresentar de uma forma linear e compartimentada todo um conhecimento científico cheio de conexões difíceis de apresentar de forma sequencial. A terceira razão é de natureza cognitiva e tem a ver com a quantidade, complexidade e concentração de informação explícita numa representação visual e implícita na representação analítica (Eisenberg & Dreyfus, 1991).

Segundo Tall (1994), a visualização pode assumir um papel complementar na percepção global de alguns conceitos matemáticos. De acordo com este autor, é desejável que os alunos, em vez de aprenderem apenas uma vasta série de algoritmos e um complicado sistema de regras que lhes diz que procedimento usar e quando, antes desenvolvam representações mentais ricas dos conceitos, pois só assim poderão ter sucesso em Matemática. Contudo, parece ser consensual que é difícil fazer com que os alunos se sintam à vontade a utilizar representações visuais e analíticas de uma mesma situação e a passar facilmente de um tipo de representação para o outro (Eisenberg & Dreyfus, 1991).

A predominância das abordagens algébricas no ensino da Matemática devem-se assim, quer à crença de que a prova visual não é realmente uma prova matemática e de que o modo analítico é normalmente mais usado que o modo gráfico ou visual para resolver problemas rotineiros, quer ao facto de os professores colocarem aos alunos poucas questões que exijam a aplicação de capacidades visuais (Vinner, 1989). Esta crença de que a prova visual é pouco consistente encontrará, porventura, fundamento a partir da Geometria, onde "ver" não é considerado "provar". Já na Álgebra e na Análise as representações gráficas parecem desempenhar um papel crucial considerando alguns autores que o ensino de noções algébricas deve ser abordado a partir de uma interpretação visual (Vinner, 1989). Por outro lado, visto que se complementam a compreensão alcançada mediante processamento de informação visual e a que se consegue por procedimentos analíticos, o ensino/aprendizagem deverá efectuar-se integrando ambos os tipos de representação (Hallett, 1991).

Em geral, os professores evitam argumentos visuais, porque consideram que o argumento analítico: a) é pequeno o perfeito, conduzindo ao resultado sem exigir grandes explicações; b) é fácil de aprender e de aplicar a exercícios; c) é fácil de ensinar, não requerendo preparação de gráficos, slides ou de qualquer programa computacional; d) corresponde àquilo que os alunos esperam de uma prova matemática.

No que respeita à aprendizagem do conceito de derivada, a visualização parece desempenhar um papel importante, em particular, na compreensão de relações e de significados implícitos (Tall, 1989; Eisenberg & Dreyfus, 1991). No entanto, segundo, entre outros, Eisenberg e Dreyfus (1991), Tall (1994) e Aspinwall, Shaw e Presmeg (1997) é pouco frequente, pedir-se aos alunos para fazerem interpretações geométricas das derivadas de uma função. Raramente os alunos determinam a recta tangente à curva de uma função num dado ponto a partir de uma resolução gráfica.

No entanto, se alguns autores salientam as vantagens de abordagens visuais no ensino de matemática, outros argumentam que uma compreensão gráfica vívida dinâmica pode contribuir para que sejam esquecidos aspectos analíticos essenciais dos conceitos (Aspinwall et al. 1997).

O conceito de derivada

Num estudo sobre as diferentes representações do conceito de derivada, Orton (1983), através de entrevistas individuais realizadas a 110 alunos ingleses com pelo menos um ano de Cálculo, concluiu que os alunos apresentam um domínio razoável dos algoritmos necessários para o cálculo de derivadas (pelo menos para funções simples), mas que evidenciam dificuldades na conceptualização geométrica de limite e no uso de representações gráficas do conceito de derivada. Na verdade, quando questionados sobre o que acontece às secantes PQ_n , quando o ponto Q_n se move sobre a curva aproximando-se do ponto fixo P (Figura 1), 43 alunos foram incapazes, mesmo quando a isso induzidos, de concluir que o processo conduzia à recta tangente à curva no ponto P .

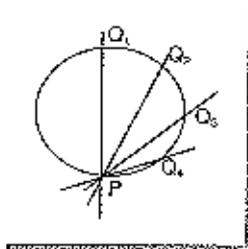


Figura 1 - Figura do estudo de Orton (1983, p. 245)

No caso do uso de representações gráficas, os alunos participantes no estudo mostraram-se capazes de responder correctamente a perguntas do tipo "calcule o declive da recta tangente à curva de $y = x^3 - 3x^2 + 4$ quando $x = 3$ " mas, quando confrontados com o mesmo tipo de questão a partir do gráfico, 96 alunos mostraram dificuldades.

Resultados semelhantes foram obtidos por Artigue e Viennot (citados em Dreyfus, 1990) com alunos do primeiro ano de Análise. De facto, neste estudo, os autores verificaram que os alunos possuem imagens geométricas muito pobres dos conceitos de Cálculo, e que, embora sendo capazes de calcular derivadas, não compreendem a derivada como uma aproximação. Segundo os autores, isto pode ser devido ao facto de os alunos aprenderem os processos de cálculo (limites, derivadas, etc...) a um nível puramente algorítmico e com reduzido recurso a imagens do conceito.

Existe uma diferença considerável entre o modo como os alunos descrevem o conceito de derivada e o modo como o aplicam. Num estudo efectuado com oitenta e nove alunos franceses do primeiro ano da universidade de um curso de Matemática, este autor verificou que, na descrição do conceito, os alunos recorrem à aproximação à recta tangente, de acordo com a definição que lhes fora ensinada. No entanto, quando precisam aplicar o conceito, a condição de posição limite das secantes não é usada mas antes substituída por algoritmos algébricos (Artigue, 1991).

Num outro estudo com 119 alunos universitários israelitas, no início de um curso de Cálculo, verificou-se que apenas 6% possuíam uma concepção correcta de derivada como um limite, e 25% perfilhavam uma concepção correcta de derivada segundo uma interpretação visual, o que significa que os alunos recordam melhor os aspectos visuais do conceito de derivada do que os seus aspectos analíticos (Vinner, 1992). Segundo o autor do estudo, isto pode dever-se ao facto de a memória humana "trabalhar" melhor com figuras do que com palavras. Por outro lado, 23% dos sujeitos evidenciam uma concepção instrumental de derivada que relaciona o conceito com os métodos de a obter ou com as suas aplicações, mas que ignora o seu significado. Para o mesmo autor, este é um problema que ocorre quando os conceitos são usados como uma ferramenta, o que tem como consequência o esquecimento do significado original do conceito. Vinner refere ainda que 46% dos participantes formularam respostas de uma forma vaga, imprecisa e sem sentido, o que indicava que os alunos recordavam palavras, símbolos e gráficos relacionados com derivadas, sem, no entanto, parecerem ser detentores dos seus significados.

Vinner (1992), referindo a distinção feita por Skemp entre compreensão relacional (saber porquê: saber como um algoritmo funciona) e compreensão instrumental (saber como: saber levar a cabo um algoritmo), afirma que há uma tendência para a compreensão instrumental prevalecer sobre a relacional. Tal facto pode dever-se às práticas de ensino, nas quais, a maior parte das vezes, apenas se exploram as representações gráficas da derivada na introdução do conceito, para se concluir que é a posição limite das sucessivas secantes que passam nesse ponto, enfatizando-se depois a capacidade de aplicação das diferentes regras de derivação (Riddle, 1994).

Esta mesma tendência da prevalência da compreensão instrumental sobre a relacional foi também observada por Ferrini-Mundy e Graham (citados em Ferrini-Mundy & Lauter, 1994) num estudo efectuado com uma aluna universitária americana a quem foi pedido um possível esboço gráfico da primeira derivada de várias funções apresentadas graficamente. A aluna em vez de usar a informação proveniente dos respectivos gráficos, procurou traduzir cada um deles por uma expressão analítica para, de seguida, encontrar, através das regras de derivação, a função derivada e depois desenhar o gráfico pretendido.

Procedimento análogo foi observado em alunos universitários americanos na interpretação gráfica de derivada (Asiala *et al.*, 1997). Os autores do estudo verificaram que alguns alunos integraram o valor do declive da recta tangente num dado ponto como uma constante, para encontrarem uma expressão linear que usaram para representar a função original. Tal procedimento evidencia a necessidade sentida pelos alunos de terem uma expressão que representasse a função a derivar para depois calcularem o que se pedia, em vez de trabalharem com os dados locais e com a ideia de derivada como o declive da recta tangente no ponto.

Da análise dos estudos mencionados, constata-se que, em geral, os alunos evitam as abordagens gráficas e apresentam dificuldades quando têm que usá-las, talvez porque no ensino do conceito de derivada predominam as abordagens analíticas, as quais, só por si, não desenvolvem a capacidade para analisar gráficos, nem a compreensão de conceitos como, por exemplo, o de declive e o de recta tangente (Aspinwall *et al.*, 1997). Contudo, por vezes, uma compreensão gráfica demasiado viva pode contribuir para ofuscar aspectos analíticos essenciais dos conceitos, como mostra o resultado de um estudo de caso realizado com um aluno de Cálculo. De facto, o aluno, ao procurar esboçar o gráfico da derivada de uma função a partir da representação gráfica desta, ignora aspectos analíticos esquecendo que deverá ser tido em conta o grau da função (Aspinwall *et al.*, 1997). Os autores chamam a atenção para a confusão e a frustração sentida por este aluno, o qual demonstrou ser do tipo harmónico pictórico caracterizado por Krutetski (citado em Aspinwall *et al.*, 1997):

"...componentes lógico-verbal e visual-pictórica igualmente fortes e equilibradas; conceitos espaciais bons. ...pode usar suportes visuais na resolução de problemas e prefere fazê-lo" (p. 304).

Com base nos resultados deste estudo de caso, Aspinwall *et al.* (1997) alertam, não só para a possibilidade de a utilização excessiva de gráficos colocar problemas à compreensão dos alunos, mas também, conseqüentemente, para a necessidade de definir com clareza o papel pedagógico das representações gráficas.

Objectivos e metodologia do estudo

Foi objectivo deste estudo investigar como professores estagiários analisam e interpretam a informação explícita nos gráficos de uma função e das suas 1ª e 2ª derivadas e a relacionam.

A recolha de informação foi efectuada através de um questionário, com 10 questões de resposta aberta a que responderam 19 professores estagiários de Matemática. As questões utilizadas foram traduzidas e adaptadas das utilizadas por outros autores (Artigue, 1991; Roberts, 1996; Stick, 1997) e de exames nacionais do 12º ano. A tabela 1 apresenta a distribuição das questões pelas diferentes categorias consideradas.

Para validação de conteúdo, foi previamente pedida a opinião de três investigadores, dois da área científica de Educação e um da área científica de Matemática, quanto à pertinência, à extensão, à clareza e à correcção formal das questões. Para melhor aferir, quer a clareza das questões e o grau de dificuldade das mesmas, quer o tempo necessário para o seu preenchimento, o questionário foi aplicado a alunos do 4º ano da Licenciatura em Ensino de Matemática, alunos pré-estagiários, que se pensou situarem-se num nível científico muito próximo do dos professores estagiários.

Tabela 1 - Distribuição das questões pelas categorias

Categoria	nº da questão
Relação entre o gráfico de uma função e o da sua 1ª derivada	1, 2, 7, 9, 1
Relação entre o gráfico de uma função e o da sua 2ª derivada	3, 4, 8
Relação entre o gráfico da função 1ª derivada e o da função 2ª derivada	5, 9, 2
Significados dos zeros das 1ª e 2ª derivadas	6, 10

O tempo de resposta dos 19 professores estagiários oscilou entre 2 a 3 horas.

Porque se pretendia compreender as respostas dos estagiários e identificar os significados que as situações para eles assumiam, optou-se por uma análise de dados de natureza interpretativa (Borg & Gall, 1989). As respostas às questões (exceptuando as questões 8, 9 e 10 que, atendendo à sua especificidade, foram apenas classificadas em *correctas*, *incorrectas* e *não responde*) foram objecto de análise de conteúdo com vista à sua classificação segundo os seguintes tipos:

- *resposta correcta*, se todos os aspectos da questão tiverem sido tidos em conta;
- *resposta parcialmente correcta*, se incluir alguns aspectos correctos e outros não correctos;
- *resposta incorrecta*, se não considerar qualquer aspecto da questão;
- *não responde*, se não der qualquer resposta à questão.

Para cada questão, são apresentadas as frequências dos tipos de respostas, bem como a análise qualitativa efectuada. Quer as respostas parcialmente correctas, quer as incorrectas, foram submetidas a uma análise qualitativa de conteúdo, com vista à identificação das concepções subjacentes, e a fim de melhor se identificar e compreender os raciocínios dos estagiários.

Apresentação e análise dos resultados

A Tabela 2 apresenta a distribuição das respostas dos 19 estagiários às 10 questões do questionário de acordo com os tipos de resposta definidos.

Tabela 2 - Distribuição das respostas dos 19 professores estagiários pelos diferentes tipos definidos (f)

Tipo de resposta	Questões																	
	1	2	3	4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	6.4	7	8	9.1a	9.1b	9.2a	9.2b	10.a	10.b
Correcta	2	2	6	2	3	3	4	10	3	7	2	2	9	2	2	2	2	7
Parcialmente correcta	10	9	1	9	1	0				6	4							
Incorrecta	1	6	8	4	11	9	12	1	6	0	6	2	3	10	8	8	13	5
Não responde	0	2	7	4	4	13	3	8	5	12	5	11	7	7	9	9	4	7

Da análise da tabela 2 constata-se que a maioria dos estagiários não interpretou, nem relacionou convenientemente, numa perspectiva gráfica, os vários aspectos inerentes ao estudo da derivada de uma função. Apenas em duas questões (6.2 e 9.1a) a frequência de respostas correctas atinge os 50%.

Análise de conteúdo das respostas para cada categoria considerada

Relação entre o gráfico de uma função e o gráfico da sua 1ª derivada

Na primeira questão pedia-se um esboço do gráfico da função f' a partir da interpretação do gráfico de uma função f (Figura 2). Este esboço deveria esclarecer a relação entre a monotonia de f e o sinal de f' e o significado dos pontos angulosos do gráfico de f na representação gráfica da sua derivada.

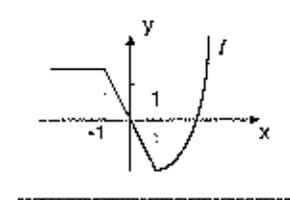


Figura 2 - Esboço gráfico da função f , dado na questão 1 do questionário

No entanto, nem todos estes aspectos foram tidos em conta. O elevado número de respostas (16) parcialmente correctas dos estagiários deveu-se, por um lado, à consideração dos pontos angulosos do gráfico da função como sendo pontos pertencentes ao domínio de f' e, por outro lado, ao facto de no intervalo $]1, +\infty[$, não terem relacionado correctamente a monotonia de f com o sinal de f' . Neste intervalo, surgiram representações de f' como uma curva decrescente e de valores negativos (Figura 3a), ou como uma semi-recta com declive positivo, mas com uma parte negativa e outra positiva (Figura 3b), ou ainda como uma função constante e negativa (Figura 3c).

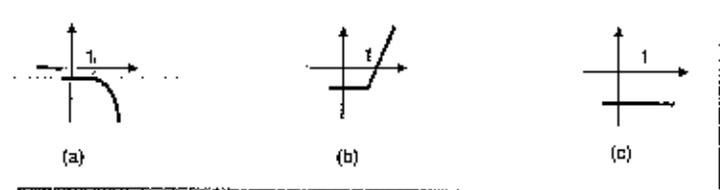


Figura 3 - Alguns esboços gráficos da função f' efectuados pelos estagiários, relativos à questão 1

Enquanto que no intervalo $]-1, 1[$ a maioria dos estagiários (17) respondeu correctamente a partir da identificação de f como sendo $f(x) = -x$ e consequentemente $f'(x) = -1$, no intervalo $]1, +\infty[$ a identificação de uma expressão analítica de f não se tornou tão fácil. O que parece que alguns estagiários fizeram, foi terem identificado f neste intervalo como sendo quadrática e, consequentemente, f' como sendo linear, só que não respeitando que f é sempre crescente e portanto f' teria que ser positiva.

Com a segunda questão do questionário, pretendeu-se que, a partir da interpretação do gráfico da derivada f' de uma função (Figura 4), os estagiários desenhassem um esboço de um possível gráfico da função f , relacionando o sinal de f' com a monotonia de f e identificando o zero de f' como um extremo local de f .

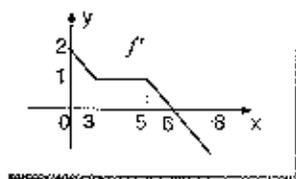


Figura 4 - Esboço gráfico da função f' , dado na questão 2 do questionário

Relativamente ao intervalo $[0, 3]$, houve quem representasse (2 estagiários) f como sendo a imagem geométrica de $f(x) = -1/3x$. Para isso, começaram por determinar o declive da recta que contém os pontos $(0,2)$ e

$(3,1)$, definindo algebricamente f como sendo $f(x) = -1/3x + 2$, e derivando f , obtiveram $f'(x) = -1/3$ (só que o processo devia ser precisamente ao contrário). Ainda com respeito a este intervalo, houve outras respostas consideradas incorrectas, como se pode observar na Figura 5 (c, d, e, f). Tais respostas parecem ter por base uma interpretação correcta de f' como sendo uma função afim, e consequentemente f como sendo uma função quadrática. Só que, ao passarem para a respectiva representação gráfica de f , preocuparam-se mais em manter este tipo de função do que em relacionar o sinal de f' com a monotonia de f .

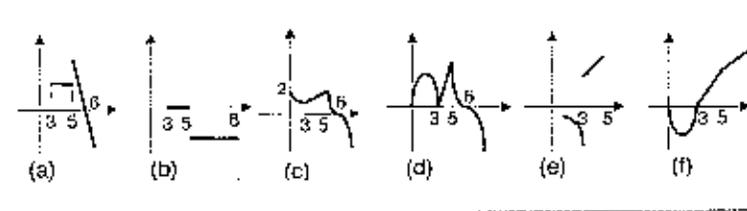


Figura 5 - Alguns esboços gráficos da função f , efectuados pelos estagiários, relativos à questão 2

No intervalo $[3, 5]$, a maioria dos estagiários representou correctamente f . Contudo, houve quem representasse f como sendo constante e positiva (Figura 5a) e ainda quem tenha considerado f como sendo nula (Figura 5b). A ausência da relação entre o sinal de f' com a monotonia da função também se verifica em esboços relativos ao intervalo $[5, 8]$. Houve estagiários que representaram f como sendo constante e negativa (Figura 5b), como também houve quem tenha representado f com o mesmo aspecto gráfico de f' (Figura 5a), como ainda estagiários que representaram f por uma curva decrescente (Figura 5c, d).

Quanto ao aspecto relativo a $x = 6$, zero de f' , houve estagiários que consideraram este valor como sendo um zero de f sem o relacionar com um possível extremo local de f (Figura 5a, c, d, f).

Atente-se no pormenor de haver estagiários que na representação gráfica de f consideraram "pontos angulosos" num intervalo onde f' é contínua (Figura 5c, d, f).

Estas mesmas dificuldades manifestadas pelos estagiários em estabelecer graficamente relações entre uma função e a correspondente primeira derivada também foram observadas nas questões 7 e 9.1.

Com a questão 7 pretendia-se que os estagiários desenhassem um possível esboço do gráfico da função f , a partir das seguintes condições: no intervalo $] -3, 0[$, $f'(x) < 0$ e existe um ponto de inflexão que é simultaneamente zero da função f ; no intervalo $]0, 3[$, $f'(x) > 0$ e $f(x) > 0$.

Da análise das representações gráficas apresentadas pelos estagiários, mais uma vez se verifica que não relacionam convenientemente o sinal de f' com a monotonia de f , como se pode verificar pelos esboços apresentados relativamente às condições dadas no intervalo $] -3, 0[$ (Figura 6). Tais respostas parecem dever-se mais à preocupação de obedecer à condição de, neste intervalo, existir um ponto de inflexão que é simultaneamente zero da função. Só assim se pode perceber a ausência de relação entre o sinal de f' e a monotonia de f .

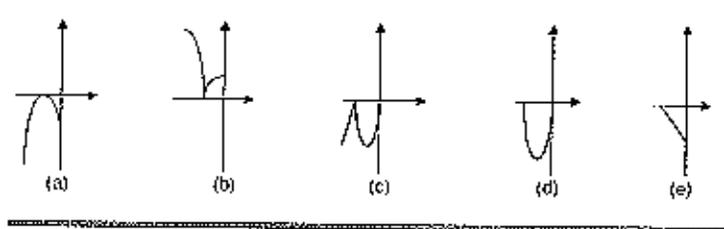


Figura 6 - Alguns esboços gráficos de f , efectuados pelos estagiários, relativos à questão 7

Contudo, tal relação parece ter sido tida em conta em alguns esboços da função no intervalo $]0, 3[$ (Figura 7).



Figura 7 - Alguns esboços gráficos de f , efectuados pelos estagiários, relativos à questão 7

Há quem tenha considerado correctamente a monotonia de f , mas esquecendo-se de atender à condição $f(x) > 0$ (Figura 7a), como também há quem tenha atendido a esta última condição sem, no entanto, considerar que f teria de ser estritamente crescente (Figura 7b).

A constatação da existência de dificuldades na interpretação da informação explícita no gráfico da 1ª derivada de uma função é reforçada na análise das respostas à questão 9.1, onde se pretendeu que, a partir da observação do gráfico da função f' definida no intervalo $[a_1, a_6]$ (Figura 8), indicassem as abcissas onde f toma o maior e o menor valores.

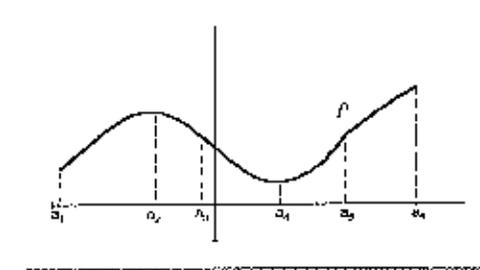


Figura 8 - Esboço gráfico de uma função f' , dado na questão 9 do questionário

Nove dos estagiários identificaram correctamente a abcissa do maior valor de f . Apenas dois identificaram correctamente a abcissa do menor valor,

tendo sido a_4 a resposta errada mais frequente. Tais respostas parecem indicar que não consideraram que, pelo facto de f' ser uma função positiva no intervalo $[a_1, a_2]$, f seria uma função estritamente crescente.

Relação entre o gráfico de uma função e o da sua 2ª derivada

Na elaboração do questionário procurou-se, com as questões 3, 4 e 8, criar situações em que se relacionasse o gráfico de uma função com o da sua 2ª derivada.

Na questão 3, pedia-se aos estagiários que, a partir do gráfico da função f (Figura 9), representassem o gráfico da função f'' , esperando-se que relacionassem os sentidos das concavidades do gráfico de f com o sinal de f'' .

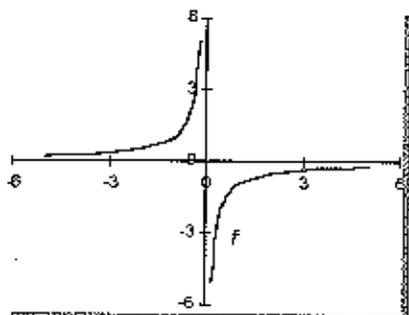


Figura 9 - Esboço gráfico da função f ,
dado na questão 3 do questionário

Mas tal não aconteceu, tendo havido 7 estagiários que não deram qualquer resposta à questão e 6 que responderam incorrectamente. Dentro destas respostas estão as seguintes representações,

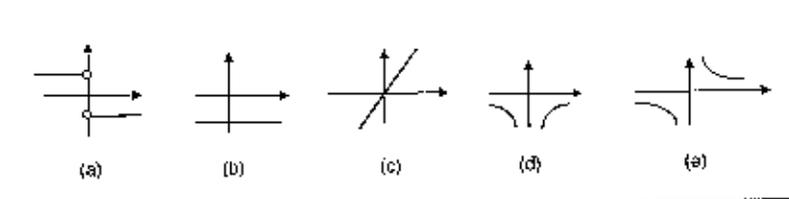


Figura 10 - Alguns esboços gráficos de f'' ,

efectuados pelos estagiários, relativos à questão 3

O esboço apresentado na Figura 10a poderá significar que a função f foi considerada como sendo, tanto à esquerda como à direita de zero, uma função quadrática. A mesma ideia parece prevalecer em 10b. Contudo, quer nesta representação, quer na representação de 10c salienta-se a consideração de $0 \in D_{f''}$, quando $0 \notin D_f$. A representação que se mostra em 10c só seria possível se f fosse uma função cúbica.

Houve estagiários que tiveram o cuidado de considerar que $0 \notin D_{f''}$, mas já não tiveram em conta a relação entre os sentidos das concavidades do gráfico de f com o respectivo sinal de f'' , como se pode observar nas Figura 10d e 10e.

Na questão 4, pretendia-se que os estagiários desenhassem o esboço de um possível gráfico da função f , contínua em \mathbb{R} , a partir da observação do gráfico de f'' (Figura 11).

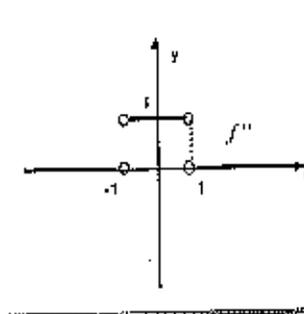


Figura 11 - Esboço gráfico da função f'' ,
dado na questão 4 do questionário

A condição de f ser contínua, apesar de f'' ter pontos de descontinuidade, parece ter sido uma das causas das dificuldades encontradas relativamente aos pontos de abcissa -1 e 1 (Figura 12a, b, c). Alguns dos estagiários, embora considerando f como sendo contínua, não a representaram de forma que $x = -1$ e $x = 1$ não pertencessem ao domínio de f'' (Figura 12d, e), como também não garantiram que f'' se anularia, quer à esquerda de $x = -1$, quer à direita de $x = 1$.

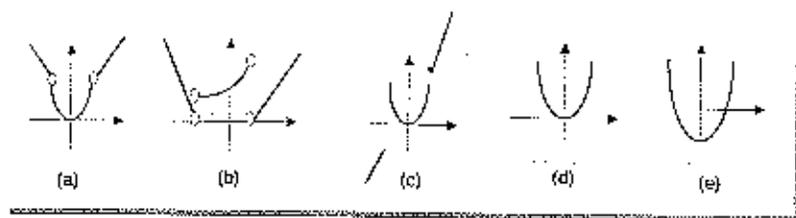


Figura 12 - Alguns esboços gráficos de f , efectuados pelos estagiários, relativos à questão 4

Enquanto que os que responderam à questão 4 parecem ter tido em conta a relação entre o sinal de f'' com o sentido da concavidade do gráfico de f , o mesmo não terá acontecido na questão 8, na qual era pedido o esboço de um possível gráfico de uma função contínua em $[-2, 2]$, de modo que $f(0) = 0$, $f'(1)$ não existisse e $f''(x) < 0$ para $-2 < x < 0$. De facto, parece poder concluir-se a partir da Figura 13 (a, b, c) que a condição $f''(x) < 0$ não foi respeitada.

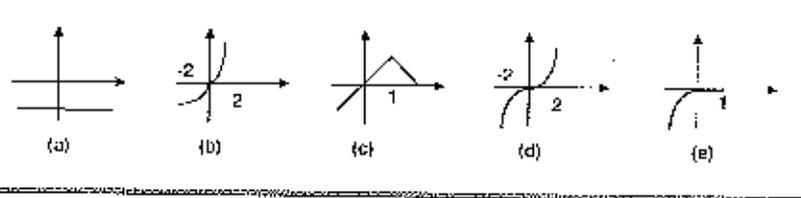


Figura 13 - Alguns esboços gráficos de f , efectuados pelos estagiários, relativos à questão 8

As respostas representadas em 13c, 13d e 13e foram consideradas parcialmente correctas. Em 13c pode ver-se que apenas foram respeitadas as condições $1 \notin D_{f''}$ e f ser contínua no intervalo $[-2, 2]$. Tanto 13d como 13e mostram que a condição $1 \notin D_{f''}$ não foi respeitada. Em 13e também não foi considerada a parte do gráfico no intervalo $[1, 2]$.

Relação entre os gráficos das funções 1ª derivada e 2ª derivada

Com as questões 5 e 9.2 pretendeu-se averiguar o tipo de relações que os estagiários estabeleciam entre os gráficos de f' e de f'' .

Na questão 5 pedia-se os esboços de um possível gráfico de f' (alínea 5.1) e de um possível gráfico de f (alínea 5.2), a partir da observação do gráfico da função f'' (Figura 14),

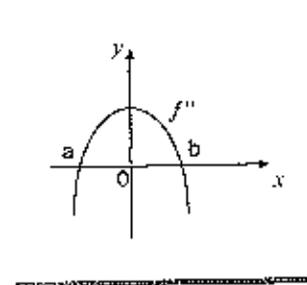


Figura 14 - Esboço gráfico de uma função f'' , dado na questão 5 do questionário

Em 5.1 esperava-se que, no esboço gráfico de f' , os estagiários realçassem tanto a relação entre o sinal de f'' e a monotonia de f' , como o significado atribuído aos zeros de f'' no gráfico de f' .

Mais uma vez, houve estagiários que parecem ter tido um raciocínio inverso ao que se pedia, começando por identificar f'' como uma função quadrática e representando graficamente f' como uma função linear (Figura 15a, b).

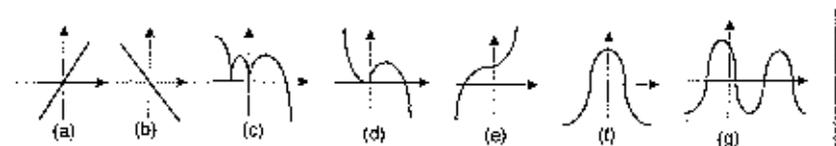


Figura 15 - Alguns esboços gráficos de f'' ,
efectuados pelos estagiários, relativos à questão 5.1

Os registos efectuados pelos estagiários mostram que, em vez de partirem da informação explícita no gráfico de f'' , procuraram obter a sua expressão analítica cuja integração lhes permitisse obter uma expressão para f . Contudo, após a representação do gráfico pretendido, os estagiários não tiveram o cuidado de confrontar a informação proveniente do gráfico que lhes fora dado (Figura 14) com o gráfico que esboçaram. Nos esboços apresentados na Figura 15 (c, d, e, f, g) não se verifica a relação entre o sinal de f'' com a monotonia de f , nem entre os zeros de f'' com extremos locais de f . Deve salientar-se que alguns estagiários parecem ter tido dificuldade em exprimir analiticamente f'' devido à inexistência de valores concretos no lugar das abcissas a e b .

Em 5.2, pedia-se um possível esboço gráfico da função f , o que poderia ser concretizado de duas formas. Partindo da interpretação do gráfico de f'' , poder-se-ia, por um lado, quer relacionar o sinal desta com o sentido das concavidades do gráfico de f , quer considerar o significado atribuído aos zeros de f'' no gráfico de f . Por outro lado, caso se tivesse conseguido efectuar em 5.1 um possível esboço gráfico de f'' , poder-se-ia usar a informação por este fornecida para esboçar o gráfico de f . Contudo, 13 dos estagiários não deram qualquer resposta à questão. Das três respostas consideradas incorrectas, duas apresentavam f como uma função constante e negativa, enquanto a outra a apresentava com seis zeros.

Na questão 9.2, em que se pretendia que, a partir da observação do gráfico de f' (Figura 8), os estagiários indicassem o maior e o menor valor de f'' num dado intervalo, também se registaram fracos resultados. Houve estagiários que indicaram a_6 , a_4 e a_2 como sendo o maior valor de f'' . Estas respostas parecem indicar que consideraram a_6 por ser o maior de f' (logo o

maior de f''), a_2 por ser um maximizante de f' e a_4 por ser um minimizante. Para o menor valor de f'' , houve quem tivesse indicado a_2 , a_4 (a mais frequente) e a_6 . Estas respostas parecem dever-se ao facto de alguns estagiários não terem relacionado a variação de f'' com a de f' .

Significado dos zeros da 1ª derivada e da 2ª derivada

Embora nas questões já analisadas se tenha feito referência à interpretação do significado dos zeros de f' e de f'' , foi com as questões 6 e 10 que se procurou que os estagiários evidenciassem tais significados.

Com a questão 6 pretendeu-se que os estagiários, após observação dos gráficos de f' e de f'' , representados no mesmo sistema de eixos cartesianos (Figura 16), identificassem, para além do significado dos zeros de f' e f'' , os intervalos de monotonia de f e dos sentidos das concavidades do gráfico de f .

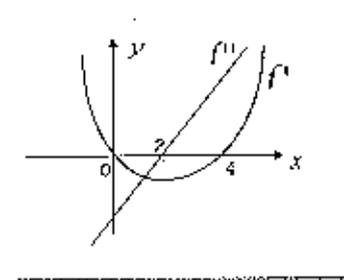


Figura 16 - Esboço gráfico de f' e de f'' ,
dado na questão 6 do questionário

Sobre $f(0)$ e $f(4)$, surgiram diferentes respostas, tais como:

- " $f(0)$ e $f(4)$ são iguais a uma constante uma vez que $f'(0) = f'(4) = 0$ ";
- " $f(0)$ e $f(4)$ são pontos de inflexão";
- " $f(0) \neq 0$ e $f(4) \neq 0$ ";
- " $f(0) < 0$ e $f(4) < 0$ ";
- " $f(0) = 0$ e $f(4) = 0$ ".

Quanto à identificação do ponto de inflexão do gráfico de f , embora a maioria dos estagiários tenha respondido correctamente, houve oito que não deram qualquer resposta. Na única resposta incorrecta foi afirmado que "o ponto $(2, f(2))$ é um zero da função f' ". Relativamente aos intervalos de monotonia de f , algumas das respostas incorrectas parecem indicar que a monotonia de f foi associada à de f' , havendo três estagiários que dizem que " f é crescente para $x > 2$ e decrescente para $x < 2$ ".

A interpretação efectuada pelos estagiários do gráfico da questão 6 é análoga à que fizeram do gráfico da questão 10 (Figura 17), em que se apresentavam uma função e as suas 1ª e 2ª derivadas, representativas de uma situação de contexto real: o número de vendas de um dado produto em função do tempo. Pretendia-se que os estagiários interpretassem o significado, quer de $f(4)$, quer de $f'(t)$ tender para zero quando t tende para $+\infty$.

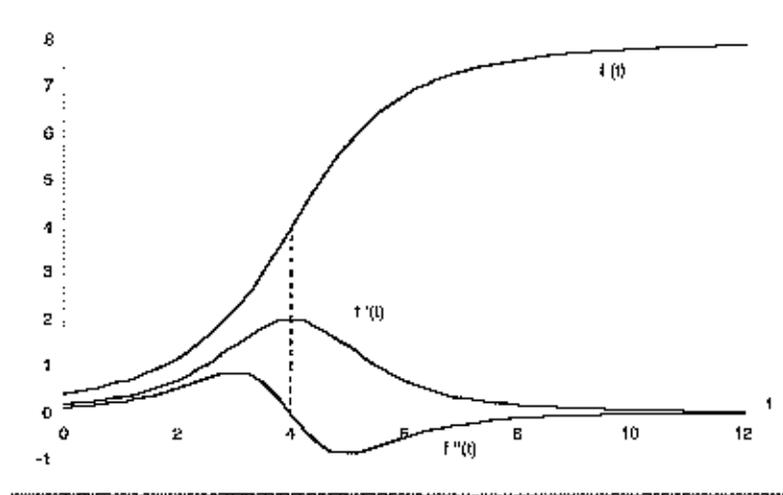


Figura 17 - Esboço gráfico de f , f' , e f'' ,
dado na questão 10 do questionário

A maioria dos estagiários não identificou correctamente o significado de $f(4)$, apresentando respostas do tipo:

" $f(4)$ é um ponto de inflexão, quer isto dizer que a partir $t = 4$ o número de vendas começa a decrescer";
 "em 4 horas fez-se 4 vendas";
 "a segunda derivada para $t = 4$ é zero, significa que as vendas começam a não crescer tão rapidamente e a estabilizar";
 "significa que o tempo é directamente proporcional ao número de vendas";
 "é um máximo da função".

No que respeita ao significado de $f'(t)$ tender para zero quando t tende para $+\infty$, deveria ser identificado que a velocidade de vendas do produto, $f'(t)$, também tende para zero e, conseqüentemente, o número de vendas tende a estabilizar-se. Alguns estagiários responderam que:

"à medida que o tempo passa o número de vendas é tendencialmente zero";
 "à medida que o tempo aumenta, o nº de vendas do produto diminui, isto é, o nº de vendas passa a ser zero";
 "que o nº de vendas aumentaria indefinidamente se o tempo para as realizar fosse infinito".

Verificou-se assim, mais uma vez, que os estagiários manifestaram dificuldades em interpretar o gráfico de uma função e, principalmente em relacioná-lo com a informação explícita nas das suas derivadas. Neste caso particular, os gráficos das derivadas parecem ter contribuído para dificultar a interpretação do gráfico da função.

Conclusões

Da análise das respostas verifica-se que a maioria dos estagiários não relacionou convenientemente, em termos gráficos, uma função com as suas 1ª e 2ª derivadas, e muito menos relacionou o gráfico da 1ª derivada com o da 2ª. É de notar que, em situações em que os gráficos eram definidos por ramos mais simples (lineares ou constantes), a maioria dos estagiários não apresentou dificuldades em relacionar a informação, o mesmo já não tendo acontecido nas restantes situações.

Os estagiários demonstraram dificuldades sobretudo em:

- relacionar os intervalos de monotonia da primeira derivada com o sinal da segunda derivada;
- considerar os zeros da primeira derivada como extremos da função primitiva, e os zeros da segunda derivada como extremos da primeira derivada;

- considerar os pontos de inflexão do gráfico da 1ª derivada como extremos locais da 2ª derivada;
- considerar os pontos angulosos do gráfico de uma função como pontos que não pertencem ao domínio da sua derivada.

O "esquecimento" dos estagiários em considerarem que as abcissas dos pontos angulosos do gráfico de uma função não pertencem ao domínio da primeira derivada está de acordo com as dificuldades também antes observadas por Artigue (1991).

Quanto ao conflito gerado nas situações em que se procurou que os estagiários estabelecessem relações gráficas entre a 1ª e a 2ª derivadas de uma função, a maioria não conseguiu efectuar um esboço gráfico da 2ª derivada a partir do gráfico da 1ª, e vice-versa. Observaram-se também, com estes estagiários, o mesmo tipo de dificuldades antes identificadas por Dreyfus (1990), que se deverão ao facto de os processos de Cálculo serem, em geral, aprendidos a um nível puramente algorítmico e com pouca utilização de representações gráficas. Por outro lado, a inexistência de valores concretos no gráfico que lhes permitissem representar a função analiticamente e depois derivar/primitivar e representar o gráfico correspondente, parece estar na origem de algumas das dificuldades. Resultados semelhantes a estes são referidos por Ferrini-Mundy e Lauten (1994), por Asiala et al. (1997), Orton (1983), Tall (1977) e Artigue (1991).

Contudo, é de salientar que, mesmo sendo dados os gráficos, quer da função, quer das 1ª e 2ª derivadas, como foi o caso da situação de contexto real relativa à venda de um produto em função do tempo, persistiram as dificuldades em relacionar a informação. Parece que, longe de contribuírem para facilitar a compreensão da situação, a informação veiculada pelos gráficos das derivadas pareceu sobrepor-se totalmente à informação explícita no gráfico da função.

Por detrás das dificuldades manifestadas pela maioria dos estagiários parecem estar:

- uma capacidade visual demasiado pobre, a qual dificulta a identificação do tipo de uma função dado o seu gráfico;
- a incapacidade de interligar múltiplas condições numa mesma questão;

- a falta de capacidade de ligar a informação gráfica aos conhecimentos analíticos.

Estas conclusões apontam no sentido da importância de práticas de ensino/aprendizagem de conceitos de Cálculo que integrem simultaneamente abordagens gráficas e analíticas de forma a evidenciar significados e relações.

Referências

- ARTIGUE, Michèle (1991). Analysis. In Tall, David (ed.), *Advanced mathematical thinking*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 167-198.
- ASIALA, Mark; COTTRILL, Jim; DUBINSKY, Ed & SCHWINGENDORF, Keith (1997). The development of student's graphical understanding of the derivative. *Journal of Mathematical Behavior*, 16 (4), 399-431.
- ASPINWALL, Leslie; SHAW, Kenneth & PRESMEG, Norma (1997). Uncontrollable mental imagery: graphical connections between a function and its derivative. *Educational Studies in Mathematics*, 33, 301-317.
- BORG, Walter R. & GALL, Meredith D. (1989). *Educational research - an introduction*. Nova York: Longman.
- CASTRO, Encarnación & CASTRO, E. (1997). Representaciones y modelización. In Rico, Luis (coord.), *La educación Matemática en la enseñanza secundaria*. Barcelona: Editorial Horsori, 95-122.
- DES (1997). *Matemática - programas do 10º, 11º e 12º anos*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento do Ensino Secundário.
- DREYFUS, Tommy (1990). Advanced mathematical thinking. In Nesher, P. et al. (eds.), *Mathematics and cognition: a research synthesis by the international group for the psychology of mathematics education*. Cambridge: University Press, 113-134.
- EISENBERG, Theodore & DREYFUS, Tommy (1991). On the reluctance to visualize in mathematics. In Zimmermann, Walter & Cunningham, Steve (eds.), *Visualization in teaching and learning mathematics*. Washington: Mathematical Association of America, 25-37.
- FERRINI-MUNDI, Joan & LAUTEN, Darien (1994). Learning about calculus learning. *The Mathematics Teacher*, 87 (2), 115-121.
- HALLETT, Deborah H. (1991). Visualization and calculus reform. In Zimmermann, Walter & Cunningham, Steve (eds.), *Visualization in teaching and learning Mathematics*. Washington: Mathematical Association of America, 121-126.
- NCTM (1991). *Normas para o currículo e a avaliação em Matemática escolar*. Lisboa: APM.
- ORTON, Anthony (1983). Students' understanding of differentiation. *Educational Studies in Mathematics*, 14, 235-250.

- PIMENTEL, Teresa (1995). *O papel da calculadora gráfica na aprendizagem de conceitos de análise matemática: estudo de uma turma do 11º ano com dificuldades*. Lisboa: APM.
- PONTE, João P. (1995). Novas tecnologias na aula de Matemática. *Educação e Matemática*, 34, 2-7.
- RIDDLE, Lawrence H. (1994). Introducing the derivative through the iteration of linear functions. *The Mathematics Teacher*, 87 (5), 377-381.
- ROBERTS, A. Wayne (1996). *Calculus the dynamics of change*. Washington: The Mathematical Association of America.
- STICK, Marvin E. (1997). Calculus reform and graphing calculators: a university view. *The Mathematics Teacher*, 90 (5), 356-358.
- TALL, David (1989). *Concept images, computers, and curriculum change*. Orlando: NCTM-Research Pre-session, 1-13.
- TALL, David (1994). Computer environments for the learning of mathematics. In Biehler, Rolf et al. (eds.), *Didactics of mathematics as a scientific discipline*. Dordrecht: Kluwer, 189-199.
- TEIXEIRA, Paula; PRECATADO, Adalina; ALBUQUERQUE, Carlos; ANTUNES, Conceição & NÁPOLES, Suzana M. de (1998). *Matemática: funções - 11º ano de escolaridade*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento do Ensino Secundário.
- VINNER, Shlomo (1989). The avoidance of visual considerations in calculus students. In Eisenberg, Theodore & Dreyfus, Tommy (eds.), *Focus on learning problems in mathematics*, 11 (2), 149-156.
- VINNER, Shlomo (1992). The function concept as a prototype for problems in mathematics learning. In Harel, Guershon & Dubinsky, Ed (eds.), *The concept of function: aspects of epistemology and pedagogy*. Washington: Mathematical Association of America, 195-213.

MATHEMATICS PRE-SERVICE TEACHERS' GRAPHICAL INTERPRETATIONS OF THE DERIVATIVE OF A FUNCTION

Abstract

The Portuguese secondary school mathematics curriculum draws on results of research conducted in the Mathematics Education field to stress the importance of teaching mathematical concepts using, whenever possible, their different representations. Numerical, analytical and graphical approaches to the teaching of the derivative concept are indicated as essential to enhance conceptual meanings and relations. However, in general, students show a

preference for analytical approaches in detriment of the graphical one, which may be the result of predominantly analytical teaching approaches. In this context, the goal of this study was to investigate mathematics student teachers difficulties in interpreting and relating the graphs of a function and those of their derivatives. A questionnaire about graphical representations of the derivative of a function was applied to 19 mathematics student teachers and an interpretative analysis of the results was performed.

INTERPRETATION GRAPHIQUE DES DERIVÉS D'UNE FONCTION CHEZ DES ENSEIGNANTS DE MATHÉMATIQUE

Résumé

Les programmes actuels de Mathématique, en cherchant à adopter les orientations qui proviennent des recherches dans le champ de l'Éducation Mathématique, renvoient sur l'importance d'aborder, aussi souvent que possible, les concepts mathématiques à travers ses différentes représentations. Nous cherchons ainsi, à partir d'une approche numérique, analytique et graphique, établir une relation entre les différentes formes de représentation, afin de mettre en évidence sa signification, ainsi comme à réussir que l'apprentissage devienne significatif. Néanmoins, en général, les élèves démontrent préférer l'approche analytique au détriment du graphique, ce qui pourra être dû aux approches de l'enseignement à prédominance analytiques. Dans ce contexte, on a cherché à savoir, à partir d'une analyse interprétative des résultats d'un questionnaire sur les représentations graphiques de la dérivée d'une fonction de mathématiques, appliqué à 19 stagiaires, les difficultés que ceux-ci démontraient à interpréter et à établir un rapport entre les graphiques d'une fonction et ceux de leurs dérivées.

O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal

Clara Pereira Coutinho & José Henrique Chaves
Universidade do Minho, Portugal

Resumo

O estudo de caso tem vindo a ganhar popularidade crescente na investigação nacional em Tecnologia Educativa, como podemos verificar num levantamento alargado de publicações portuguesas neste domínio das Ciências da Educação. Muito embora constitua uma abordagem metodológica que se adapta bem a diversas situações de investigação em Tecnologia Educativa, podendo produzir conhecimento de grande valor e preciosos *insights* sobre os ambientes tecnológicos de aprendizagem, pode contudo, se deficientemente conduzida, levar a resultados irrelevantes e estérteis. Vamos neste artigo começar por caracterizar a metodologia do estudo de caso, discutir as suas potencialidades e limitações, e, analisados alguns casos concretos reportados na investigação portuguesa em TE, aferir de critérios de qualidade que permitam aumentar o seu valor e credibilidade.

O estudo de caso tem vindo a ganhar popularidade crescente na investigação educativa nos últimos anos a avaliar pelo aumento crescente do número de projectos de investigação que utilizam este método de pesquisa (Yin, 1994). Este facto explica-se, na opinião de Cohen & Manion (1989) pela desvalorização da investigação desenvolvida sob o paradigma positivista por parte significativa da comunidade de investigadores em educação "que levou a que se desenvolvesse com o estudo de caso algo parecido a uma indústria em expansão" (Cohen & Manion, 1989: 164).

A este interesse generalizado não foi alheia a comunidade dos investigadores em TE, reflectindo de certa forma a inflexão paradigmática que

no domínio, e a nível internacional, vinha impulsionando a que novas abordagens metodológicas fossem experimentadas neste jovem domínio científico das Ciências da Educação (Salomon & Clark, 1977; Guba, 1981; Driscoll, 1984; Hannafin, 1985; Reigeluth, 1992). Se, numa fase inicial de afirmação, o paradigma positivista enquadrara perfeitamente estudos de tipo experimental centrados na influência do medium (ou dos media) sobre a aprendizagem (Thompson, Simonson & Hargraves, 1996; Clark & Sugrue, 1991; Tellez, 1993) bem como estudos descritivos preocupados com questões de apetrechamento/utilização das tecnologias em contexto educativo (Higgins & Sullivan, 1989; Januszowski, Bertrus, Dyer, Schneider, Mangione & Hewitt, 1995; Bartolomé & Sancho, 1994), outros enfoques metodológicos eram solicitados para a investigação das novas problemáticas emergentes: Kozma (1991, 1994) afirma que é tempo de mudar o foco da investigação dos meios como transmissores de informação para os meios e métodos como facilitadores da construção do conhecimento e produção de significado por parte de quem aprende, posição corroborada por muitos outros autores influentes no domínio da TE (Salomon & Clark, 1977; Winn, 1989; Clark & Sugrue, 1991; Salomon, 1991; Pereira, 1993; Bartolomé & Sancho, 1994; Savenye & Robinson, 1996; Thompson, Simonson & Hargraves, 1996; Bauder, Mullick, Corr & Sarner, 1997).

Para a investigação destas novas problemáticas as metodologias qualitativas podiam dar importantes contributos complementando as abordagens quantitativas tradicionais, daí o proliferar de projectos de investigação conduzidos sob referenciais metodológicos alternativos sobretudo a partir do início da década de 90 (Bauder, Mullick, Corr & Sarner, 1997; Maddux, 1996; Rivilla, 1995; Bartolomé & Sancho, 1994; Sancho, 1997; Savenye & Robinson, 1996).

O estudo de caso é um desses referenciais metodológicos com grandes potencialidades para o estudo de muitas situações de investigação em TE. Trata-se contudo de uma metodologia de investigação que não é fácil de levar a cabo, abundando (infelizmente) no domínio "demasiados estudos mal concebidos e implementados sob a designação genérica de *qualitativos*, numa tentativa de se evitar definir e descrever métodos de recolha de dados, de fundamentar pressupostos teóricos e até de descrever claramente os resultados a que se chegou" (Savenye & Robinson, 1996: 1171, *italico* no

original), razão porque são encarados por muitos com desdém (Yin, 1994), com a auréola de "tolerantes" (Ponte, 1994) ou como forma de investigação pouco rigorosa (Yin, 1994), adequada para dar resposta a todos os problemas por qualquer investigador (Vieira, 1999).

A pouca tradição desta metodologia na investigação nacional em TE, associada ao facto de se tratar de uma abordagem metodológica exigente, que tanto pode conduzir a resultados valiosos como a outros perfeitamente estereis, justificam, pensamos, a pertinência desta reflexão.

O que é um estudo de caso?

A característica que melhor identifica e distingue esta abordagem metodológica é o facto de se tratar de um plano de investigação que envolve o estudo *intensivo* e *detalhado* de uma entidade bem definida: o "caso".

E o que é um "caso"? Quase tudo pode ser um "caso": um indivíduo, um personagem, um pequeno grupo, uma organização, uma comunidade ou mesmo uma nação! Pode também ser uma decisão, uma política, um processo, um incidente ou acontecimento imprevisto, enfim um sem fim de hipóteses mil! Numa tentativa de síntese, Brewer & Hunter (1989, citados em Punch, 1998: 152) propõem seis categorias de "caso" passíveis de serem estudados na investigação em Ciências Sociais e Humanas: indivíduos; atributos dos indivíduos; acções e interacções; actos de comportamento; ambientes, incidentes e acontecimentos; e ainda colectividades.

No estudo de caso, tal como a expressão indica, examina-se o "caso" (ou um pequeno número de "casos") em detalhe, em profundidade, no seu contexto natural, reconhecendo-se a sua complexidade e recorrendo-se para isso todos os métodos que se revelem apropriados (Yin, 1994; Punch, 1998; Gomez, Flores & Jimenez, 1996).

A finalidade da pesquisa, essa, é sempre holística (sistémica, ampla, integrada) ou seja, visa preservar e compreender o "caso" *no seu todo* e na sua *unicidade*, razão porque vários autores (Yin, 1994; Punch, 1998; Gomez, Flores & Jimenez, 1996) preferem a expressão *estratégia* à de *metodologia* de investigação: "o estudo de caso não é uma metodologia específica, mas uma forma de organizar dados preservando o carácter único do objecto social em estudo" (Goode & Hatt, 1952, citado em Punch, 1998: 150).

Começa talvez agora a perceber-se de forma mais clara a razão porque os vários autores consultados, em vez de avançarem com propostas de uma definição unívoca, optem por apontar apenas ideias muito abrangentes:

"...método que implica a recolha de dados sobre um caso ou casos, e a preparação de um relatório ou apresentação do mesmo" (Stenhouse, 1990, citado em Gomez, Flores & Jimenez, 1996: 92)

"o estudo de caso é a exploração de um "sistema limitado", no tempo e em profundidade, através de uma recolha de dados profunda envolvendo fontes múltiplas de informação ricas no contexto" (Creswell, 1994: 61, *aspas no original*)

"o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenómeno no seu ambiente natural, quando as fronteiras entre o fenómeno e o contexto não são bem definidas (...) em que múltiplas fontes de evidência são usadas" (Yin, 1994: 13)

"é a estratégia de investigação mais adequada quando queremos saber o "como" e o "porquê" de acontecimentos actuais (*contemporary*) sobre os quais o investigador tem pouco ou nenhum controlo" (Yin, 1994: 9, *aspas no original*).

Destas várias propostas emergem as cinco características chave desta abordagem metodológica:

- O caso é "um sistema limitado" — logo tem fronteiras "em termos de tempo, eventos ou processos" e que "nem sempre são claras e precisas" (Creswell, 1994); a primeira tarefa do investigador é pois definir as fronteiras do "seu" caso de forma clara e precisa.
- Segundo, é um caso sobre "algo", que há que identificar para conferir foco e direcção à investigação
- Terceiro, tem de haver sempre a preocupação de preservar o carácter "único, específico, diferente, complexo do caso" (Mertens, 1998); a palavra *holístico* é muitas vezes usada nesse sentido
- Quarto, a investigação decorre em ambiente natural
- Quinto, o investigador recorre a fontes múltiplas de dados e a métodos de recolha muito diversificados: observações directas e indirectas, entrevistas, questionários, narrativas, registos áudio e vídeo, diários, cartas, documentos, etc¹.

Em síntese, o estudo de caso é uma *investigação empírica* (Yin, 1994) que se baseia no *raciocínio indutivo* (Bravo, 1998; Gomez, Flores & Jimenez, 1996) que depende fortemente do *trabalho de campo* (Punch, 1998) que *não*

é *experimental* (Ponte, 1994) que se baseia em *fontes de dados múltiplas e variadas* (Yin, 1994).

Tem sempre forte cariz descritivo apoiando-se em "descrições compactas" (*thick description*) do caso (Mertens, 1998: 161) o que não impede todavia que possam ter "um profundo alcance analítico, interrogando a situação, confrontando-a com outros casos já conhecidos ou com teorias existentes, ajudando a gerar novas teorias e novas questões para futura investigação" (Ponte, 1994: 4).

É o seu forte cunho descritivo, associado ao facto do investigador estar pessoalmente implicado no estudo, que leva a que muitos tendam a associar o estudo de caso à investigação qualitativa o que é todavia uma concepção errada já que o *estudo de caso* pode também ser conduzido no quadro de outros paradigmas de investigação como o positivista ou mesmo o crítico (Ponte, 1994; Lessard Hébert, Goyette & Boutin, 1994; Punch, 1998), razão porque alguns autores a consideram como uma modalidade de *investigação mista* (Bisquerria, 1989; Gomez, Flores & Jimenez, 1996). De facto, se é verdade que na investigação educativa em geral e em TE em particular abundam mais os *estudos de caso* de natureza interpretativa/qualitativa, não menos verdade é admitir que, estudos de caso existem em que se combinam com toda a legitimidade métodos quantitativos e qualitativos: por exemplo, quando o "caso" é uma escola ou um sistema educativo, fará todo o sentido que o investigador recorra a dados numéricos de natureza demográfica, como número de alunos, taxas de reprovação, origem social, ou seja, indicadores quantitativos que fazem todo o sentido no estudo porque *proporcionam uma melhor compreensão do "caso" específico*.

Objectivos

Para Yin (1994) o estudo de caso pode ser conduzido para um dos três propósitos básicos: explorar, descrever ou ainda explicar.

Guba & Lincoln (1994) por seu lado, consideram que, num estudo de caso o investigador pode: a) relatar ou registar os factos tal como sucederam, b) descrever situações ou factos, c) proporcionar conhecimento acerca do fenómeno estudado, e d) comprovar ou contrastar efeitos e relações presentes no caso.

Ponte (1994) como referimos atrás, refere as duas funções "descritiva" e "analítica", a que Merriam (citado em Gomez, Flores & Jimenez, 1996: 92) acrescenta uma terceira: descrever, interpretar e avaliar. Por último, numa tentativa de síntese das diversas e por vezes contraditórias posições acerca desta questão, Gomez, Flores & Jimenez (1996: 99) concluem que, bem vistas as coisas, os objectivos que orientam um estudo de caso podem ser em tudo coincidentes com os da investigação educativa em geral: "explorar, descrever, explicar, avaliar e/ou transformar"

Tipologia

Com tanta variedade de "casos" e objectivos a perseguir, está justificada a diversidade tipológica de estudos de caso que surgem descritos na literatura e de que vamos apontar os mais representativos. A primeira proposta a que todos os autores aludem é a divisão básica entre *estudo de caso único* e *estudo de caso múltiplo ou comparativo ou multicaseos* (Lessard Hébert, Goyette & Boutin, 1994; Yin, 1994; Bogdan & Bilken, 1994; Punch, 1998). Prosseguimos com a proposta de Stake (1995), referência clássica na literatura da especialidade, que distingue os três tipos seguintes:

- *o estudo de caso intrínseco*, quando o investigador pretende uma melhor compreensão de um caso particular que contém em si mesmo o interesse da investigação;
- *o instrumental*, quando um caso é examinado para fornecer introspecção sobre um assunto, para refinar uma teoria, para proporcionar conhecimento sobre algo que não é exclusivamente o caso em si; o estudo de caso funciona como um *instrumento* para compreender outro(s) fenómeno(s);
- *o colectivo*, quando o caso instrumental se estende a vários casos, para possibilitar, pela comparação, conhecimento mais profundo sobre o fenómeno, população ou condição.

Interessante é também a proposta de Bogdan e Bilken (1994) que Gomez, Flores & Jimenez (1996) sintetizam no quadro 1: trata-se de uma classificação pragmática que tem em conta os métodos e procedimentos que se adoptam em cada caso específico.

Quadro 1

Tipo de caso	Modalidades	Descrição
Estudo de caso único	Histórico	Ocupa-se da evolução de uma instituição
	Observacional	Tem na observação participante a principal técnica de recolha de dados
	Biografia	Com base em entrevista intensiva a uma pessoa, produz uma narração na primeira pessoa
	Comunitário	Estuda uma comunidade (do vizinhos, p.e)
Estudo de caso múltiplo	Situacional	Estuda um acontecimento na perspectiva de quem nele participou
	Micro etnográfico	Ocupa-se de pequenas unidades e actividades dentro de uma organização
	Indução analítica	Busca desenvolver conceitos abstractos contrastando explicações no marco representativo de um contexto mais geral
	Comparação constante	Pretende gerar teoria contrastando proposições (hipóteses) extraídas de um contexto por outro contexto diferente

(In Gomez, Flores & Jimenez, 1996:94)

Yin (1994: 41) considera um outro critério que equaciona se o investigador enquadra a recolha de dados de observação relativamente a *uma única* ou a *várias unidades de análise*, a que correspondem respectivamente, e na acepção do autor, os *holistic* versus *embedded case studies*, ou, na tradução de Gomez, Flores & Jimenez (1996: 97) os *estudos globais* versus *inclusivos*. Imaginemos que o "caso" é uma turma, que poderá ser analisada, em função dos objectivos do estudo, como um todo (uma unidade de análise) ou como sendo constituída por uma série de subunidades cuja caracterização exige tratamento específico (sexo ou estrato socioeconómico dos alunos, aproveitamento em certas disciplinas, etc). No primeiro caso teremos um *holistic* ou estudo de caso *global* e no segundo um estudo de caso *embedded* ou *inclusivo*. Combinando os dois critérios (número de casos e número de unidades de análise), Yin (1994) propõe quatro modalidades que o esquema ilustra:

Quadro 2

	Plano de caso único	Plano de caso múltiplo
Global	Tipo 1	Tipo 2
Inclusivo	Tipo 3	Tipo 4

(In Yin, 1994: 39)

Por último Gomez, Flores & Jimenez (1996) numa proposta que considera em conjunto os três critérios fundamentais (n° casos, n° unidades análise e objectivos do estudo) chega a um total de 20 tipos possíveis como o quadro ilustra:

Quadro 3

		Exploratório	Descritivo	Explicativo	Transformador	Avaliativo
Caso único	Global	Tipo 1	Tipo 5	Tipo 9	Tipo 13	Tipo 17
	Inclusivo	Tipo 2	Tipo 6	Tipo 10	Tipo 14	Tipo 18
Caso múltiplo	Global	Tipo 3	Tipo 7	Tipo 11	Tipo 15	Tipo 19
	Inclusivo	Tipo 4	Tipo 8	Tipo 12	Tipo 16	Tipo 20

In Gomez, Flores & Jimenez, (1996:95)

Constituição da amostra ou selecção do "caso"

Para Bravo (1998) a selecção da amostra num estudo de caso adquire um sentido muito particular, diríamos nós que é a sua *essência metodológica*. De facto, ao escolher o "caso" o investigador estabelece o referencial lógico que orientará todo o processo de recolha de dados (Creswell, 1994), mas, adverte Stake (1995), é importante termos sempre presente que "o estudo de caso não é uma investigação baseada em amostragem. Não se estuda um caso para compreender outros casos, mas para compreender o caso" (Stake, 1995:4).

Por isso, a constituição da amostra é sempre intencional (purposeful sampling), "...baseando-se em critérios pragmáticos e teóricos em vez de

critérios probabilísticos, buscando-se não a uniformidade mas as variações máximas" (Bravo, 1998: 254). E a autora prossegue, inspirada desta feita no pensamento de Patton (1980, citado em Bravo, 1998:254), identificando seis modalidades de amostragem intencional passíveis de integrarem um estudo de caso:

1. amostras extremas (casos únicos que proporcionem dados muito interessantes);
2. amostras de casos típicos ou especiais;
3. amostras de variação máxima, adaptadas a diferentes condições;
4. amostras de casos críticos;
5. amostras de casos sensíveis ou politicamente importantes;
6. amostras de conveniência.

Em todas estas amostras há características identificadoras que as destacam relativamente às amostras probabilísticas típicas das abordagens quantitativas (Guba & Lincoln, 1994; Yin, 1994; Bravo, 1998):

- processo de amostragem *dinâmico* e *sequencial*, que pode ser alterado/aumentado à medida que o estudo evolui para completar ou contrastar os dados já obtidos;
- *ajuste automático* da amostra sempre que surjam novas hipóteses de trabalho que justifiquem uma redefinição da amostra e/ou o seu reajustamento às novas condições da análise;
- o processo de amostragem só está concluído quando se esgotar toda a informação passível de ser obtida no confronto das várias fontes de evidência: a *saturação* ou *redundância* é o principal critério para considerar finalizado o processo da amostragem.

Situações de investigação a que se aplica

Sempre que o investigador não pode manipular variáveis para determinar a sua relação causal (Cohen & Manion, 1989), ou quando a situação é de tal modo complexa que não permite a identificação das variáveis eventualmente relevantes (Ponte, 1994), em situações excepcionais (Yin, 1994) ou ainda quando é a única abordagem metodológica passível de ser implementada numa situação bem real e concreta (Punch, 1998). Para

Gomez, Flores & Jimenez (1996: 92) a única exigência que o estudo de caso impõe "são certos limites físicos ou sociais que lhe conferem a unidade de ser um caso" (1996: 92).

Um aluno, um professor, uma turma, uma escola, um projecto curricular, a prática de um professor, o comportamento de um aluno, uma política educativa eis apenas alguns exemplos de variáveis educativas para as quais o estudo de caso é a metodologia que melhor se aplica. Por vezes é mesmo a única. É precisamente por isso, por se tratar de uma metodologia que *se adapta a muitas situações na investigação educativa* (Punch, 1998) que é (quase) *sempre possível de se levar a cabo* (Gomez, Flores & Jimenez, 1996) para a qual *todos nos sentimos minimamente habilitados* (Yin, 1994) que levou a que se encarassem estas abordagens como formas de *investigação soft* indicada apenas para os estudos menos rigorosos (Lecompte, 1997, citada em Vieira, 1999: 90) ou efectuada como fase preparatória de planos experimentais ou de *surveys* (Yin, 1994).

Acreditamos firmemente no potencial que o estudo de caso bem conduzido pode trazer à investigação em TE, à semelhança do que tem feito noutras em áreas em que o conhecimento é escasso, fragmentado, incompleto e onde pode dar importantes contributos o a três níveis:

- Aprendemos sempre com aquilo que é único num caso, por isso o seu estudo profundo tem sempre algo a revelar (Bravo, 1998)
- Só um estudo profundo pode ajudar a compreender aspectos importantes de áreas de investigação problemáticas complexas e/ou novas, como é o caso de muitas situações da investigação actual em TE (Wilson, 1996, Savenye & Robinson, 1996): vejamos o caso, por exemplo, dos novos ambientes virtuais de aprendizagem em que tão pouco se sabe ainda e urge desenvolver estudos profundos em contextos naturais, visando a compreensão e conceptualização dos fenómenos que orientem estudos futuros, sejam eles quantitativos ou não.
- Em combinação com outras abordagens metodológicas o estudo de caso pode dar contributos importantes na sua boa consecução, ajudando a clarificar pormenores que passariam despercebidos num estudo de tipo experimental ou conferindo direcção a um

survey que poderia ser infrutífero sem a compreensão prévia do fenómeno fornecido pelo estudo de caso (Punch, 1998)

Acreditar no seu potencial não equivale a ignorar as críticas, algumas delas bem legítimas, como acontece quando o estudo de caso é conduzido de forma isolada, puramente descritivo, sem se integrar com outras abordagens ao mesmo assunto, ou ainda quando pretende extrapolar para além do que os dados recolhidos revelam e sustentam (Punch, 1998; Yin, 1994; Stake, 1995).

Invariavelmente as críticas convergem no sentido de apontar aos estudos de caso "...insuficiente precisão (isto é, quantificação), objectividade, e rigor" (Yin, 1994: viii), ou seja questiona-se a *credibilidade* das conclusões a que conduz. A *credibilidade* é um conceito genérico (muito divulgado na literatura do estudo de caso e da investigação qualitativa em geral), que engloba em si os três critérios "clássicos" de aferição da qualidade de um qualquer trabalho de investigação: a *validade externa* ou possibilidade de *generalização* dos resultados, a *fiabilidade* (replicabilidade) do processo de recolha e análise de dados, e para o estudo de caso de tipo explicativo, coloca-se ainda a questão do *rigor* ou *validade interna* das conclusões a que conduz.

O problema da validade externa ou generalização

A questão coloca-se da seguinte forma: se o estudo se baseia num só caso, como pode conduzir a conclusões gerais? Para que servem os resultados de um estudo de caso?

Para Punch (1998) trata-se de uma falsa questão. Em primeiro lugar, há estudos de caso em que a generalização não faz sequer sentido, não se coloca, porque o estudo está justificado à partida seja pela *unicidade*, pelo *carácter extremo*, ou ainda pelo facto do caso *ser irrepetível*: é o que acontece nos estudos de caso *intrínsecos* (Stake, 1995) justificados pelo seu poder "revelatório" (Yin, 1994: 40).

Para Gomez, Flores & Jimenez (1996) um estudo de caso está ainda justificado à partida numa outra situação, a do seu *carácter crítico*, ou seja, pelo grau com que permite confirmar, modificar, ou ampliar o conhecimento sobre o objecto que estuda, contribuindo assim para a construção teórica do respectivo domínio do conhecimento. Exemplo desta situação é, para Punch

(1998), a do *caso negativo*: quando há um caso completamente diferente de um padrão regular de casos, estudar o atípico pode servir para testar o típico. Se conseguirmos encontrar justificação para tanta diferença estaremos a contribuir para uma mais sólida construção teórica. Esta segunda situação corresponde, de certa forma, ao estudo de caso instrumental na terminologia de Stake (1995).

Se nos dois casos anteriores a questão da generalização nem se colocava sequer, muitos estudos de caso são contudo levados a cabo com o sentido de que os resultados possam, de alguma forma, extrapolar o caso em si, aplicando-se a outras situações (Yin, 1994). Para Punch (1998) há duas formas de tornar os resultados de um estudo de caso *generalizáveis*, dependendo dos objectivos do estudo em si e da forma como os dados são analisados: a *conceptualização* e o *desenvolvimento de proposições* ou melhor, e tomando o termo de Cronbach (1982, citado em Schofield, 1993: 97) de *hipóteses de trabalho* (*working hypothesis*):

- Conceptualizar, significa, no pensamento do autor, que na condução do caso o investigador esteja mais preocupado em interpretar do que em descrever, ou seja, em chegar a novos conceitos que expliquem algum aspecto particular do caso que analisa.
- Desenvolver proposições ou hipóteses significa que o investigador, baseado no seu caso, consegue avançar uma ou mais proposições/hipóteses novas que liguem/relacionem conceitos ou factores dentro do caso.

Em ambos os casos poderão as conclusões ser utilizadas para aplicar e transferir para outras situações de investigação, invertendo-se, desta forma, o modelo tradicional: "Na investigação quantitativa começamos pelas hipóteses, elas são os *inputs* da investigação. No estudo de caso, acabamos com elas: são os *outputs* da investigação" (Punch, 1998: 154):

Em nenhuma destas situações se pode provar contudo a generalização dos resultados no sentido tradicional do conceito, mas podem sugerir-se *pistas para a investigação futura*: cada caso estudado é único em certos aspectos. Mas cada caso tem decerto aspectos comuns com outros casos. Tudo depende de saber se queremos debruçar-nos sobre o que é

exclusivo ou o que é comum a outros casos: se pretendemos extrapolar resultados, temos de nos concentrar nos potenciais elementos comuns do caso e conduzir a análise no sentido de um nível de abstracção máximo: quanto mais abstractos os conceitos, mais potencialmente extrapoláveis serão. É aqui que o estudo de caso ultrapassa a mera função descritiva e atinge um nível analítico que "pode ajudar a gerar teorias e novas questões para futura investigação" (Ponte, 1994: 4).

Claro que ao falar de generalização de resultados num estudo de caso não nos referimos ao conceito de generalização (ou validade externa), clássico da metodologia quantitativa: para Firestone (1993, citado em Punch, 1998:155) podemos considerar três graus ou níveis na generalização: a generalização da amostra para a população, a generalização analítica ou relacionada à teoria e a transferência caso a caso. A generalização no estudo de caso é do segundo tipo, ou seja, analítica, relacionada à teoria ou, como refere Stake (1995) é uma generalização teórica que contrapõe à generalização científica da investigação experimental clássica. É por isso mesmo que, na gíria da investigação qualitativa são preferidas expressões como *transferibilidade* (Guba & Lincoln, 1994; Mertens, 1998) ou ainda *generalização naturalística* (Stake, 1995) para contrapor ao conceito de generalização ou validade externa dos estudos quantitativos (Schutt, 1999).

A questão da fiabilidade

Em termos gerais, a fiabilidade (fidelidade, fidedignidade) de um estudo científico, seja ele de cariz quantitativo ou qualitativo, está relacionada com a replicabilidade das conclusões a que se chega (Vieira, 1999), ou seja, com a possibilidade de diferentes investigadores, utilizando os mesmos instrumentos poderem chegar a resultados idênticos sobre o mesmo fenómeno (Schofield, 1993; Yin, 1994; Mertens, 1998). Na prática, trata-se de verificar se os dados recolhidos na investigação são estáveis no tempo e se têm consistência interna, sobretudo se provierem de fontes múltiplas (Stake, 1995; Punch, 1998). Se na investigação quantitativa este requisito se alcança com o recurso a instrumentos fiáveis e técnicas padronizadas para a recolha de dados, num estudo de caso, a situação é distinta, porque por um lado o investigador é o principal, e muitas vezes único "instrumento" do estudo

(Vieira, 1999) e, por outro, porque o "caso" em si não pode ser replicado ou reconstruído (Yin, 1994).

Ainda assim, considera Yin (1994), a questão da fiabilidade não pode deixar de ser colocada se queremos que ao nosso estudo de caso seja reconhecida pertinência e valor. Para isso exorta o investigador a fazer uma descrição tão pormenorizada quanto possível "de todos os passos operacionais do estudo, e a conduzir a investigação como se alguém estivesse sempre a espreitar por cima do seu ombro" (Yin, 1994: 37) possibilitando "que outros autores independentes possam repetir os mesmos procedimentos em contextos comparáveis" (Shimahara, 1990, citado em Vieira, 1999:96). Goetz & Lecompte (1984) vão ainda mais longe enfatizando que só uma descrição clara e detalhada pode possibilitar que os resultados do estudo sejam utilizados por outros investigadores permitindo a "tradução" e a "comparação" (*translatability e comparability*): "o primeiro termo refere o grau com que os componentes do estudo — incluindo unidades de análise, conceitos gerados e contextos — estão suficientemente bem descritos e definidos para que outros investigadores possam usar os resultados do estudo como base para comparações" (Goetz & Lecompte 1984: 228).

A questão do rigor ou validade interna

Em termos gerais a validade interna de um estudo refere o rigor ou precisão dos resultados obtidos, ou seja, o quanto as conclusões obtidas representam e/ou explicam a realidade estudada (Punch, 1998). No estudo de caso esta questão coloca-se apenas quando o objectivo do investigador é buscar relações ou explicar fenómenos — estudo de caso explicativo, *causal* ou *explanatory case studies* (Yin, 1994) —, em que é importante reduzir ao mínimo a influência da subjectividade inerente ao investigador (Mertens, 1998)

No fundo trata-se de equacionar a legitimidade para se inferir dos dados, ou seja, verificar até que ponto "as interpretações que o investigador faz não são fragmentos da sua imaginação" (Mertens, 1998:184) o que se traduziria em falta de *objectividade* das conclusões obtidas no estudo (Schofield, 1993; Denzin & Lincoln, 1994). De novo se insiste na necessidade de uma "descrição compacta" (*thick description*, Stake, 1995:39) da *lógica de*

inferência utilizada pelo investigador ou, nas palavras de Yin (1994: 34), da "cadeia de evidências" (*chain of evidence*) do caso, por forma a que, um auditor externo possa confirmar se a inferência está (ou não) "agarrada à sua fonte" (Mertens, 1998: 184).

A "arte" do estudo de caso, considera Stake (1995), está em o investigador obter as confirmações necessárias para aumentar a credibilidade das interpretações que faz, e, para isso, deverá recorrer a um (ou vários) "protocolos de triangulação" (*triangulation protocols*) que existem para o efeito:

- *triangulação das fontes de dados*, em que se confrontam os dados provenientes de diferentes fontes;
- *triangulação do investigador*, em que entrevistadores/observadores diferentes procuram detectar desvios derivados da influência do factor "investigador";
- *triangulação da teoria*, em que se abordam os dados partindo de perspectivas teóricas e hipóteses diferentes;
- *triangulação metodológica*, em que para aumentar a confiança nas suas interpretações o investigador faz novas observações directas com base em registos antigos, ou ainda procedendo a múltiplas combinações "inter metodológicas" (aplicação de um questionário e de uma entrevista semi estruturada, etc, etc).

Em síntese

Insistir na necessidade de se definir critérios para aferir da credibilidade dos estudos de caso — critérios esses que se aplicam não apenas a estudos de caso mas a toda a investigação qualitativa —, não significa que esses critérios possam ser encarados de forma prescritiva como acontece nos estudos quantitativos. Trata-se de duas formas distintas, não comparáveis, de investigar e produzir conhecimento, exigindo estratégias diferenciadas para a avaliação da qualidade científica do trabalho científico a que conduziram (Bravo, 1998). Mas não significa também que tais *standards* não façam sentido devendo constituir uma preocupação constante para o investigador que vai iniciar um estudo de caso e que precisa de estar bem consciente "da necessidade de ser muito cuidadoso no desenho e

implementação do seu estudo para ser capaz de ultrapassar as tradicionais críticas ao método" (Yin, 1994: 1).

Parece-nos também que ficou clara a forma de evitar críticas e aumentar a credibilidade de um estudo de caso, mas nunca é demais insistir: *fazer uma descrição pormenorizada e abundante de todo o processo da investigação, porque "sem essa informação é impossível fazer um juízo informado acerca das conclusões do estudo"* (Schofield, 1993: 96). Mas atenção: descrições compactas sim, mas daquilo que é essencial para o foco da questão, já que é impensável aspirar a uma cobertura total. "É fundamental perder o melhor tempo na análise dos melhores dados", diz-nos Stake (1995: 84) e é precisamente essa selecção entre o que é central e periférico que distingue um estudo de caso de outros estudos que assim se intitulam mas mais não são do que amontoados de descrições sem rumo e foco "onde o investigador se afunda" (Stake, 1995: 85). Para terminar reproduzimos as palavras de Wolcott (1990, citado em Stake, 1995: 84) porque exprimem melhor que as nossas a essência da questão: "o ponto crítico na investigação qualitativa não é tanto acumular dados mas "filtrar" (i. e, livrar-se de) a grande parte dos dados que acumula. A solução está em descobrir essências e revolar essas essências com suficiente contexto, sem contudo ficar obcecado em incluir tudo o que potencialmente é passível de ser descrito" (Wolcott, 1990, citado em Stake, 1995: 84).

Por todas estas razões e mais alguma, um relatório de estudo de caso não deve deixar de incluir:

- A definição clara do "caso" e a delimitação das suas "fronteiras";
- Descrição pormenorizada do contexto em que o caso se insere;
- Justificação da pertinência do estudo e quais os objectivos gerais que persegue (o seu foco);
- Identificação da estratégia geral, justificando as razões da opção por caso "único" ou "múltiplo";
- Definir qual vai ser a unidade de análise (ou unidades de análise);
- Fundamentação dos pressupostos teóricos que vão conduzir o trabalho de campo;
- Descrição clara de "como" os dados serão recolhidos, "de quem" e "quando";

- Descrição pormenorizada da análise dos dados;
- Justificação da lógica das inferências feitas (se for caso disso);
- Definição dos critérios que aferirão da qualidade do estudo.

O estudo de caso na investigação nacional em TE

Inserido num projecto de investigação em que trabalham os autores, foi feito um levantamento da produção científica portuguesa para a área da Tecnologia Educativa e relativo à década de 1990-2000. Esse levantamento permitiu verificar que, num total de de 112 trabalhos de natureza empírica publicados para o domínio científico da TE², 7 apenas foram classificados pelos respectivos autores como estudos de caso (6,2% do total). A distribuição destes estudos por ano consta da tabela 1 que segue:

Quadro 4

Ano publicação	Estudo de caso
1990	
1991	
1992	
1993	
1994	1
1995	1
1996	
1997	
1998	
1999	3
2000	2

Procedeu-se em seguida a uma análise do conteúdo dos trabalhos publicados e classificados como "estudo de caso", no sentido de um possível enquadramento dentro dos parâmetros teóricos definidos para esta abordagem metodológica. Infelizmente pouco conseguimos adiantar: o texto integral não possibilitou a análise que gostaríamos de ter levado a cabo e que só uma consulta ao texto integral da investigação (alguns deles relativos a

dissertações de mestrado e doutoramento} possibilitaria. Ainda assim, partindo da (escassa) informação disponível no texto das publicações foi-nos possível retirar alguns apontamentos interessantes:

- Todas as pesquisas descritas, são, sem excepção, estudos de caso múltiplo, fazendo-se por vezes uma caracterização adicional: "estudo comparativo de casos", "estudo descritivo e analítico", ou ainda "estudo exploratório", o que, de acordo com os critérios atrás definidos, corresponde a estudos de caso de tipo instrumental em que o investigador "usa o caso para compreender outra coisa" (Stake, 1995: 2), ou seja, procura chegar a hipóteses de trabalho passíveis de transcenderem o caso em si e orientarem futuras investigações. Não encontramos relatado nenhum caso de tipo intrínseco, ou seja, o estudo de um caso excepcional com um tal potencial revelador — *revelatory case* (Yin, 1994: 40) — que justifique de *per si* uma investigação.
- Em todos os estudos descritos os autores preocupam-se em referir o recurso a fontes múltiplas de dados; trata-se de uma das características identificadoras de um estudo de caso o critério base na avaliação da sua credibilidade metodológica.
- É clara na maioria dos casos a preocupação pela referência a um quadro teórico que enquadre a investigação empírica e sustente as evidências encontradas.
- Uma análise temática permitiu verificar que dois estudos focalizam a análise no desenvolvimento de Centros de Recursos Educativos (Canário, Barroso, Oliveira & Pessoa, 1995; Oliveira, 1999), outros dois contextualizam a formação inicial de professores num ambiente de aprendizagem colaborativa (Correia & Calafate, 1999) e na Internet (Bettencourt, 2000), enquanto os três restantes perspectivam utilizações do computador, nas concepções e práticas de professores de Matemática (Canavarró, 1994), na criação de uma rede de escolas europeias (Ramos, 1999), e ainda a utilização do écran como suporte para a prática da pintura de expressão livre (Martins & Chaves, 2000).

Apesar da reduzida representatividade no seio da investigação nacional em TE, pensamos que o estudo de caso tenderá a atrair cada vez mais investigadores seja como metodologia central ou como complemento de outras abordagens metodológicas. Os casos já encontrados e descritos — sobre os quais não nos foi possível tecer considerações críticas pelas razões atrás apontadas — correspondem todavia a situações de investigação e temáticas para as quais o estudo de caso se ajusta perfeitamente com provas já dadas na consolidação e afirmação do domínio científico da TE noutros países, nos mais diversos contextos de investigação. Esperemos que esta reflexão possa de alguma forma contribuir para que os futuros investigadores em estudos de caso se sintam mais conscientes tanto das vantagens como das ameaças que pairam sobre esta abordagem metodológica, verdadeira arma de dois gumes que há que saber manejar com segurança e subtilidade.

Notas

- 1 Bravo (1998) divide estas técnicas de recolha de dados em dois tipos: a) as *técnicas directas ou interactivas*, caso da observação participante, da entrevista e das histórias de vida, e as b) *técnicas indirectas ou não interactivas* constituídas por todo o tipo de fontes documentais como sejam registos oficiais, cartas, diários, autobiografias, etc.
- 2 Considerámos trabalhos de natureza empírica aqueles que incluem observações sistemáticas, recolha e análise de dados por parte do(s) investigador(es) com vista a sobre elas se tecerem *conclusões*. Foram considerados adstritos à área científica da TE os artigos que abordavam temáticas tradicionalmente adstritas ao domínio e que os autores categorizaram e testaram em estudo anterior (Coutinho & Chaves, 2000).

Referências

- BARTOLOMÉ, Antonio; SANCHO, Juana (1994). Sobre el estado de la cuestión de la investigación en Tecnología Educativa. In PONS, Juan Pablos (Coord) (1994) *La Tecnología Educativa en España*. Sevilla: Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- BAUDER, Deborah; MULLICK, Rosemary; CORR, David; SARNER, Ronald (1997). Making Research Count: some guidelines for researchers. *Technology and Teacher Education Annual*.
- BETTENCOURT, Teresa (2000). A internet na formação inicial de professores : esboço de uma investigação num quadro Vygostkiano. *Homenagem ao Prof Ribeiro Dias*. Universidade do Minho.

- BISQUERRA, Rafael (1989). *Métodos de Investigación Educativa: Guía Práctica*. Barcelona: Ediciones CEAC.
- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari (1994). *Investigação Qualitativa em Educação*. Coleção Ciências da Educação. Porto: Porto Editora.
- BRAVO, M^a Pilar Colás; EISMAN, Leonor Buendía (1998). *Investigación Educativa*. 3^a Ed. Sevilla: Ediciones Alfar.
- CANARIO, Rui; BARROSO, Cristina; OLIVEIRA, Fernando; PESSOA, A M (1995). Nascimento e desenvolvimento de mediações escolares: estudo comparativo de casos. *Ciências da educação: Investigação e Acção*. Actas do II Congresso da SPCE, I Vol, 504-528.
- CANAVARRO, Ana Paula (1994). O computador nas concepções e práticas de professores de Matemática. *Quadrante*, vol 3, n^o 2, 25-49.
- CASTANO, Carlos (1994). La investigación en medios y materiales de enseñanza. In SANCHO, Juana (Coord). *Para una Tecnología Educativa*. Barcelona: Horsori.
- CLARK, Robert (1989). Current progress and future directions for research in instructional technology. *Review of Educational Research*, n^o 53, 445-459.
- CLARK, Robert; SUGRUE, Brenda (1991). Research on Instructional Media. In ANGLIN, Gary (1991) *Instructional Technology: Past, Present and Future*. Englewood: Libraries Unlimited.
- COHEN, Louis; MANION, Lawrence (1989). *Research Methods in Education*, 3rd Ed. London: Routledge.
- CORREIA, Maria R ; CALAFATE, Luís (1999). A Formação Inicial de Professores de Biologia na Sociedade da Informação: Estudo de Caso. Actas da I Conferência Challenges 1999, 339-386.
- COUTINHO, Clara M; CHAVES, José H (2000). Investigação em Tecnologia na Universidade do Minho: uma abordagem temática e metodológica às dissertações de mestrado já concluídas nos cursos de Mestrado em Educação. Actas do X Colóquio Tecnologias em Educação: Estudos e Investigações. Lisboa, Novembro de 2000 (no prelo).
- CRESWELL, John (1994). *Research Design: Qualitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- DENZIN, Norman; LINCOLN, Yvonna (Ed) (1994). *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- DRISCOLL, Marcy (1984). Alternative paradigms for research in instructional design and technology. *Journal of Instructional Development*, Vol 8 (3), 24-30.
- GOETZ J P; LECOMPTE, M D (1984). *Ethnography and Qualitative Design in Educational Research*. Orlando: Academic Press, Inc.
- GOMEZ, Gregorio R; FLORES, Javier; JIMÉNEZ, Eduardo (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe. 378p.
- GUBA, Egon (1981). Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. *Educational Communication and Technology Journal*, n^o 29, 75-92.
- GUBA, Egon ; LINCOLN, Yvonna (1994). Competing paradigms in qualitative research In DENZIN, Norman; LINCOLN, Yvonna (Ed) (1994) *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications. Pp 105-117.
- HANNAFIN, Michael (1985). The Status and Future of Research in Instructional Design and Technology. *Journal of Instructional Development*, n^o 8 (3) , 24-30.
- HIGGINS, Norman; SULLIVAN, Howard (1989). Perspectives on educational technology research and development. *ETRD*, Vol 37, 7-18.
- JANUSZEWSKI, AI ; BETRUS, A; DYER, D.; SCHIEDER, E.; MANGIONE, M.; HEWITT, G (1995). Understanding the Critics of Educational Technology. *Proceedings of 17th Annual Convention of AECT*, Anaheim, CA. p 239-245.
- KOZMA, Robert (1991). Learning with media. *Review of Educational Research*, Vol 61, n^o 2, 179-211.
- KOZMA, Robert (1994). Will media influence learning? Reframing the debate. *ETRD*, Vol 42 (2), 7-20.
- LESSARD-HÉBERT, Michelle; GOYETTE, Gabriel; BOUTIN, Gérald (1994). *Investigação Qualitativa: Fundamentos e Práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- MADDUX, Cleborne (1995). Past and Future Stages in Educational Computing Research. In WAXMAN, Hersholt & BRIGHT, George (1993) *Approaches to Research on Teacher Education and Technology*. Charlottesville, VA: AACE. pp 11-23.
- MARTINS, Isabel; CHAVES, José H (2000). Folha de papel branco e écran de computador onde se pintam fantasias: pintura de expressão livre com adolescentes deficientes mentais ligeiros. Actas do V Congresso Galego-Português de Psicopedagogia, n^o 4, Vol 6. 167-177.
- MERTENS, Donna (1998). *Research Methods in Education and Psychology: Integrating Diversity with Quantitative & Qualitative Approaches*. London: Sage Publications.
- OLIVEIRA, Fernando (1999). Construção de um Centro de Recursos Educativos: um caso de formação na acção. Investigar e Formar em Educação. Actas do IV Congresso da SPCE, Lisboa, 1999.
- PEREIRA, Duarte C (1993). A Tecnologia e a mudança desejável do sistema educativo. *Revista Portuguesa de Educação*. Vol 6, n^o 3, 19-36.
- PONTE, João Pedro (1994). O estudo de caso na investigação em educação matemática. *Quadrante*, Vol.3, n^o 1, 3-17.
- PUNCH, Keith (1998). *Introduction to Social Research: Quantitative & Qualitative Approaches*. London: SAGE Publications.
- RAMOS, José Luis (1999). A escola que aprende: um estudo múltiplo de casos no domínio da integração das TIC na escola. Actas da I Conferência Internacional Challenges 99. 275-286.
- REIGELUTH, Charles M (1992). The imperative of systematic change. *Educational Technology*, Vol 32, n^o 11, 9-13.
- RIVILLA, António Medina (1995). Investigação em Tecnologia Educativa. In RODRIGUEZ DIÉGUEZ, José Luis; BARRIO, Óscar (1995) *Tecnología Educativa: Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Alcoy: Editorial Marfil, S.A.

- SALOMON, Gabriel (1991). Transcending the Qualitative-Quantitative Debate: The Analytic and Systemic Approaches to Educational Research. *Educational Researcher*, Vol 20, Nº 6, pp10-18.
- SALOMON, Gabriel ; CLARK, Robert (1977). Reexamining the methodology of research on media and technology in education. *Review of Educational Research*, Vol 47, 99-120.
- SANCHO, Juana (Coord) (1994). *Para una Tecnología Educativa*. Barcelona: Horsoni.
- SANCHO, Juana G (1997). La Tecnología Educativa: conceptos, aportaciones y límites. In PRATS, Joan; GRAELLS, Pere M.(Coord) (1997) *Comunicación Educativa y Nuevas Tecnologías*. Barcelona: editorial Praxis, S. A, 35-55.
- SAVENYE, Wilhelmina; ROBINSON, Rhonda (1996). Qualitative Research Issues and Methods: an Introduction for Educational Technologists. In JONASSEN, David H. (Ed) (1996) *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*. New York: Macmillan USA. p. 1171-1195.
- SCHOFIELD, J W (1993). Increasing the generalizability of qualitative research. In HAMMERSLEY, Martin (Ed) *Educational Research: Current Issues*. London: The Open University Press. 91-114.
- SCHUTT, Russell K. (1999). *Investigating the Social World: The process and Practice of Research*. (2ª Ed). Thousand Oaks: Pine Forge Press.
- STAKE, Robert E (1995). *The Art of Case Study Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- TELLEZ, K (1993). Experimental and quasi experimental research in technology and teacher education In WAXMAN, Hersholt; BRIGHT, George (1993). *Approaches to Research on Teacher Education and Technology*. Charlottesville, VA: AACE, 67-78.
- THOMPSON, Anne; SIMONSON, Michael; HARGRAVE, Constance (1996). *Educational Technology: a Review of the Research*. Washington DC: AECT Publications.
- VIEIRA, Cristina Maria (1999). A credibilidade da investigação científica de natureza qualitativa: questões relativas à sua fidelidade e credibilidade. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, Ano XXXIII, 2, 89-11.
- WILSON, B G (1996). (Ed) *Constructivist Learning Environments: Case Studies in Instructional Design*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- WINN, William (1989). Toward a Rationale and Theoretical Basis for Educational Technology. *Educational Technology Research and Development*, Vol 37, nº 1, 35-46.
- YIN, Robert (1994). *Case Study Research: Design and Methods* (2ª Ed) Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

CASE STUDIES IN EDUCATIONAL TECHNOLOGY RESEARCH IN PORTUGAL

Abstract

Case studies have gained popularity among Educational Technology researchers in Portugal, as we could verify in a broad survey of Portuguese scholarly publications in the educational field. Although it is recognised as a methodological framework with enormous possibilities for research in ET, producing precious insights in technological learning environments, it can lead, if deficiently conducted, to irrelevant and sterile conclusions. In this article we will characterize case study methodology, discuss its power as well as its limits, analyse some cases concerning ET research in Portugal, and point out for criteria of quality in order to maximize its value and credibility.

L'ÉTUDE DE CAS DANS L'INVESTIGATION EN TECHNOLOGIE EDUCATIVE AU PORTUGAL

Résumé

L'étude de cas gagne une popularité croissante dans l'investigation en Technologie Éducative, comme on pu observer dans une enquête élargie des publications portugaises dans ce domaine des Sciences de l'Éducation. Quoiqu'il s'agisse d'une approche méthodologique qui s'adapte parfaitement à des différentes situations d'investigation en TE, susceptible de produire des connaissances de grande valeur et précieux insights à propos des environnements technologiques de l'apprentissage, elle peut toutefois mener à des résultats sans intérêt et stériles, si appliquée sans précaution. Dans cet article on prétend caractériser la méthodologie de l'étude de cas, problématiser ces potentialités et limitations, analyser quelques cas concrets décrits dans l'investigation portugaise en TE, et décrire les critères de qualité qui permettent d'augmenter sa valeur et crédibilité.

Multimédia: um conceito em evolução

Ana Amélia Amorim Carvalho

Universidade do Minho, Portugal

Resumo

O termo multimédia tem vindo a sofrer alterações e especificações, muitas delas resultantes da evolução tecnológica. Nesse sentido, consideramos na sua evolução três fases que explicitamos e que contribuem para uma melhor compreensão do conceito actual em contexto educativo. Indicam-se e caracterizam-se os diferentes componentes que o compõem e que contribuem para a sua definição. De seguida, procede-se ao enquadramento teórico dos multimédia na aprendizagem. Por fim, relacionam-se os conceitos multimédia e hipermédia, estabelecendo-se entre ambos relações de abrangência e de convergência.

A primeira referência ao termo multimédia surgiu em 1959, no livro *Instructional Media and Methods* de Brown, Lewis e Harclerod, segundo reportam Clark e Craig (1992: 27). Desde então, o termo tem aparecido em expressões variadas, como apresentação multimédia, espectáculo multimédia, software educativo multimédia, pacote multimédia, sistemas multimédia, computador multimédia, entre outros. Por exemplo, Lévy¹ (2000) utiliza a expressão "estratégia multimédia" para descrever a utilização de diferentes meios de comunicação que têm uma função de complementaridade na promoção e venda de produtos, mencionando que "a estreia de um filme dá lugar simultaneamente à comercialização e venda de um jogo de vídeo, à difusão de uma série televisiva, camisolas, jogos, etc" (Lévy, 2000: 68).

Mayer (2001) também considera o termo multimédia muito abrangente e perspectiva-o segundo três pontos de vista: (a) os meios, no sentido de aparelhos², utilizados para apresentar a mensagem, de que são exemplo o

écran do computador, gravadores de vídeo e de áudio, projectores; (b) os modos de apresentação, isto é, os formatos utilizados para apresentar a mensagem: texto, imagens, animações, som e (c) os sentidos implicados na recepção da mensagem, isto é, o receptor tem que ter dois ou mais sentidos envolvidos na descodificação da mensagem.

A palavra multimédia também tem aparecido nas editoras para designar títulos de obras publicadas em suporte óptico como CD-ROMs que conjugam texto, sons, imagens, vídeo e/ou música e permitem "descobrir de maneira interactiva o conteúdo, a história ou os conhecimentos propostos" (Monet, 1996: 9).

A diversidade do termo multimédia não se tem restringido ao conceito, também se reflecte na sua grafia e na pronúncia. Neste âmbito, deparamos com multimédia, "multimedia" e "multimídia", este último mais comum na versão brasileira.

Perante uma utilização tão indiscriminada do termo, quer do ponto de vista de conteúdo quer do ponto de vista gráfico, urge um esclarecimento de terminologia e de grafia, bem como de acentuação gráfica. No que respeita a este último ponto, aplica-se a regra de acentuação gráfica estabelecida no Formulário Ortográfico oficial, segundo o qual "todas as palavras proparoxítonas [o acento tónico recai na antepenúltima sílaba] devem ser acentuadas graficamente: recebem o acento agudo as que têm na antepenúltima sílaba as vogais *a, e, o* abertas ou *i, u*" (Cunha, 1981: 50). Daí a necessidade do acento na palavra multimédia. Relativamente ao conceito, para o qual contribuiu, em nossa opinião, a evolução tecnológica, vamos passar a explicitá-lo, inserindo-o em contexto educativo.

O conceito: resultante da evolução tecnológica

O termo multimédia surgiu no final da década de 50, como já mencionámos, e numa primeira fase reporta-se a apresentações, sessões ou cursos que utilizem mais do que um *medium*, como referem, entre outros, Kozma (1991), Preece (1993), Tolhurst (1995), Collins *et al.* (1997). Esta noção advém da composição da própria palavra que resulta da justaposição dos termos: multi+*media* (plural de *medium*), isto é, vários meios³ ou formatos como texto, imagem, vídeo, som, entre outros. Deste modo, o termo surge em

expressões como sessão ou apresentação multimédia, significando apresentação ou sessão em que se tira partido de mais de um formato, não implicando numa fase inicial a utilização do computador. Assim, esta primeira fase caracteriza-se pela utilização de dois ou mais formatos, em diferentes suportes não informáticos.

Surge, nos anos 60, a expressão *pacotes multimédia* que se tornou popular, como referem Depover *et al.* (1998). Esses pacotes, utilizados na formação, integravam um conjunto de documentos em diferentes formatos e em diferentes suportes, como papel, cassetes de áudio e de vídeo (Depover *et al.*, 1998).

"Dans les années soixante déjà, le terme "package multimédia" pour désigner des ensembles de formation mettant en œuvre plusieurs médias a connu son heure de gloire. Devant le succès commercial de la formule, beaucoup de producteurs de matériel pédagogique n'ont pas hésité à l'époque, à baptiser de paquet multimédia un ensemble de documents, parfois très hétérogènes, accompagnés d'une cassette audio ou d'un vidéogramme récupéré à la hâte d'une production commerciale" (Depover *et al.*, 1998: 11).

Posteriormente, com a evolução tecnológica, os computadores e o software educativo começaram a entrar no quotidiano de formação. A expressão *pacotes multimédia*, utilizada no ensino a distância, alarga o seu âmbito e passa também a integrar documentos em suporte informático, como era o caso dos cursos da Open University, no Reino Unido, que além dos textos impressos, incluíam cassetes de vídeo ou programas televisivos, cassetes de áudio e software informático (Preece, 1993).

"Typically, these [the Open University] courses comprise specially prepared self-instructional texts, television programmes (or videocassettes), at home experiment kit (for sciences courses), audiocassettes and often a computer with software. These packages have for many years been described as "multimedia" as they are based on carefully integrated collections of material delivered via different media" (Preece, 1993: 136).

Estamos na segunda fase, o conceito de multimédia passa também a ficar associado aos computadores e ao suporte informático. Vários autores, como Kozma (1991), Preece (1993), Tolhurst (1995), Collins *et al.* (1997), partilham esta posição. Vai ser no âmbito desta evolução, da primeira para a segunda fase, que o termo mais se vai divulgar. A título de exemplo, podemos referir o quão vulgarmente se encontra publicidade sobre *computador*

multimédia, que integra os dispositivos necessários para se poder ver e ouvir informação nos formatos vídeo e áudio.

A terceira fase coincidiu com um outro avanço tecnológico que permitiu combinar mais de um formato num mesmo documento informático. Esta fase caracteriza-se pela *interactividade* que foi possível integrar nos documentos multimédia, levando ao aparecimento da expressão documento multimédia interactivo. Stemler (1997) refere que a interactividade constitui a grande diferença entre a aprendizagem centrada nos livros e em vídeos e a aprendizagem centrada nos multimédia.

A interactividade dá ao utilizador poder e controlo sobre o documento, resposta imediata do sistema, possibilidade de navegar ao ritmo pessoal e acesso a parte da informação de cada vez, podendo suscitar curiosidade e descoberta. Ambron e Hooper (1990) mencionam que o entusiasmo pelos *documentos multimédia interactivos* começou nos finais dos anos 80 e podemos acrescentar que se tem mantido aceso.

"But what is "interactive multimedia"? It is a collection of computer-centered technologies that give a user the capability to access and manipulate text, sounds and images" (Ambron & Hooper, 1990: XI).

Reeves (1993) critica as firmas comerciais e os seus responsáveis que se empenham em vender a ideia de que os documentos multimédia interactivos garantem, só por si, motivação e aprendizagem.

"Some of the promotional advertisements and brochures for IMM [Interactive MultiMedia] technologies imply that if course content is presented to students in a multimedia format, both motivation and achievement will soar" (Reeves, 1993: 80).

Partilhámos a opinião de que, geralmente, estes documentos proporcionam ambientes de aprendizagem atraentes para alunos e professores. Relativamente à eficácia na aprendizagem, há vários aspectos que têm que ser tidos em consideração, nomeadamente os estilos de aprendizagem e cognitivos do sujeito, a familiaridade do sujeito com o ambiente informático e com os documentos interactivos, a estrutura do documento, a navegação implementada, a interface, os conhecimentos do sujeito sobre o conteúdo abordado, o controlo que o documento proporciona ao utilizador e, entre outros, o desejo que o sujeito tem de aprender. Todos estes aspectos, em suma, constituem atributos pessoais do utilizador e do

documento, que interferem mutuamente no processo de interacção e de aprendizagem.

Com a aceitação de que a terceira geração multimédia é interactiva, a expressão documentos multimédia interactivos voltou a simplificar-se, passando actualmente a utilizar-se a expressão *documentos multimédia* ou os *multimédia* (subentendendo-se o termo documentos).

Em síntese, gostaríamos de salientar que podemos identificar três fases evolutivas no conceito multimédia, todas elas dependentes do estado tecnológico do momento e tendo em comum a combinação de dois ou mais formatos. Assim, a primeira fase caracteriza-se por dois ou mais formatos, por exemplo, utilizados num curso ou numa sessão, estando cada formato integrado no seu suporte. A segunda fase, tipicamente de transição, mantém a diversidade de formatos e de suportes, mas devido à evolução tecnológica, acrescenta o suporte informático. A terceira e última fase combina diferentes formatos num mesmo documento e impõe-se pela interactividade, que caracteriza os documentos multimédia, surgindo a expressão documentos multimédia interactivos. Como esta característica, a interactividade, passou a ser intrínseca aos documentos multimédia, deixou de ser necessário explicitá-la, passando a usar-se a expressão documentos multimédia ou os multimédia.

Multimédia: componentes

Para se poder caracterizar os multimédia, consideramos que devem ser tidos em consideração quatro componentes, que vamos caracterizar, passando de imediato a enumerá-los: os formatos, a organização da informação, o armazenamento e o papel do utilizador.

a) Os *formatos*: já referimos que um documento multimédia pode integrar vários formatos, dois ou mais, como texto, imagem, áudio, vídeo, animação e gráficos. Reeves (1993: 80) chega a utilizar a expressão "formato multimédia" que, embora nos pareça pertinente, ainda não foi demonstrado em que circunstâncias se poderá falar de um *formato multimédia*, como um sistema simbólico⁴ próprio, e o autor também nada adiantou nesse sentido. Embora vários autores apelem para a utilização de múltiplos *media* para representar o conhecimento por ser motivador na aprendizagem e por proporcionar a compreensão de factos, conceitos e procedimentos, de uma

forma diversa e multifacetada (Depover e Quintin, 1992; Giardina, 1992; Tergan, 1997), consideramos ser necessário que se realizem estudos, como o que está a ser levado a cabo por Afonso (2000), sobre a utilização e a articulação dos diferentes formatos num mesmo documento.

Lévy (2000: 69) considera que se os diferentes formatos surgem num mesmo documento, numa rede digital integrada, dever-se-ia utilizar o termo "unimédia". Esta sugestão terminológica pretende evidenciar a utilização de um mesmo suporte digital para integrar os diferentes meios. O autor sugere a necessidade de designar um "horizonte de unimédia modal, isto é, a constituição progressiva de uma infra-estrutura de comunicação integrada, digital e interactiva" (Lévy, 2000: 70). Cremos que este novo termo, embora lógico do ponto de vista da sua própria composição (vários *media* num mesmo suporte), em nada iria contribuir para um esclarecimento relativamente ao multimédia que, como já mencionámos, na última fase da evolução do conceito, significa um documento (digital) interactivo que integra diferentes formatos.

b) A *organização da informação*, também designada por estrutura ou topologia, condiciona a navegação do utilizador no documento. Essa estrutura pode ser sequencial ou linear, como acontece obrigatoriamente num vídeo, ou pode ir dando cada vez mais possibilidades de escolha ao utilizador, como acontece com as estruturas hierárquica e em rede.

Consideramos que um documento interactivo pode apresentar um tipo de estrutura ou uma combinação das seguintes estruturas: estrutura sequencial ou linear, estrutura hierárquica e estrutura em rede (Carvalho, 2001a). A utilização de cada uma destas estruturas tem implicações ao nível da interactividade e no controlo proporcionado ao utilizador para navegar nos nós de informação.

A nomenclatura apresentada resulta de uma reflexão e síntese das estruturas propostas por Shneiderman (1987 ou 1996), Brockmann *et al.* (1989), Jonassen (1989) e Parunak (1989) e sintetizadas por Carvalho (1999: 68-77). Shneiderman (1998) propôs várias estruturas como a sequência linear, em que a progressão na informação é independente da escolha do utilizador, a estrutura em árvore que, segundo o autor, constitui a estrutura mais comum, isto é, ela é hierárquica. Refere ainda, como extensão da árvore, as redes acíclicas, que permitem o acesso à informação por mais de

um percurso, e as redes cíclicas, que permitem ao utilizador retomar o acesso à informação. Brockmann *et al.* (1989) identificaram quatro estruturas: a sequência, a grelha, a árvore e a rede, que se inserem num contínuo de expressividade, respectivamente, da menos expressiva para a mais expressiva. A sequência é a estrutura mais simples, o utilizador percorre o documento de forma linear, para a frente e para trás. A grelha ou estrutura ortogonal organiza a informação segundo um sistema de eixos (x-y). O utilizador pode ler a informação disponível na coluna ou no eixo, ou então, através da linha para comparar informação. Esta forma de organizar a informação surge nas tabelas, nas folhas de cálculo e nos mapas das cidades. A estrutura em árvore é uma estrutura hierárquica, que parte de um termo geral e se vai dividindo nos seus componentes. A estrutura em rede é a mais expressiva de todas. Parunak (1989), partindo das estratégias que os indivíduos utilizam na navegação em espaços físicos, propõe cinco topologias ou estruturas, com base na teoria dos grafos, que designa por linear (anel), hierárquica, hipercubo/hipertoro, grafo acíclico e arbitrária. A topologia mais simples é a linear, em que cada nó só tem um descendente (filho) e um ascendente (pai). Esta estrutura é em cadeia sempre que os nós nas extremidades não têm respectivamente ascendente nem descendente. Se a cadeia se fechar designa-se por anel. Numa topologia hierárquica, um nó não tem ascendente e os outros só têm um pai. A topologia hipercubo é útil para comparar determinado número de itens com determinado número de dimensões, enquanto que na topologia hipertoro, apresenta a estrutura do hipercubo mas a ligação entre os nós é em anel, sendo por isso mais interactiva. No grafo acíclico cada nó pode possuir mais do que um ascendente (pai), excepto o primeiro nó. A topologia arbitrária permite que cada nó se ligue a todos os outros. Jonassen (1989) considera três tipos de estruturas num hiperdocumento: não estruturado, estruturado e hierárquico. Um documento não estruturado permite o livre acesso a qualquer nó. Um documento estruturado implica uma organização explícita de determinado conteúdo, em que um conjunto de nós se liga a outro. Um documento hierárquico apresenta o conteúdo de forma muito estruturada, em que os conceitos gerais são divididos em conceitos mais específicos. Os utilizadores deslocam-se para cima e para baixo ao longo da hierarquia, acedendo a conceitos que se relacionam. Foi com base nesta série de nomenclaturas que

passamos a propor as três acima mencionadas e que de seguida vamos caracterizar.

A estrutura *sequencial* ou *linear*, representada na figura 1, permite apresentar um assunto perfeitamente estruturado, tendo o utilizador que premir no "botão" avançar, caso queira continuar a seguir a apresentação da informação, ou se quiser rever um nó anterior, premir no "botão" recuar. Nesta estrutura, o utilizador não se perde, mas o controlo que tem sobre o documento é mínimo: avançar ou recuar na informação. Cada nó só tem um descendente e um pai.

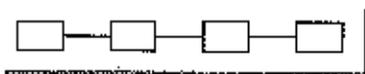


Figura 1 - Estrutura linear ou sequencial

A estrutura *hierárquica* apresenta um assunto do geral para o particular, proporcionando opções de escolha ao utilizador. A estrutura hierárquica consêtu uma designação genérica que integra a estrutura em árvore e a estrutura acíclica.

Numa estrutura em *árvore* (figura 2), cada nó só tem um pai, mas pode ter vários descendentes. A navegação é simples e alarga as possibilidades de opção do utilizador.

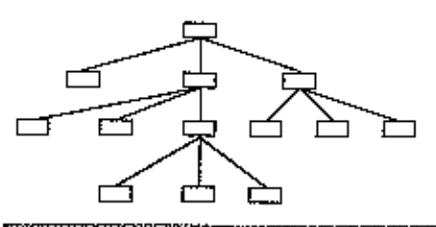


Figura 2 - Estrutura em árvore

Numa situação de compromisso entre a estrutura em árvore e a estrutura em rede, surge a estrutura *acíclica* (figura 3), designada por Shneiderman (1998) como rede acíclica ou por Parunak (1989) como grafo

acíclico. Nesta estrutura as possibilidades de opção e de acesso ao mesmo nó de informação por mais de um percurso aumentam. Contudo, torna-se difícil para alguns utilizadores, porque cada nó pode possuir mais do que um ascendente (pai, excepto o primeiro nó), sendo também, por isso, mais interactiva.

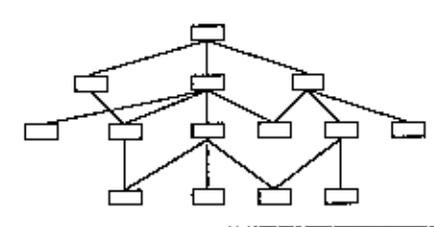


Figura 3 - Estrutura acíclica

A estrutura em *rede* permite passar de um nó a qualquer outro nó da rede, como se pode ver na figura 4. Ela proporciona ao utilizador total liberdade de navegação. Esta estrutura é a mais dinâmica de todas e constitui a essência do Hipertexto, termo cunhado por Theodor Nelson, em 1965, mas cuja ideia se deve a Vannevar Bush, quando idealizou o "memex", no artigo "As we may think", em 1945 (cf. Carvalho, 1999).

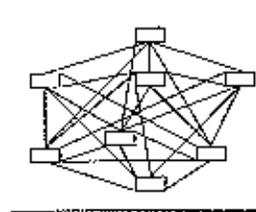


Figura 4 - Estrutura em rede

Numa estrutura em rede (figura 4), qualquer nó pode estar ligado a todos os outros. As associações não estão restringidas a nenhuma regra como acontece com as estruturas anteriores. Contudo, o risco do utilizador se sentir perdido aumenta devido às múltiplas ligações possíveis. Estas revelam a riqueza de interacção do documento, mas demasiadas ligações podem

distrair e sobrecarregar o utilizador (Shneiderman, 1998), devido às constantes tomadas de decisão sobre o próximo nó a visitar. Por outro lado, navegar num documento estruturado em rede nem sempre tem conduzido a resultados favoráveis na aprendizagem (cf. Carvalho, 1999).

Creemos que um documento interactivo, especialmente concebido para ser utilizado em contexto educativo e implicando aprendizagem, deve ter uma estrutura híbrida, que proporcione liberdade ao utilizador, mas que também lhe proporcione visitas guiadas, isto é, pré-definidas sobre determinados temas ou assuntos (cf. Carvalho, 1999 e 2001a).

c) O *armazenamento* da informação. A forma como a informação é codificada e armazenada tem implicações ao nível da sua recepção pelo sujeito, particularmente, em relação ao tipo de interactividade disponível. Quanto mais interactivo for um documento multimédia maior é a diversidade de exploração do mesmo pelo utilizador. Na fase inicial do conceito multimédia, cada formato era gravado através de um código analógico, sendo o seu registo apresentado, por exemplo, em cassetes de áudio ou de vídeo e a sua exploração era sequencial. Com a evolução tecnológica, o armazenamento de um documento multimédia interactivo faz-se através da codificação digital e o acesso e exploração da informação, apresentada segundo diferentes formatos, passou a fazer-se através do computador, de forma interactiva. E vai ser com esta evolução, como salientam Depover *et al.* (1998: 12), que a revolução multimédia começa a ter lugar na educação.

d) O *papel do utilizador* num documento multimédia interactivo é dinamizado pela interactividade que o documento permite, tendo o sujeito um papel activo na selecção do que quer ver e responsabilidade na procura da informação, isto é, na sua própria aprendizagem. Por oposição, numa sessão multimédia o sujeito recebe o que lhe é apresentado, ele não decide o que ver, tudo lhe é imposto numa determinada sequência temporal.

O sujeito ao explorar um documento interactivo está condicionado pela sua experiência com este tipo de documentos, pelo conhecimento que tem sobre o assunto, pelas suas preferências de aprendizagem, pela estrutura do documento, pelo tipo de navegação disponível, pela rapidez de processamento da informação, pelas tarefas solicitadas no documento e pela motivação sentida no momento. Obviamente que para esta também

contribuem a experiência adquirida com estes documentos, a necessidade de encontrar informação e a própria interface do documento.

A interface tem um papel tão crucial que faz com que o utilizador se interesse pelo documento ou se desinteresse e o abandone. Por isso, deve-se avaliar a sua usabilidade. Embora haja várias abordagens sobre usabilidade, consideramos que é imprescindível avaliar se é fácil aprender a usar e se é fácil usar o documento e, por outro lado, avaliar o grau de satisfação sentido pelo utilizador durante a exploração do documento (Carvalho, 2000; 2001b).

Enquadramento teórico para os multimédia na aprendizagem

O entusiasmo pela utilização de múltiplos *media* na aprendizagem deriva da Teoria da Codificação Dual de Paivio (1986) e dos pressupostos aditivo e multiplicativo, segundo Clark e Craig (1992). Por sua vez, Mayer (2001) aponta três pressupostos que devem ser considerados para uma teoria cognitiva sobre os multimédia na aprendizagem e para a elaboração destes documentos: canal dual⁵, capacidade de processamento limitada e processamento activo. Por fim, gostaríamos ainda de referir a abordagem proposta por Salomon (1994), no final da década de 70, sobre as implicações na aprendizagem da utilização de diferentes sistemas simbólicos, que caracterizam cada um dos *media*.

a) Clark e Craig (1992) reportam que estudos realizados na década de sessenta sobre a memória, por Paivio e outros investigadores, em que os sujeitos eram expostos a palavras, a imagens e à conjugação de imagens e palavras, permitiram verificar que os sujeitos expostos à combinação de imagens e palavras obtinham melhores resultados. Esses resultados foram generalizados e passou-se a considerar que a utilização de texto e imagem facilitava a aprendizagem.

A teoria da Codificação Dual, desenvolvida por Paivio (1986), propõe a existência de dois sistemas cognitivos, um especializado na representação e processamento da linguagem não verbal tal como objectos, eventos e imagens, que se designa por informação visual e outro especializado na representação e processamento da linguagem verbal, que se designa por

informação verbal e que inclui palavras ou textos impressos ou falados (Clark e Paivio, 1989).

"Cognition is served by two modality-specific symbolic systems that are experientially derived and differentially specialized for representing and processing information concerning nonverbal objects, events, and language" (Paivio, 1991: 16).

Numa série de estudos realizados e sintetizados por Paivio (1991), constata-se que os sujeitos lembravam mais facilmente substantivos concretos do que abstractos. Paivio (1991), através dos estudos realizados, concluiu que os dois sistemas de representação, considerados separadamente, permitiam que as palavras eliciassem imagens e que os objectos eliciassem nomes. Isso implicava que efeitos das imagens fossem adicionados a uma base verbal e que o código verbal das imagens por semelhança adicionasse um segundo código a uma base não verbal. Deste modo, assumia-se que as representações verbais e pictóricas geradas internamente funcionavam como códigos suplementares para recuperar itens da memória. Paivio e Csapo (1973) concluíram que os dois códigos eram aditivos, isto é, o código pictórico das palavras e o código verbal das imagens contribuíam para lembrar. Deste modo, compreende-se que os sujeitos tivessem mais dificuldade em lembrar substantivos abstractos (que são mais difíceis de representar mentalmente como imagens) e mais facilidade em lembrar substantivos concretos (que são mais facilmente armazenados também como imagens).

Paivio e Csapo (1973) verificaram não haver diferença em activar representações pictóricas das palavras ou representações nominais das imagens. Por outro lado, constataram que se apresentassem uma imagem e a sua designação verbal, esta combinação seria mais facilmente lembrada do que mostrar duas vezes uma imagem ou repetir uma palavra.

Paivio (1991) refere ainda que o sistema de representação verbal é superior ao sistema visual quando as tarefas requerem processamento sequencial. Este pressuposto constitui uma generalização da forma como a língua está organizada, isto é, em unidades organizadas sequencialmente.

A informação verbal é lembrada sequencialmente, através de associações e hierarquias, enquanto que a informação visual é armazenada de tal forma que qualquer pormenor pode ser activado.

Os dois sistemas, verbal e não verbal, funcionam de forma independente, mas vivências apropriadas⁶ produzem conexões referenciais entre os sistemas verbal e não verbal, assim como conexões associativas entre representações em cada sistema (Clark e Paivio, 1989). As representações mentais são activadas directamente por estímulos externos (verbais ou não verbais) e indirectamente por conexões referenciais e associativas. Deste modo, compreende-se que assuntos armazenados nos dois sistemas sejam mais facilmente lembrados, que assuntos armazenados num único sistema.

Clark e Craig (1992) também mencionam o pressuposto aditivo, segundo o qual dois ou mais *media*, se usados adequadamente, contribuem para melhor retenção da informação do que um só *medium*. Isto é, os benefícios dos *media* na aprendizagem são aditivos, somam-se. Segundo o pressuposto multiplicativo, os benefícios da utilização de vários *media* são superiores à soma de cada um dos *media* constituintes.

b) Mayer (2001) propõe três pressupostos para justificar o enquadramento teórico dos multimédia: pressuposto do canal dual, pressuposto da capacidade limitada de processamento da memória e o pressuposto do processamento activo.

O sistema de processamento da informação inclui a memória sensorial, a memória de trabalho e a memória a longo prazo. Imagens e palavras são captadas pelos nossos órgãos sensoriais, olhos e ouvidos, entrando na memória sensorial. Esta memória permite que as imagens e o texto sejam guardados como imagens visuais por um curto período de tempo na memória sensorial visual, enquanto que o discurso oral e outros sons são guardados nas imagens auditivas por um curto período de tempo na memória sensorial auditiva. Na memória de trabalho a informação é guardada temporariamente e manipulada pela consciência activa. Na memória a longo prazo a informação fica armazenada durante longos períodos de tempo, contudo para se pensar na informação armazenada esta tem que ir para a memória de trabalho. A memória de trabalho tem uma capacidade limitada no processamento de informação.

Segundo o pressuposto do *canal dual* (dual-channel) os seres humanos possuem canais de processamento da informação separados para representar materiais visuais e materiais auditivos. Quando a informação é

vista, como ilustrações, animações, vídeo, texto, essa informação é processada no canal visual; quando a informação é ouvida (como narrações ou sons não verbais) ela é processada no canal auditivo. Esta noção de canais para processar a informação separadamente remete-nos, como refere Mayer (2001), para a psicologia cognitiva e particularmente para a Teoria da Codificação Dual (Paivio, 1986; Clark & Paivio, 1991) e para o modelo da memória do trabalho de Baddeley (1986, 1999).

O que é processado em cada canal pode ser perspectivado segundo a modalidade sensorial (visual e auditiva), já apresentada, e segundo o modo de apresentação. Neste último caso o estímulo de apresentação pode ser verbal (palavras escritas ou faladas) ou não verbal (como imagens, vídeo, animação, sons de fundo). Segundo o modo de apresentação, um canal processa material verbal e o outro canal processa material pictórico e sons não verbais. Esta conceptualização é mais consistente com a de Paivio (1986) com a distinção entre sistemas verbais e não verbais.

"For purposes of the cognitive theory of multimedia learning, I have opted for a compromise in which I use the sensory-modalities approach to distinguish between visually presented material (such as pictures, animation, video, and on-screen text) and auditorily presented material (such as narration and background sounds) as well as a presentation-mode approach to distinguish between the construction of pictorially based and verbally based models in working memory" (Mayer, 2001: 48).

Mayer (2001) também considera que podemos converter a representação apresentada para ser processada por outro canal, tal como na Teoria da Codificação Dual.

O segundo pressuposto incide sobre a limitação que temos para processar informação em cada canal, isto é, *capacidade limitada de processamento*. Quando vemos ou ouvimos algo só representamos parte, em vez de uma cópia exacta. Mayer (2001), referindo os trabalhos de Chandler e Sweller, apresenta a distinção entre a carga cognitiva intrínseca e a carga cognitiva extrínseca na aprendizagem. A carga cognitiva intrínseca depende da dificuldade inerente ao material apresentado: quantos elementos são e qual a relação entre eles. Quando o material não é complicado, podendo cada elemento ser aprendido separadamente, considera-se que a carga cognitiva intrínseca é baixa. Se há muitos elementos e estes estão relacionados entre si de uma forma complexa, considera-se que a carga cognitiva intrínseca é

alta. Por sua vez, a carga cognitiva extrínseca depende do modo como a mensagem é desenhada, isto é, como o material é organizado e apresentado. Quando a mensagem é pobremente desenhada, os alunos têm mais dificuldade em a compreender, sendo a carga cognitiva extrínseca elevada, quando a mensagem está bem estruturada e apresentada, a carga cognitiva é minimizada.

O terceiro pressuposto consiste no facto de que temos que nos envolver activamente num processamento cognitivo para construirmos uma representação mental coerente. Isso inclui prestar atenção, organizar a nova informação e integrá-la no conhecimento existente. Este processo envolve activar o conhecimento na memória a longo prazo e trazê-lo para a memória a curto prazo.

Como resultado dos estudos realizados e dos pressupostos enunciados, Mayer (2001) propõe sete princípios que devem estar subjacentes à concepção de um documento multimédia: os alunos aprendem melhor quando se combinam palavras e imagens do que só palavras — *princípio multimédia*; quando palavras e imagens correspondentes estão próximas em vez de afastadas, por exemplo no mesmo ecrã — *princípio de proximidade espacial*; quando palavras e imagens são apresentadas simultaneamente em vez de sucessivamente — *princípio de proximidade temporal*; quando palavras, imagens ou sons não relevantes para o assunto são excluídos — *princípio de coerência*; quando se utiliza animação e narração em vez de animação e texto escrito — *princípio de modalidade*; quando se utiliza animação e narração em vez de animação, narração e texto — *princípio de redundância*; por fim, o autor, analisando os sujeitos relativamente aos conhecimentos e à orientação espacial, concluiu que os sujeitos que beneficiam mais de um documento multimédia são os que têm poucos conhecimentos relativamente aos que já têm muitos conhecimentos e são os sujeitos que têm elevada orientação espacial que mais beneficiam comparativamente aos que têm pouca orientação espacial — *princípio das diferenças individuais*.

c) Salomon (1994) considera que cada *media* tem o seu sistema simbólico e analisa os modos de apresentação dos sistemas simbólicos, bem como os modos de representação cognitiva e a aquisição do conhecimento. O autor parte do pressuposto que existe um certo isomorfismo estrutural e

uma interdependência entre as nossas formas simbólicas cognitivas de representação e os sistemas simbólicos da nossa cultura. Assim, os sistemas simbólicos diferem uns dos outros na medida em apelam a diferentes modos de actividade mental na construção de sentido e na aquisição de conhecimento, favorecendo diferentes tipos de processos mentais.

Os símbolos podem ser caracteres ou elementos de código com regras e convenções, que se constituem em esquemas. Alguns esquemas têm uma sintaxe bem definida, como é o caso das línguas, mas outros esquemas não têm regras tão definidas permitindo muitas combinações alternativas de símbolos, como é o caso dos filmes. Os sistemas simbólicos que são mais flexíveis podem gradualmente evoluir para convenções mais específicas, apresentando o autor o exemplo da cartografia.

Na maior parte dos esquemas simbólicos, os caracteres ou os elementos atómicos podem ser combinados de modo convencional para criarem elementos compostos, como acontece com os textos escritos ou com as composições musicais. Nos esquemas pictóricos, qualquer símbolo pode ser perspectivado simultaneamente como atómico e composto.

Os elementos compostos podem integrar-se em diferentes níveis de complexidade. As letras combinam-se em palavras, estas em frases e as frases em texto. De forma análoga, num desenho os objectos combinam-se em composições, que constituem o trabalho artístico.

Um esquema simbólico torna-se num sistema simbólico quando se correlaciona com um campo de referência. Por exemplo, uma representação musical é o campo de referência da notação musical; os objectos são o campo de referência das fotografias; entre outros. Há objectos, relações ou outras qualidades no campo de referência que não têm equivalente simbólico num determinado esquema, como acontece com as palavras: "nós" ou "apesar de", que são facilmente comunicadas numa língua, mas não numa fotografia. Salomon (1994) refere o trabalho de Munsterberg que defende que a sequência de acontecimentos numa peça de teatro se correlaciona com a sequência lógica da vida real, enquanto que os acontecimentos de um filme se correlacionam com o modo como pensamos, dando como exemplo o "flashback" para recordar.

"A symbol system consists of two classes of components — the syntactic component (the atomic and compound symbols) and the rules or conventions of

combining them, which together constitute the symbol scheme, and the semantic component (or the correlation of the symbol scheme with a field of reference), which makes the scheme into a system" (Salomon, 1994: 32).

Segundo o autor, as principais diferenças dos *media* residem no modo como estruturam e apresentam o conteúdo. Os sistemas simbólicos salientam diferentes aspectos do conteúdo e diferentes sistemas simbólicos evidenciam diferentes significados, quando o conteúdo é novo.

"I argued first that different symbol systems, even when representing the same content, differ with respect to the amount of mental translation from external symbol system to internal mode that they require. Second, I proposed that symbol systems differ with respect to the kinds of mental skills that they invoke in the process of knowledge extraction" (Salomon, 1994: 217).

Os sistemas simbólicos também variam relativamente ao tipo de transformações mentais (recodificação) que exigem e variam relativamente às faculdades mentais que activam durante a extracção do conhecimento. Por outro lado, a informação que se pode ou que se escolhe retirar de uma mensagem codificada é determinada pelos elementos do código que se conhece e pelos processos mentais que são activados. Quanto mais congruente for o modo simbólico com a representação interna, menor recodificação é necessária e mais informação será extraída e presumivelmente aprendida.

Num estudo, referido por Salomon (1994), em que se comparava informação em vídeo com uma descrição verbal, verificou-se a obtenção de melhores resultados com a informação em vídeo, dado que esta representação era mais facilmente recodificada pelas crianças. O autor salienta ainda que a facilidade ou dificuldade em recodificar uma mensagem, depende do modo como o sujeito prefere, pode ou lhe é exigido que represente internamente o material a ser aprendido. Para além das características do sujeito, o conteúdo abordado e as tarefas a serem realizadas também condicionam o processo de representação interna.

"A given symbol system carrier of information (say, language) may be easier for recoding for a "verbalizer" than for a "visualizer"; and it will be more easily recoded when logical, prepositional knowledge is to be extracted and more difficult when imagery is called for" (Salomon, 1994: 220).

O autor relata que num filme em que se evidenciavam as relações das partes com o todo, a aprendizagem beneficiou os sujeitos que tinham

difficuldade em identificar essas relações. Contudo, os sujeitos com mais facilidade em analisar esse tipo de situações, tiveram uma aprendizagem mais superficial, porque não necessitaram de realizar o esforço de análise e de identificação da relação entre as partes, que lhes traz uma mais profunda compreensão e aprendizagem. Salomon (1994) refere ainda os estudos realizados por Meringoff (1978), em que se compara a compreensão das crianças relativamente a uma história na televisão e à leitura da mesma, verificando-se que as crianças que ouviram a leitura da história geraram mais inferências e relacionaram-na com os seus conhecimentos do que as que a viram na televisão. Salomon (1994) explica que a representação pictórica apresentada na televisão é mais congruente com a representação interna das crianças, parecendo-se mais com a vida real e exigindo, por isso mesmo, menos recodificação. A história na televisão era significativa para elas tal como foi apresentada não precisando de grande elaboração (integração da nova informação nos esquemas mentais) para a sua compreensão, ao invés do que ocorrera com a história lida. Perante os estudos realizados, Salomon (1994: 223) concluiu que as mensagens escritas exigem mais elaboração do que as mensagens pictóricas.

Em síntese, podemos dizer que os sistemas simbólicos dos *media* afectam a aquisição do conhecimento de diferentes modos; não só pelo modo como os sistemas simbólicos representam o conhecimento, mas também pelo papel diferenciado que desempenham nas actividades mentais que desencadeiam e, conseqüentemente, na aprendizagem.

Influenciados pela abordagem de Salomon, Depover et al. (1998) mencionam que podemos igualmente pensar que um sistema simbólico seja mais eficaz que um outro para comunicar uma informação particular. Por exemplo, apresentam como vantajoso a utilização de um esquema para representar um itinerário em vez de um texto descritivo ou de um vídeo para mostrar como se faz um nó marinho em vez de uma imagem.

Multimédia e Hipermedia

Creemos que este artigo ficaria lacunar se não fizéssemos menção à relação existente entre multimédia e hipermedia, começando por contextualizar este último o que implica abordar o conceito de hipertexto.

O conceito de Hipertexto, enquanto ideia, remonta aos anos 40 a Vannevar Bush, que preocupado com o número crescente de publicações e com a dificuldade que o investigador tem em seguir a evolução do conhecimento dentro da sua especialidade, propõe um engenho electromecânico o *memex* ("memory expander") que facultaria armazenar livros, artigos, revistas e gravações que poderiam ser consultados de uma forma rápida e flexível, através de pesquisa por índice. Além disso, permitiria que o utilizador definisse associações entre informação, ligando um texto a outro. Foi este processo de ligar dois itens, que decerto modo reflecte a capacidade do ser humano de associar informação, que esteve subjacente à proposta nunca implementada do *memex*. O termo hipertexto foi criado, em 1965, por Theodore Nelson, tendo este desenvolvido o hipertexto *Xanadu* que pretendia ser o repositório de tudo o que a humanidade tinha escrito, mas que não chegou a ser totalmente concretizado.

O hipertexto caracteriza-se por uma estrutura não sequencial ou não linear, suportada por computador, sendo constituído por nós de informação, de extensão variável, com apontadores, as ligações, que facultam o acesso a outros nós ou a uma parte de um mesmo nó. Essas ligações permitem uma organização não sequencial ou não linear da informação (Conklin, 1989), que facultam ao utilizador interactividade e exploração do conteúdo de acordo com os seus interesses ou necessidades. O termo hipermedia mais não é do que uma extensão do termo hipertexto, que enfatiza os diferentes formatos (cf. Carvalho, 1999). Assim, um documento hipermedia⁷ caracteriza um documento não sequencial ou não linear, organizado em nós de informação, com ligações para o utilizador explorar num computador, proporcionando informação em diferentes formatos.

O conceito multimédia, tal como o caracterizamos na sua terceira fase, é mais abrangente que o conceito hipermedia. Por definição, os documentos hipermedia, que resultam de uma evolução tecnológica do hipertexto, apresentam uma estrutura não sequencial da informação e integram diferentes *media* num mesmo documento (cf. Carvalho, 1999).

A abrangência, perspectiva também partilhada por Tolhurst (1995), advém do facto de que relativamente à organização da informação (ou estrutura) esta pode ser sequencial ou não sequencial num documento multimédia, enquanto que num documento hipermedia, por definição, a estrutura é não sequencial.

Por outro lado, com a actual evolução os dois termos tendem a *convergir*: caracterizam documentos interactivos, suportados por computador, em que o utilizador tem um papel crucial na navegação e no acesso à informação, apresentada sob diferentes formatos, sendo a organização da informação não sequencial.

Tem-se verificado que o termo hipermedia é, sobretudo, utilizado no domínio científico para evidenciar a estrutura não sequencial da informação (e depois os formatos), enquanto que o termo multimédia, mais popular e actualmente também mais comercial, evidencia a diversidade de formatos para apresentar a informação num documento interactivo. Cremos ter sido a popularidade que o termo multimédia ganhou, que tem feito com que as editoras o utilizem para divulgar as suas produções interactivas, em CD-ROM ou em DVD, incentivando, cada vez mais, a utilização e manutenção do termo.

Considerações finais

Neste artigo abordamos os multimédia na sociedade actual, fazendo uma breve resenha da evolução do conceito e apresentando os componentes essenciais para a sua definição. Devido à diversidade de aplicação do termo multimédia, aconselhamos os autores a terem o cuidado de começar por explicitar o conceito que lhe está subjacente.

As teorias e pressupostos mencionados alertam-nos para a importância e necessidade de utilizar diferentes *media* na aprendizagem. A evolução tecnológica permite a conjugação de diferentes formatos num mesmo documento, mas falta analisar se realmente eles têm uma função integrada e articulada no documento, isto é, falta avaliar se temos um *formato multimédia* com um sistema simbólico próprio.

Por fim, gostaríamos de mencionar que é necessário integrar na prática curricular este novo tipo de literacia da informação, que o utilizador tem que dominar para navegar e explorar estes documentos, *off-line* e *on-line*, inserindo-se na Sociedade da Informação.

Notas

- 1 Lévy (2000: 68) reconhece que não partilha a definição mais vulgarmente aceite de multimédia: "O termo multimédia significa em princípio: quem emprega vários suportes ou vários veículos de comunicação. Infelizmente, a sua utilização nessa acepção tornou-se muito rara. Hoje em dia a palavra refere-se geralmente a duas tendências salientes dos sistemas de comunicação contemporâneos: a multimodalidade e a integração digital" (Lévy, 2000: 68).
- 2 Mayer (2001) rejeita este ponto de vista sobre multimédia que dá ênfase aos meios/aparelhos que apresentam a mensagem, dado que psicologicamente confunde mais do que esclarece, dando ênfase à tecnologia em detrimento dos sujeitos.
- 3 Lévy (2000: 66) refere que "os *media* são o suporte ou o veículo da mensagem. A imprensa, a rádio, a televisão, o cinema ou a Internet, por exemplo são *media*". O termo "meios" pode ser interpretado como meio de comunicação social ou como formato.
- 4 Salomon (1994) considera que cada *media* tem um sistema simbólico.
- 5 A expressão canal dual utilizada traduz a expressão "dual-channel" proposta por Mayer (2001).
- 6 Clark e Palvio (1989) não explicitam o que se entende por "vivências apropriadas", mas no contexto da teoria, a expressão usada pode ser entendida como estímulos externos, por exemplo, conceitos concretos que possam ser facilmente representados nos dois sistemas. Palavras abstractas são dificilmente representadas no sistema não verbal.
- 7 Actualmente, o documento hipermedia deixou de estar só disponível *off-line* (em CDs e DVDs) e passou a estar disponível *on-line* com o serviço World Wide Web (Berners-Lee et al., 1994) da Internet. Através da World Wide Web passamos a ter acesso a um hipermedia distribuído e partilhado à escala mundial.

Referências

- AFONSO, Rui W. (2000). *A integração dos múltiplos formatos num documento hipermedia: análise de software educativo*. Projecto de dissertação de mestrado. Braga: Universidade do Minho.
- AMBRON, Sueann & HOOPER, Kristina (1990). Introduction. In Sueann Ambron & Kristina Hooper (eds.), *Learning with Interactive Multimedia*. Redmond: Microsoft Press, XI-XII.
- BADDELEY, A.D. (1986). *Working Memory*. Oxford, England: Oxford University Press.
- BADDELEY, A.D. (1999). *Human Memory*. Boston: Allyn & Bacon.
- BERNERS-LEE, Tim; CAILLIAU, R.; LUOTEONEN, A.; NIELSEN, H. & SECRET, A. (1994). The World-Wide Web. *Communications of the ACM*, 37, 8, 76-82.
- BOYLE, Tom (1997). *Design for Multimedia Learning*. London: Prentice Hall.

- BROCKMANN, R.; HORTON, W. & BROCK, K. (1989). From database to hypertext via electronic publishing: an information odyssey. In Edward Barrett (ed.), *The Society of Text: Hypertext, Hypermedia, and Social Construction of Information*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 162-205.
- BROWN, J.W.; LEWIS, L. B. & HARCEROD, F. F. (1959). *Instructional Media and Methods*. New York: McGraw Hill.
- BUSH, Vannevar (1945). As We May Think. *Atlantic Monthly*, 176 (1), 101-108.
- CARVALHO, Ana Amélia Amorim (1999). *Os Hipemódia em Contexto Educativo. Aplicação e validação da Teoria da Flexibilidade Cognitiva*. Braga: Centro de Estudos de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- CARVALHO, Ana Amélia Amorim (2000). *Testes de Usabilidade: exigência supérflua ou necessidade?* Comunicação apresentada no V Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, de 10 a 12 de Fevereiro, em Faro, Portugal.
- CARVALHO, Ana Amélia Amorim (2001a). Princípios para a Elaboração de Documentos Hipemódia. In Paulo Dias e Cândido Varela de Freitas (orgs), *Actas da II Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação: Desafios 2001/Challenges 2001*. Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho, 499-520.
- CARVALHO, Ana Amélia Amorim (2001b). Usability Testing of Educational Software: methods, techniques and evaluators. *Actas do 3º Simpósio Internacional de Informática Educativa*. CD-ROM, ISBN 972-98523-4-0, 139-148.
- CLARK, Richard & CRAIG, Terrence (1992). Research and Theory on multi-media learning effects. In Max Giardina (ed.), Berlin: Springer-Verlag, 19-30.
- CLARK, James M. & PAIVIO, Allan (1989). Observational and Theoretical Terms in Psychology: a cognitive perspective on scientific language. *American Psychologist*, 44, 500-512.
- CLARK, James M. & PAIVIO, Allan (1991). Dual coding theory and education. *Educational Psychology Review*, 3, 149-210.
- COLLINS, Janet; HAMMOND, Michael & WELLINGTON, Jerry (1997). *Teaching and Learning with multimedia*. London: Routledge.
- CONKLIN, J. (1987). Hypertext: An Introduction and Survey. *Computer*, 20 (3), 17-41.
- CUNHA, Celso (1981). *Gramática do Português Contemporâneo*. Rio de Janeiro: Padrão.
- DEPOVER, Christian & QUINTIN, Jean-Jacques. (1992). Learner control versus computer control in professional training context. In M. Giardina (ed.), *Interactive Multimedia Learning Environments: human factors and technical considerations on design issues*. Berlin: Springer-Verlag, 234-247.
- DEPOVER, Christian, GIARDINA, Max & MARTON, Philippe (1998). *Les Environnements d'Apprentissage Multimédia: analyse et conception*. Paris: L' Harmattan.
- EISNER, E. W. (1978). The Improper mind. *Educational Leadership*, 35, 615-623.
- GIARDINA, Max (1992). Interactivity and intelligent Advisory strategies in a multimedia learning environment: human factors, design issues and technical considerations. In Max Giardina (ed.), *Interactive Multimedia Learning Environments: human factors and technical considerations on design issues*. Berlin: Springer-Verlag, 48-66.
- JONASSEN, D. H. (1989). *Hypertext/Hypermedia*. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology.
- KOZMA, Robert B. (1991). Learning with Media. *Review of Educational Research*, 61 (2), 179-211.
- LÉVY, Pierre (2000). *Cibercultura*. Lisboa: Instituto Piaget.
- MAYER, Richard (2001). *Multimedia Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MERINGOFF, L. (1978). *A Story: the influence of the medium on children's apprehension of stories*. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University.
- MONET, Dominique (1996). *O Multimédia*. Lisboa: Instituto Piaget.
- NIELSEN, Jacob (1995). *Multimedia and Hypertext: the Internet and beyond*. Boston: AP Professional.
- PAIVIO, Allan (1986). *Mental representations: a dual coding approach*. Oxford, England: Oxford University Press.
- PAIVIO, Allan (1991). *Images in Mind: the evolution of a theory*. New York: Harvester Wheatsheaf.
- PAIVIO, Allan & CSAPO, Kalman (1973). Picture Superiority In Free-Recall: Imagery or Dual Coding? *Cognitive Psychology*, 5, 176-206.
- PARUNAK, H. van Dyke (1989). Hypermedia Topologies and User Navigation. In *Hypertext'89 Proceedings*. New York: ACM Press, 43-50.
- PREECE, Jenny (1993). Hypermedia, multimedia and human factors. In C. Latchem, J. Williamson & L. Henderson-Lancett (eds.), *Interactive Multimedia*. London: Kogan Page, 135-150.
- REEVES, Thomas (1993). Research support for interactive multimedia: existing foundations and new directions. In C. Latchem, J. Williamson & L. Henderson-Lancett (eds.), *Interactive Multimedia*. London: Kogan Page, 79-96.
- SALOMON, Gavriel (1994). *Interaction of Media, Cognition, and Learning*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- SHNEIDERMAN, Ben (1998). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- STEMLER, Luann (1997). Educational Characteristics of Multimedia: a literature review. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 6 (3/4), 339-359.
- TERGAN, Sigmar-Olaf (1997). Misleading Theoretical Assumptions in Hypertext/Hypermedia Research. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 6 (3/4), 257-283.
- TOLHURST, Denise (1995). Hypertext, Hypermedia, Multimedia defined? *Educational Technology*, 35 (2), 21-26.

MULTIMEDIA: A CONCEPT IN EVOLUTION

Abstract

This paper focuses on the multimedia concept and its evolution due to technological development. We refer to three phases in multimedia, and we identify and characterize the components that are relevant to the multimedia concept in the field of education. Then, we describe the theoretical contributions to multimedia in learning. Finally, we distinguish between multimedia and hypermedia, focusing on their scope and convergence.

MULTIMÉDIA: UN CONCEPT EN ÉVOLUTION

Résumé

Cet article met en évidence le concept de multimédia, en faisant référence à toute une évolution technologique qui est responsable, en partie, par son concept actuel en éducation. On identifie les composants qui caractérisent le multimédia et qui sont importants pour sa définition. Après on présente le cadre théorique des environnements d'apprentissage multimédia. Finalement, on fait référence et on présente une distinction entre multimédia et hypermédia, en établissant des rapports d'amplitude et de convergence.

Autonomia e descentralização: a (ex)tensão do tema na agenda das políticas educacionais recentes

Ângela Maria Martins

Fundação Carlos Chagas, Brasil

Resumo

Discute-se, neste texto, o uso instrumental do conceito de autonomia pelas diretrizes políticas da área, sobretudo desde os anos 1980. Via de regra, o termo vem sendo utilizado pragmaticamente, às vezes como sinônimo de descentralização e desconcentração e, outras vezes, como a etapa subsequente de processos descentralizadores a partir dos quais a unidade escolar estaria finalmente livre para elaborar seu próprio *plano de voo*. Nesse sentido, essas controvérsias são discutidas com base na literatura da área. A intenção, neste caso, é a de tentar desenhar um breve painel a partir do qual as questões suscitadas possam iluminar as possíveis relações entre as recentes diretrizes internacionais para as políticas educativas — invariavelmente gestadas no seio de organismos sediados em países desenvolvidos — e políticas de descentralização levadas a efeito em países periféricos, e não, evidentemente, a de avaliar a implementação dessas políticas.

Introdução*

As diretrizes que informam as reformas dos sistemas de ensino desde os anos 1990, têm enfatizado, sobretudo, a necessidade de se redirecionar as prioridades e eixos das agendas políticas educacionais, visando atender as novas demandas do mundo do trabalho face à crescente inadequação na formação e qualificação da mão-de-obra. Para a efetivação do redirecionamento apontado, os sistemas de ensino devem sofrer os ajustes

necessários para atingir o objetivo de fortalecer os mecanismos democráticos e uma nova etapa no desenvolvimento econômico e social (Banco Mundial, 1995). No contexto das relações internacionais constituído após o consenso de Washington, formou-se a idéia hegemônica de que os países periféricos deveriam focar sua atuação nas relações exteriores e regulação financeira, com base em critérios negociados diretamente com os organismos internacionais. Nesse sentido, a reforma nas estruturas e aparato de funcionamento do Estado tem sido inevitável, no processo de desregulamentação da economia, da privatização das empresas produtivas estatais, da abertura de mercados, da reforma dos sistemas de previdência social, saúde e educação dentre outros, sob a justificativa de descentralizar seus serviços e, conseqüentemente, de otimizar seus recursos.

Um tema exaustivamente discutido pela literatura da área da educação diz respeito à análise das relações entre as mudanças ocorridas no mundo do trabalho e a reorientação das diretrizes internacionais que informam mais recentemente a agenda das políticas educacionais, particularmente no que tange às interferências do Banco Mundial na América Latina. No Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial — O trabalhador e o processo de integração mundial (1995) — o Banco Mundial, ao discutir as estratégias de desenvolvimento que favorecem o trabalhador, examina a relação entre o desenvolvimento a longo prazo e o futuro que a ele é reservado, as conseqüências do crescimento econômico, a natureza das interações das famílias com os mercados de trabalho, as opções de política que afetam o crescimento da mão-de-obra e a provisão de aptidões. Finalmente, discute como os resultados de mercado afetam as desigualdades e como são distribuídas as recompensas de crescimento. Discutindo, ainda, especificamente as aptidões para o desenvolvimento, o documento retoma a concepção de capital humano, afirmando que "(...) a educação é essencial para o aumento da produtividade individual. A educação geral dota a criança de habilidades que podem ser mais tarde transferidas de um trabalho para outro, e dos instrumentos intelectuais básicos, necessários para a continuação do aprendizado(...)" (Banco Mundial, 1995, p. 42).

As reformas implementadas sob orientação e financiamento do Banco Mundial a partir de fins dos anos 1980, estiveram centradas nas políticas de combate à pobreza, como forma de minimizar os efeitos perversos das

políticas de ajuste adotadas na década anterior, que já obedeciam aos pressupostos de um novo liberalismo. Essas diretrizes, aliadas às que têm sido preconizadas por outros organismos internacionais, configuram o conjunto de orientações para as reformas contemporâneas dos sistemas de ensino.

Invariavelmente, o discurso que tem fundamentado a necessidade de reformas educacionais contemporâneas vem fazendo apelo à excelência, à eficácia e eficiência, à competitividade e a outros aspectos do campo da racionalidade econômica, indicando a existência de uma crise nos sistemas educativos cujos sintomas têm sido identificados com baixos rendimentos escolares, medidos por testes padronizados de exames nacionais ou por maus resultados obtidos em participação de testes internacionais. Efetivamente, as diretrizes que fundamentam a agenda das políticas educacionais de alguns países, têm enfatizado a necessidade de se priorizar a educação — vista como possibilidade de acesso ao conhecimento científico — no investimento e orçamento públicos como instrumento fundamental do crescimento econômico, da equidade social e da realização pessoal dos indivíduos. Verifica-se na sua análise um discurso reiterativo sobre a necessidade dos governos implementarem profundas reformas para reverter o quadro de ineficácia e ineficiência dos sistemas de ensino, visando atender as demandas de formação de um alunado cada vez mais excluído do mercado de trabalho formal.

Em relação ao aspecto ideológico das novas diretrizes, destaque-se a utilização equivocada de modernidade identificada com modernização, "educação identificada com sistema escolar e preparação para o mundo do trabalho, desenvolvimento identificado com crescimento econômico, formação com aquisição de conhecimentos, equidade com igualdade socioeconômica e pluralismo sociocultural (...)". É importante salientar que todos esses elementos acabam por compor um discurso normativo que omite as tensões inerentes às complexas relações estabelecidas entre diferentes realidades sociais e econômicas e suas formações históricas, o que confere aos países envolvidos peculiaridades na implementação de suas políticas públicas. Nesse sentido, a idéia de sociedade acaba sendo substituída pela imagem de mercado "(...) ou pela de soma de indivíduos (...)" (Garretón, 1997, p. 131).

As discussões promovidas no âmbito de organizações internacionais e expressas em relatórios de recomendações para todos os governos vêm consagrando, na opinião pública, a idéia de que a principal causa na deterioração das condições econômicas e sociais dos países é conseqüência da crise da educação, passando a imputar às instituições educativas a responsabilidade pelos resultados obtidos em avaliações de monitoramento. Nesse sentido, a perda da eficácia e eficiência dos sistemas de ensino tem sido discutida em grande parte das pesquisas acadêmicas e apontada em extensos relatórios elaborados para os organismos internacionais. Nos países desenvolvidos, esses estudos vêm demonstrando que a população jovem apresenta novas formas de analfabetismo (funcional), ausência de compreensão dos códigos básicos de habilidades e, conseqüentemente, uma notável falta de preparação para ingressar no mundo do trabalho. Acrescentem-se a esses problemas apontados a inversão dos sistemas de ensino que, ao invés de oportunizarem chances de acesso ao mercado de trabalho, começaram a reproduzir e aumentar as desigualdades econômicas e sociais, tendo em vista as transformações da economia mundial, particularmente desde os anos 1970.

Porém, a estrutura vigente nos sistemas de ensino reflete o modelo das sociedades industriais transposto para os países em desenvolvimento, cuja concepção está mais ligada ao crepúsculo do século XIX do que ao nascimento do século XXI. Dessa forma, as mudanças em curso têm apontado, de um lado, para a necessidade de reforma na estrutura e nas funções dos sistemas de ensino, no currículo e na formação dos profissionais da educação. De outro, têm renovado as concepções tecnicistas de educação vigentes, sobretudo, nos anos 1970, apostando que a eficiência e a eficácia desses sistemas serão conquistados via a ampliação do processo de estruturação do monitoramento dos resultados obtidos pelas escolas e pela implementação de descentralização administrativa e financeira, compreendendo essa dinâmica como a possível delegação de autonomia à rede de escolas.

Afonso (1996), discute a tensão existente entre a centralidade que a avaliação adquiriu nesta etapa contemporânea de reformas do ensino e a preconizada autonomia da escola. Na ótica das diretrizes internacionais, a relação entre rendimentos dos alunos, medidos por testes padronizados que

seguem modelos internacionais, e o aumento da eficácia e eficiência dos sistemas de ensino, justificaria o controle que o Estado deve exercer sobre os processos descentralizadores de gestão do ensino e da outorga da autonomia às escolas que deveriam se responsabilizar, como unidades autônomas, pelo sucesso ou fracasso do ensinar e aprender. Apenas através desse controle, haveria possibilidade de reversão nos baixos índices de qualidade de boa parte dos sistemas de ensino, aumentando as taxas de retorno da educação.

É inegável que há uma legitimidade no controle do Estado sobre a implementação de suas políticas setoriais, por meio da avaliação dos processos e impactos dos programas governamentais. Porém, é necessário que essa legitimidade seja vista no âmbito das relações complexas existentes entre a sociedade civil, instância à qual as escolas deveriam prestar contas efetivamente do que fazem com a escolaridade de jovens e crianças, e o Estado, a quem compete prover o sistema de ensino de condições adequadas para que os programas de governo sejam operacionalizados. De qualquer forma, a emergência do conceito de *accountability* nos anos 1960 e sua consolidação a partir dos anos 1980, evidenciou que a avaliação assumiu o lugar central na implementação das políticas sociais.

De modo geral, as denominadas avaliações em larga escala partem de pressupostos identificados com medidas da qualidade da educação, estabelecendo mecanismos que permitam quantificar diversos produtos do processo educativo. Estão baseados em desenhos de instrumentos que visam medir a qualidade dos sistemas de ensino, com ênfase nos indicadores de *qualidade de produto*, entendido como aprendizagem dos alunos e *qualidade do processo de ensino*, compreendido como a implementação de medidas de acesso, índices do fluxo escolar, características da escola e de investimentos financeiros na área. Nesse sentido, a justificativa utilizada nessas intervenções em larga escala sublinha que apenas a mensuração sistemática pode permitir o fornecimento de informações que consolidem uma cultura avaliativa, servindo de base para um gerenciamento eficiente e eficaz do sistema de ensino, e possibilitando a implementação de medidas de correção. O paradoxo é que o processo de descentralização e autonomia dos sistemas de ensino e das escolas conquistou espaço e opinião pública ao mesmo tempo que os governos vêm implementando reformas que priorizam diminuição de gastos e atendimento da demanda (aumento das matrículas),

ou seja, continuou a ocorrer (em alguns países mais do que em outros), uma expansão dos sistemas com cortes no financiamento.

As experiências de descentralização e concessão de autonomia à rede de ensino em alguns países têm indicado que, às escolas, é permitido utilizar seus próprios recursos, idéias, projetos e valores num contexto configurado pela ausência material do próprio Estado. Nessa perspectiva, a palavra autonomia deixou de ser entendida como *governar-se a si próprio*, encontrando-se reduzida à ampliação de espaços de discussão interna à própria escola e limitada à liberdade de implementar *projetos pedagógicos próprios*. Medidas como a concessão de autonomia, a descentralização, a semi-privatização e a seleção de escolas bem sucedidas por meio de avaliações externas a elas, têm configurado uma tendência nas diretrizes internacionais que orientam as reformas recentes das redes de ensino, estabelecendo que o bem social educação pode ser determinado pelos resultados das negociações dos indivíduos entre si, dependentes de seus próprios recursos e competências, sem mais a presença compensatória e redistributiva do Estado democrático social (Munin, 1998). Nesse sentido, o papel desempenhado pela escola atualmente, instituição sobre a qual recai toda a responsabilidade pela implementação das políticas da área, permite a compreensão, ao mesmo tempo, da redefinição do papel do Estado e da sociedade civil contextualizados por novas regulações na distribuição de bens sociais.

No contexto atual de desregulamentação do Estado democrático ocidental, renova-se a concepção liberal segundo a qual os atores privam de uma liberdade negativa em função da retração de suas responsabilidades sociais (Bobbio, 2000). As medidas de liberdade, nesse contexto, acabam configurando um paradoxo que limita seu próprio exercício. De um lado, nenhuma das reformas educacionais em curso defende a privatização absoluta dos sistemas de ensino, pois isso representaria entregá-los às regras de mercado. Segundo Munin (1998), o pagamento direto do contribuinte/consumidor/cidadão às escolas, implicaria numa desregulamentação do próprio setor privado, particularmente no caso dos países periféricos. As escolas (confessionais ou laicas) deixariam de ter acesso, muito provavelmente, às subvenções do Estado pelo sistema de bolsas de estudo e créditos educativos. Para este setor, ainda é melhor uma educação pública ou privada parcialmente subvencionada pelo Estado, mesmo que num momento

de retração dos investimentos, pois nesse contexto ele se resguarda de ficar completamente à mercê das regras de mercado. Nesse caso, a presença do Estado é forte e exerce um papel redistributivo que privilegia os já privilegiados.

De outro lado, a normatização pedagógica exercida fortemente no momento histórico anterior (até os anos 1970), passa a ser substituída pela delegação da autonomia no que tange a projetos pedagógicos, seus conteúdos, metodologias e recursos didáticos. Nesse sentido, a delegação da autonomia vem se restringindo a medidas que já estavam postas nos anos 1970: escolha de diretores de escola, de coordenadores pedagógicos e/ou de dirigentes do escalão médio das secretarias de educação, com base na seleção de projetos de trabalho; escolha de materiais didáticos; a possibilidade de as escolas definirem o currículo em sua parte diversificada, de acordo com as necessidades de sua clientela. A escola passa a ter liberdade, também, para buscar parcerias no setor privado, lucrativo ou não lucrativo (Martins, 2001).

Reivindicada como projeto pedagógico desde a Grécia Antiga, o tema da autonomia se consolida como paradoxo. Há um consenso sobre a necessidade de a escola ser autônoma e ele é irrefutável. Entre seus maiores defensores pesa a argumentação de que a autonomia confere poder às instâncias locais e regionais, promovendo sua independência em relação ao poder de Estado fortemente centralizado até os anos 1970 e incentivando o pluralismo de idéias, o respeito às diferenças, a emergência de atores sociais criativos e responsáveis, além de propiciar maior eficiência e eficácia ao sistema de ensino. No entanto, seu significado deve ser entendido a partir da análise do processo constituído por dimensões individuais e coletivas (Castoriadis, 1991). A compreensão desse processo permite avaliar a distância e a tensão existentes entre lutas autônomas e o conjunto de instituições sociais cuja função é a de garantir a reprodução das relações sociais de produção, pois as possibilidades e limites para seu exercício são dados por um conjunto de fatores subjetivos¹. Ela só pode ser definida, portanto, como relação e prática social. Ao que tudo indica, porém, o contexto recente no qual são tecidas as práticas e relações sociais vem configurando um paradoxo nas conquistas efetivadas pela democracia no que tange ao exercício de liberdades individuais.

A literatura da área aponta, ainda, inúmeras dificuldades no que tange à efetivação da autonomia da escola, destacando, dentre elas, o processo de consolidação da avaliação externa utilizada por diferentes países baseados em testes padronizados em larga escala. Sua utilização indiscriminada vem sendo questionada por diferentes autores que têm apontado seu caráter arbitrário o que invalidaria, parcialmente, o discurso em defesa da autonomia escolar, pois esse modelo não consegue captar a dinâmica de funcionamento da escola, uma vez que sua cultura só pode ser captada por meio de outras formas de observação. É inegável que a realização de avaliação em larga escala sobre os resultados obtidos pelas escolas constitui um importante indicador para que os gestores dos sistemas de ensino possam corrigir os problemas do fluxo escolar e reorientar as decisões e medidas legais.

No entanto, a realização de testes padronizados e o excessivo conjunto normativo de procedimentos administrativos e financeiros, são mecanismos que podem limitar sobremaneira as possibilidades para a ampliação do exercício da autonomia da escola, caso continuem desconsiderando o incentivo à auto-avaliação, bem como a possibilidade de gestão de seus próprios recursos com liberdade para alocação e uso, baseada em conselhos gestores com mandato revogável. Mesmo que se mantenha a avaliação externa sobre a rede de escolas, essa prerrogativa deve ser reorientada e utilizada conjuntamente com outros procedimentos institucionais complementares, que permitam a instauração de mecanismos democráticos de desenvolvimento da autonomia escolar, pois cria imensas possibilidades internas de reflexão sobre a prática profissional dos atores envolvidos.

Outro aspecto importante a ser considerado, ainda, no processo de constituição da autonomia é que a cultura sacralizada da organização escolar não é completamente vulnerável ou invulnerável à normatização estatal. De certa forma, as organizações escolares realizam uma releitura sobre as normas oficiais, originando um produto híbrido. Nesse sentido, pode-se afirmar que não bastam também apenas os chamados *insumos* — investimentos em larga escala de recursos físicos e financeiros — pois há um tempo de aprendizagem institucional das escolas e do próprio sistema com todo seu ritual burocrático-normativo. De um lado, o potencial de aprendizagem dos alunos, isto é, sua capacidade de aprender na escola por

meio de regras impostas por conteúdos distribuídos em disciplinas, é fortemente marcado por histórias de vida constituídas pelas características culturais que carregam consigo. De outro lado, há o trabalho docente que não se reduz à sua competência técnica em fazer os alunos aprenderem, mas que também se reveste de um conjunto de características que englobam seu próprio capital cultural, sua formação profissional inicial, suas possibilidades de investimento na carreira, suas possibilidades de otimizar a capacidade dos alunos em aprender e seu compromisso com determinada concepção de educação e, conseqüentemente, de mundo.

Munin (1998) afirma que não há resultados evidentes de melhoria no desempenho do sistema em função da *autonomia outorgada*, nem tampouco há uma relação direta entre a melhoria do rendimento do aluno e a autonomia da escola. Segundo a autora, em alguns países (Chile; Argentina) há evidências de aprofundamento na desigualdade no rendimento dos alunos versus diversidade de projetos pedagógicos. Os efeitos da *autonomia delegada* e, conseqüentemente, da introdução de maior liberdade nos sistemas de ensino podem assim ser resumidos: a ausência de impedimentos estatais para o desenvolvimento de projetos pedagógicos autônomos transforma a escola num amplo campo de exercício de livre arbítrio que, tanto será melhor sucedido quanto maiores forem as condições de infra-estrutura e de recursos humanos capacitados que ela tiver. Caso contrário, pode aumentar a desigualdade entre escolas de um mesmo sistema de ensino quanto ao rendimento escolar dos alunos, uma vez que a autonomia está dada num contexto de redistribuição regressiva, isto é, a redução do gasto público em educação amplia a desigualdade na distribuição de recursos. A legitimação da redistribuição regressiva legitima também a desigualdade fundamentada no poder e sedução da outorga da liberdade.

Outro elemento de atração é a obtenção de prêmios pelo esforço realizado. Parte-se do pressuposto que o rendimento dos alunos, o cumprimento de normas, o desenvolvimento de projetos pedagógicos próprios e a conquista de recursos financeiros, seriam o produto de um esforço coletivo, com a participação de toda a equipe escolar, unida por fortes laços afetivos, responsável na perseguição de objetivos e recursos materiais, pois o estímulo da competência elevaria a qualidade da educação em todas as escolas. Aquelas que detêm maior possibilidade de conquistar recursos e

clientela (com ou sem esforços, no caso) são as mais interessadas neste mecanismo de distribuição. Sendo assim, a competência funcionária como um sucedâneo da idéia de justiça (Munin, 1998).

Constitui-se, portanto, um paradoxo: no processo de diminuição de recursos públicos para o setor social, há uma desregulamentação das normas jurídicas que promove a desejada flexibilidade nas redes de ensino e que se consolida num quadro de escassos recursos financeiros, numa espécie de compensação polar: a autonomia outorgada à escola para elaborar seu próprio projeto pedagógico, de um lado, se vê diante da impossibilidade de sua viabilização pela ausência de condições materiais e operacionais, de outro lado. Parece óbvio afirmar que o exercício e desenvolvimento da autonomia, seja em sua dimensão individual, seja em sua dimensão coletiva, é parte constitutiva da construção da história da humanidade. Nesse sentido, as escolas e os profissionais que nelas atuam, vem exercendo sua autonomia no contexto das instituições sociais. No entanto, todo novo conjunto normativo que configura os momentos de transição político-administrativa, acaba por promover a insegurança dos atores envolvidos, podendo provocar, ainda, níveis indesejáveis de disfunções burocráticas.

Esse processo de aprendizagem institucional pode aumentar ou diminuir o vínculo e a integração dos atores envolvidos no processo. Escolas que, de modo geral, tenham consolidado relações democráticas em seu interior, seguirão conduzindo o processo de modo que não haja ruptura institucional, evitando, dessa forma, um quadro de anomia endógeno, pois o próprio sistema possui, nesses momentos de transição, níveis altos de desarmonia institucional. O contrário, ou seja, escolas que não consolidaram essas relações, encontrarão, muito provavelmente, maiores dificuldades para aceitar, rejeitar criticamente, ou aceitar parcialmente diretrizes oficiais de mudança. É importante salientar, no entanto, que o discurso em defesa da autonomia da rede de escolas, nos tempos atuais, confunde-se com a defesa de processos descentralizadores. Estes, porém, possuem características distintas em países desenvolvidos e periféricos, tendo em vista suas diferentes culturas político-institucionais. Nessa perspectiva, é importante destacar as características que vêm configurando o processo de descentralização no Brasil, inserido no contexto da América Latina, região que tem recebido atenção especial dos organismos internacionais no que tange às

orientações para redirecionamento na gestão de suas políticas públicas. Nesse sentido, algumas dessas controvérsias são discutidas a seguir.

Descentralização, desconcentração e/ou autonomia: um olhar sobre o Brasil

A atuação do regime militar (1964-1985), intervindo fortemente na economia, teve como contrapartida a estruturação de políticas na área social e de suportes para implementá-las, possibilitando que parcelas significativas da população, até então alijadas do acesso a equipamentos sociais, passassem a tê-lo. As práticas de intervenção do Estado militar, no entanto, concentraram-se muito mais na implementação de uma política econômica com pesados investimentos na infra-estrutura e na criação de empresas estatais e paraestatais, do que na implementação de políticas sociais centradas na preocupação de equilibrar as desigualdades e injustiças econômico-sociais.

Nesse sentido, o Estado tecnocrático e autoritário do regime militar dispensava a legitimidade que o modelo de Estado de Bem Estar Social estruturado nos países desenvolvidos exigia, havendo um único ponto de semelhança entre ambos: a busca da legitimação no desenvolvimento econômico baseado na dinamização das forças produtivas. Porém, já em fins dos anos 1960, as medidas políticas de descentralização começavam a se materializar por meio de instrumentos legais como o Decreto-Lei 200/1967 e a própria LDB 5692/1971.

No período de transição política, particularmente entre 1980 e 1990, as críticas feitas ao Estado brasileiro ressaltavam, dentre outros problemas, os que diziam respeito à histórica centralização de poder, à centralização de recursos na esfera federal, à vulnerabilidade das relações entre o Estado e a sociedade civil tendo em vista as interferências do setor privado e a prevalência do legado colonialista no seio do aparelho estatal, provocando desvios nas suas funções político-administrativas. De meados dos anos 1980 em diante, consolidava-se no Brasil o debate sobre a necessidade de reforma do Estado no que concernia à sua inserção na economia internacional, ao redirecionamento de suas políticas sociais e à própria reorganização no funcionamento da máquina estatal.

De um lado, a concepção de governabilidade passou a estar associada ao corte de gastos públicos via diminuição dos quadros burocráticos e à noção de legitimidade, ambas vinculadas à necessidade de se (re) institucionalizar os processos políticos em virtude do colapso provocado no sistema administrativo e nos mecanismos de representação e participação social. A ineficiência e ineficácia das normas passaram a exigir nova regulamentação nas relações entre os poderes constituídos e as demandas da sociedade civil. De outro lado, a noção de legitimidade passou a estar centrada na capacidade do Estado em responder, simbólica ou materialmente, aos problemas sociais decorrentes de um modelo altamente concentrador de renda. De acordo com essa noção, os atores sociais tenderiam a depositar credibilidade, legitimando, a partir de suas próprias demandas, governos que ultrapassassem as respostas meramente relacionadas ao contrato jurídico-formal nos moldes daqueles preconizados pelo Estado Moderno (Faria, 1989).

Nos países de capitalismo periférico e, particularmente, naqueles que passaram por regimes autoritários nos anos 1960 e 1970, as crises de governabilidade e legitimidade se aprofundaram, aliadas ao descrédito de uma tradição política em que as trocas de favores foram consolidadas por relações clientelistas entre os setores público e privado. No período de transição do regime militar para o regime civil, a participação intensa da sociedade civil no debate político, trouxe à tona questões até então restritas aos meios sindicais e acadêmicos e que incorporavam verdadeiros jargões na política institucionalizada. Dentre os que mais apareceram na mídia destacavam-se a recuperação do prestígio dos poderes locais, estaduais ou municipais através da descentralização e participação democrática.

Nesse contexto, ampliava-se a idéia de legitimação dos canais institucionais por onde escoariam parte das insatisfações dos movimentos populares, de um lado. De outro lado, ocultava-se a transferência de responsabilidades por parte de um poder fortemente centralizado e proporcionalmente desgastado. É importante assinalar, no entanto, que na história política brasileira a tensão entre centralização/descentralização sempre esteve presente desde o momento de constituição da nação, expressando emblematicamente a questão federativa. Porém, o lema da descentralização e da participação democrática, defendido como condição

sine qua non para a democratização dos processos decisórios do Estado e conquista de equidade nos resultados dos programas de governo implementados, tornou-se definitivamente o mote de praticamente todas as gestões estaduais de oposição eleitas após 1982.

De acordo com Medina (1987), de modo geral, os argumentos que justificam a adoção de políticas de descentralização também podem ser classificados em quatro categorias: a) psicológica, relativa aos argumentos que enfatizam os possíveis benefícios psíquicos e psicológicos dos usuários dos serviços públicos, tendo em vista a maior visibilidade e proximidade proporcionada pelo deslocamento desses serviços para o local de uso; b) sociológica, refere-se aos argumentos que realçam a importância de as políticas de governo adaptarem-se às culturas e demandas locais, aproximando-se das reais necessidades postas por seus usuários; c) administrativa, que reúne os argumentos em defesa da melhoria da prestação de serviços, a partir da delegação de funções e/ou tarefas de órgãos públicos centrais a níveis subordinados da hierarquia burocrática; d) e, finalmente, política, relativa à ênfase nos mecanismos de mobilização e uso do poder por parte de órgãos regionais, estaduais e/ou municipais, que passariam a ter poder de decisão na indicação de suas prioridades e na aplicação de recursos a partir da identificação de suas necessidades.

O toma da descentralização no Brasil pode ser classificado em três vertentes, a partir das quais ele se expressa na história política brasileira mais recente: da administração direta para a indireta; entre níveis de governo e do Estado para a sociedade civil. Na primeira vertente, a consolidação de uma sólida base de empresas mistas, autárquicas e/ou públicas, durante o regime militar brasileiro, promoveu a formação de uma estrutura paralela sob a justificativa de apresentar mais agilidade em relação à administração direta na manipulação de verbas, na contratação de funcionários altamente qualificados (em função dos altos salários pagos) e no atendimento dos serviços, de um lado. De outro, porém, essa estrutura colaborou no aprofundamento dos laços clientelistas que permeiam o funcionamento da máquina pública brasileira (Lobo, 1990).

Na segunda vertente, podem ser reunidos os argumentos que se referem às relações intergovernamentais, ponto nodal para as políticas de descentralização, pois, historicamente, os municípios e estados têm se

subordinado política, técnica e financeiramente à União, o que proporcionou, a partir dos anos 1980, a defesa incondicional da descentralização, defesa esta concentrada, principalmente, nas subunidades federadas. Nessa perspectiva, admite-se consensualmente que a forma de estruturação interna do Estado e seus arranjos político-institucionais não tem contribuído, historicamente, para um desempenho eficaz das ações governamentais, apontando-se, via de regra, a centralização de recursos e poderes em mãos da União como um dos fatores preponderantes para a falência das políticas sociais. Para superação desse quadro, indica-se, via de regra, a descentralização como a dinâmica político-institucional capaz de mudar os desequilíbrios na distribuição de poder e de recursos.

Os estudos têm comprovado que, após o fim do regime militar e a instauração de um processo de democratização política, a simples redistribuição das receitas públicas de forma a dotar as subunidades federadas de maior autonomia financeira, não vem resolvendo o problema mais amplo criado com a centralização, pois a redefinição dos encargos governamentais que hoje se apresentam como um sistema de redes paratelas ou superposta está em jogo. Seu *“resultado mais visível tem sido a indefinição de competências, a dispersão de esforços e recursos, a não possibilidade de responsabilização de entes públicos pela inexistência ou inadequação da prestação de serviços”*. Dessa forma, nessa última perspectiva, a descentralização pode ser vista *“em duas dimensões: uma, financeira, via redistribuição das receitas públicas”* e, outra, *“político-institucional, através de novos arranjos no sistema de competências governamentais”* (Lobo, 1990, p. 7). Finalmente, a terceira vertente diz respeito à transferência de funções do setor público para o setor privado, seja diretamente ou através da instauração de parcerias e convênios.

Após o fim do regime militar, as esferas estaduais e municipais, recém saídas de um período histórico caracterizado por exceções normativo-legais, passaram a operar cada uma e em cada setor a seu modo, buscando saídas para confrontos que, inusitadamente, ocorriam sob patrocínio do próprio poder executivo. A partir de 1982, a concepção ampla de participação democrática refletia o momento específico de instauração de governos estaduais que dialogavam com os setores oposicionistas. No entanto, os programas sociais e as políticas de promoção da participação social de

segmentos desprivilegiados sofreram, de um lado, a perda de vitalidade dos movimentos e reivindicações populares nos anos 1990, e de outro, a escassez de recursos que começava a alterar o cenário e as possibilidades de atuação do Estado. Nesse sentido, propostas que enfatizavam a necessidade de requalificar a eficiência e a eficácia dos gastos estatais e dos serviços prestados, começaram a ser consolidadas num quadro de retração dos investimentos estatais (Martins, 2001).

Nesse contexto, a pauta defendida por setores progressistas e de esquerda a partir dos anos 1980 — necessidade de redistribuição do poder, maior atenção aos segmentos excluídos das políticas sociais, descentralização e autonomia de decisão às instâncias locais — emergiu com a legitimidade política necessária para ser efetivada nos anos 1990, paradoxalmente vinculada, porém, a uma nova dinâmica de gestão do Estado. A partir daí foram propostas novas formas de articulação com o setor privado para que o Estado pudesse focar sua ação estabelecendo prioridades.

Particularmente no Estado de São Paulo, o tema da descentralização dos serviços públicos gerou pesquisas sobre a reforma da máquina estatal, algumas delas realizadas e/ou publicadas sob os auspícios de órgãos da administração indireta. Via de regra, esses estudos procuravam discutir a necessidade de modernizar a máquina administrativa e recuperar a eficácia e eficiência da esfera pública; promover o debate sobre as relações entre o sistema partidário e o poder central; rever a ação governamental frente as políticas sociais; instaurar um debate sobre a descentralização/desconcentração do poder no âmbito da saúde e da educação e seus mecanismos de atendimento. No âmago da questão, encontrava-se a discussão sobre a governabilidade e a crise do Estado, as relações entre controle e democracia e a possibilidade de instauração de novos padrões interativos intergovernamentais (Martins, 2001).

Enfim, diante dos intervenientes postos por uma máquina administrativa emperrada, onerosa e ineficiente, estudos, propostas e medidas de redirecionamento da ação do Estado têm sido realizadas com vistas a superar uma relação político-institucional sacralizada culturalmente no país. Nesse sentido, as estratégias governamentais vêm delineando novas formas de provisão e de gestão dos serviços públicos sob justificativa de

racionalização da organização estatal. Nessa perspectiva, o Estado não deveria ser mais o provisor direto, promovendo-se a transferência de parte de suas funções a instâncias não-estatais na busca de aproximar a população usuária dos serviços ofertados. Assim, a preocupação com a gestão democrática e equânima do Estado se alia à ênfase na busca da qualidade, da eficácia e eficiência dos gastos públicos na área social. O eixo se deslocaria da importância na participação da comunidade para a conquista de uma gestão democrática, para a dimensão gerencial que envolve a formulação e implementação das políticas públicas, pois esse deslocamento representaria tanto "a busca da adequação das instituições e organizações e do próprio desenho das políticas sociais ao processo de democratização na esfera política", quanto "a adequação da gestão — das políticas, de sistemas de provisão, de instituições e organizações — aos desafios de qualidade, eficácia e eficiência" (Farah, 1995, p. 30).

A partir desse cenário político, as propostas de reforma do Estado brasileiro e de mudanças na gestão de suas políticas podem ser discutidas. Porém, ressalte-se que o receituário previsto pelo consenso de Washington, concretizado em diretrizes de recomendação elaboradas por organizações multilaterais para os países periféricos, tem desconsiderado as peculiaridades inerentes à dinâmica de funcionamento do Estado em formações sociais cujos processos históricos são totalmente distintos entre si. De um lado, a proposta de redução da máquina administrativa brasileira pode até ser vista com bons olhos, considerando-se os intervenientes burocráticos que provocam graus indesejáveis de ineficácia e ineficiência dos serviços prestados. De outro lado, porém, o processo de implementação das políticas públicas no Brasil tem sido sistematicamente permeado pela tradição prebendalista, pela ausência de limites entre os interesses privados e o setor público, enfim, por relações patrimonialistas que interferem na operacionalização de programas sociais. Nesse sentido, não há como diminuir a participação de um Estado cuja presença maciça na economia teve como contrapartida o descaso em relação às políticas sociais, ocasionando uma participação tímida e permeada pela cultura de distribuição de favores.

O processo de (re) normatização legal instaurado pela Constituição de 1988 iniciou um longo caminho que ainda está sendo percorrido pela política institucionalizada e pela sociedade civil. A fundamentação legal dada ao tema

da descentralização pelo texto constitucional de 1988, decorreu de intenso processo de negociações que apontava para a efetivação da escolaridade fundamental, a erradicação do analfabetismo e a expansão e definição do ensino médio, a partir do princípio descentralizador que delineava novos patamares para a relação entre a Federação, os Estados e os Municípios. Na realidade, consagrava-se na Carta Constitucional, alguns dos princípios políticos caros aos setores mais democráticos da sociedade brasileira, consolidados paradoxalmente no bojo do processo de transição político-institucional, conservador na sua essência (Felicíssimo, 1989).

O reordenamento jurídico-político do Estado brasileiro em 1988, com a promulgação da nova Carta Constitucional em momento histórico de absoluta crise de legitimidade e autoridade do poder executivo, possibilitou a emergência de temas defendidos por setores de oposição durante anos, dentre eles a necessidade de se equacionar a redistribuição do poder de Estado com base em mecanismos descentralizadores que promovessem a desejada autonomia às instâncias regionais, incorporados pelo Congresso Nacional. A Constituição Federal de 1988 representou um marco no que diz respeito à tentativa de "reduzir o excessivo centralismo de decisões do governo federal, impulsionando a desmontagem iniciada em 1946 e trazendo de volta aos modelos político, institucional e administrativo do país o regionalismo, a descentralização e o pluralismo social". No entanto, Felicíssimo alerta sobre as possíveis "dificuldades operacionais de adaptação à mudança, conforme a União reagir ao emagrecimento representando pela perda de receitas fixadas na reforma tributária proposta (...)" (p. 14). Ao que tudo indica, as imensas dificuldades não são apenas operacionais e permanecem sem solução até os dias atuais, a julgar pela dificuldade em se efetivar a reforma tributária.

O embate entre a Assembleia Constituinte que votou a nova Constituição e o Congresso Nacional posteriormente encarregado de regulamentá-la seria inevitável tendo em vista que os mecanismos de representação política permaneceram viciados por um alto grau de personalismo, pelo espírito predominantemente cartorialista e pela prática generalizada do fisiologismo. Nesse embate — entre forças progressistas e democráticas e forças conservadoras — o período pós-constituente construiu a tensão inerente às negociações que permeiam momentos de crise de

legitimidade: ambas as forças políticas empenharam-se em "se apropriar dos instrumentos jurídicos de controle, regulação e direcionamento da vida social" (Faria, 1989, p. 52). Nesse sentido, os grupos, setores e classes em confronto não concentraram sua atenção apenas nas funções manifestas da lei, mas também jogaram com as funções latentes das normas, pois trata-se de "uma distinção sutil (...), mas a história nos mostra que leis criadas aparentemente para a consecução de certos fins muitas vezes, em sua aplicação, são postas a serviço de objetivos distintos e inconfessados" (Faria, 1989, p. 52).

É assim que, historicamente, no Brasil, setores empresariais e as forças políticas que têm representado seus interesses — mesmo que não haja hegemonia de um segmento da elite — procuram, permanentemente, adaptar "as fórmulas legais a novos conteúdos, com base em critérios de racionalidade formal e com especial ênfase aos princípios de autonomia da vontade, da liberdade contratual, da responsabilidade civil ou criminal individual, da segurança das expectativas e da certeza jurídica" (Faria, 1989, p. 62). Entre o Estado formal e o Estado informal, entre o descompasso das diretrizes legais, as ações estatais e as práticas sociais, os anos 1980 promoveram a participação intensa da sociedade civil no debate político, fazendo emergir questões até então restritas aos meios sindicais e acadêmicos e que corporificaram verdadeiros jargões na política institucionalizada: o prestígio dos poderes locais — estaduais ou municipais — em contraposição ao poder federal até então fortemente centralizado, aparecia como um dos temas mais recorrentes na literatura e na mídia.

Explicitava-se, no período pós-constituente, a necessidade de ampliação dos exercícios da cidadania, legitimando-se os canais institucionais por onde escoaria parte das insatisfações dos movimentos populares, por um lado. De outro lado, encontrava-se implícita a transferência definitiva de responsabilidades administrativas e financeiras por parte de um poder fortemente centralizado e proporcionalmente desgastado, dinâmica essa avaliada pelas reais demandas do Estado informal. Nesse sentido, as críticas formuladas ao longo dos anos 1980 acerca do planejamento de Estado, sua gestão e a implementação de suas políticas sublinhavam seu caráter centrado em uma tradição secular centralizadora, tecnicista e anti-democrática. Na tentativa de superar essa tradição, porém, as políticas propostas para a área, conseguiram "(...) uma interessante mescla do

populismo com autoritarismo, através de um processo que, no pretender ser democrático contrapondo-se à centralização, terminou por caracterizar-se pela ausência de direção e pela fragmentação, a partir do momento em que o MEC passou a privilegiar a estratégia de repasse aos Municípios com objetivos clientelistas, travestida de descentralização" (Kuenzer, 1990, p. 73).

Na realidade, a gestão democrática passou a ser um dos principais temas ainda durante o regime militar, pois o próprio Ministério da Educação, ao elaborar o III Plano Setorial da Educação, Cultura e Desportos (1980/1985), incluiu instâncias regionais de consulta e participação, abordando temas até então excluídos, tais como administração participativa e planejamento participativo. A própria Lei 5692/71, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, já propunha a descentralização e a municipalização do ensino (descentralização em nível da própria Unidade Escolar), sem utilizar, porém, a palavra autonomia. No entanto, a despeito do discurso, o poder decisório sempre foi mantido em nível central. Decorridos mais de dez anos da Constituição de 1988, ao que tudo indica, ainda persistem relações intergovernamentais que interferem fortemente nas políticas de descentralização e na efetiva autonomia da rede de ensino.

Autonomia escolar, financiamento e avaliação externa: os limites do conjunto normativo-legal

O processo de descentralização no Brasil é complexo e extrapola a dimensão federativa, pois há uma hierarquia de poder que interfere no padrão de funcionamento da prestação do serviço. A concentração de poder vem ocorrendo, historicamente, nas duas redes responsáveis pelo ensino público, a municipal e a estadual, na medida em que, em nenhuma delas, a escola e/ou a comunidade próxima gozaram de autonomia financeira, administrativa e pedagógica: os recursos financeiros, os recursos didático-pedagógicos e o poder de decisão sempre estiveram concentrados nas secretarias estaduais e/ou municipais de educação.

De acordo com Draibe (1999, p. 69), "(...) a correção dessas distorções consistiu na mais forte motivação para reorganizar e reformar o sistema educacional, mas até meados dos anos 90, poucas foram as alterações introduzidas no setor, salvo as de natureza financeira". Dessa forma, a

radicalização das medidas políticas de descentralização implementadas desde 1995, reforçaram o apoio às escolas por meio de medidas tais como a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais; a redefinição do fluxo do financiamento (FUNDEF); a montagem e a dinamização do sistema de estatísticas e avaliações educacionais; o reforço financeiro das escolas, da merenda escolar e da capacitação docente.

Dentre essas medidas, a de maior impacto, sem dúvida, foi o Fundo de Revalorização do Magistério/FUNDEF, que, através da Emenda Constitucional 14, estabelece que durante 15 anos, 15% das receitas fiscais que Estados e municípios arrecadam com transferências constitucionais e com impostos (FPE; FPM; ICMS e IPI das exportações), sejam destinados ao fundo.

As possibilidades e os limites para que as prefeituras assumam parte das responsabilidades de custos com o ensino fundamental têm sido o controverso objeto de polêmicas e extensos estudos realizados no âmbito da produção acadêmica e do próprio Ministério da Educação — órgão responsável pelo monitoramento da aplicação das verbas do Fundef. Nas palavras de Castro, *“nas regiões com maior tradição educacional — sul e sudeste — os Estados desenvolveram redes mais amplas de atendimento escolar, liberando os municípios de um investimento proporcional ao crescimento da capacidade de arrecadação. Ao contrário, nas áreas menos desenvolvidas, nas regiões Norte e Nordeste, a expansão do atendimento escolar é mais recente, promovida pelos municípios numa velocidade superior ao crescimento de sua capacidade de arrecadação”* (Castro, 1999, p. 114).

De um lado, alguns estudiosos têm defendido uma repartição de responsabilidades administrativas, políticas e financeiras entre as instâncias estaduais e municipais a partir de negociações transparentes entre os gestores que se revezam no poder. Do outro lado, críticas são feitas ao processo de municipalização, destacando que, historicamente, tem ocorrido a simples transferência de encargos e responsabilidades financeiras do Estado para os municípios, configurando um processo de descompromisso em relação às metas de expansão das matrículas e de instauração da melhoria da qualidade do ensino.

A lei estabelece que os recursos são distribuídos dentro de cada Estado de acordo com o número de matrículas no ensino fundamental:

municípios com arrecadação baixa e grande número de alunos em escolas municipais recebem recursos antes concentrados nas cidades mais ricas e no governo estadual. De acordo com o documento de avaliação dos resultados de monitoramento do Fundef divulgado em 1998, dos 26 estados brasileiros, vinte perderam recursos para seus municípios porque a maioria dos alunos estuda em escolas municipais, como no Rio de Janeiro. São Paulo e Minas Gerais, ao contrário, receberam recursos de seus municípios porque até 1997, a maioria dos alunos estudava em escolas estaduais (MEC/INEP, 1998)².

Ao analisar, particularmente, o processo de descentralização da merenda escolar, o dinheiro na escola e a TV-Escola, Draibe (1999), salienta que o processo de descentralização instaurado por esses programas produziu efeitos institucionais importantes, pois, de um lado, vem ocorrendo, ao que tudo indica, uma aprendizagem institucional, particularmente nas unidades escolares. De outro lado, porém, a autora sublinha que esse processo não tem sido acompanhado por reformas administrativas capazes de potencializar as vantagens e as capacidades das escolas e das prefeituras envolvidas, mesmo quando ocorre melhora no comportamento organizacional e administrativo dessas estruturas, por exemplo, nos processos de recrutamento de pessoal ou nas iniciativas de modernização administrativa.

A transferência de recursos para a escola, ainda que em pequena proporção diante de suas necessidades, constitui um processo de desconcentração e não de descentralização, pois a autonomia da escola opera dentro dos estritos limites impostos pela não-unificação das redes municipais e estaduais do ensino fundamental. Segundo a autora, *“a desconcentração em torno da escola não é, per se, capaz de provocar uma maior assunção local de responsabilidades e condução unificada de atendimento das demandas da população em matéria educacional, pois a regra é a dualidade de redes e a diluição de responsabilidades”* (Draibe, 1999, p. 70). Ao que tudo indica, o tema da descentralização, da desconcentração e da autonomia vem sofrendo, efetivamente, um processo de sacralização, pois tem sido confundido até mesmo com padrão de gestão que são formas de organização da escola (administrativa e pedagógica), estilos de atuação e relações burocrático-hierárquicas entre os agentes executores da política pública (Martins, 2001).

A partir de 1996, o conjunto legal e normativo que orientaria a política educacional brasileira procurou se ajustar às novas diretrizes postas pela Lei 9394, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996). A aprovação da nova LDB consolidou mudanças apontadas no período histórico imediatamente anterior, pois, fruto de extensa e intensa negociação no âmbito da sociedade civil e política do país, incorporou parte dos projetos originalmente apresentados e amplamente discutidos em diferentes fóruns por entidades do magistério e pesquisadores da área. As modificações imprimidas pelas negociações políticas no período histórico em pauta — de 1990 a 1995 — fez com que a conjuntura política levasse o Ministério da Educação a ser co-autor do texto, à semelhança da dinâmica político-partidária instaurada quando da votação da Constituição de 1988.

Assim, o texto da Lei, de certa forma, incorporou algumas das tendências internacionais em relação às concepções norteadoras para as reformas da área: flexibilidade curricular; flexibilidade de organização administrativa e financeira, com a consolidação da implementação de processos de descentralização e autonomia às redes de escolas; avaliação contínua e somativa de alunos, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais; possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar; possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado; aproveitamento de estudos concluídos com êxito. Na realidade, a concepção de gestão do sistema nacional de ensino acabou explicitada na própria lei ao definir em seu art. 8º, que a União é a instância coordenadora da política nacional de educação, articulando os diferentes níveis e sistemas e exercendo função normativa, redistributiva e supletiva em relação às demais instâncias educacionais. Porém, mais do que coordenar e articular, o artigo 9º estabelece que a União é a instância responsável pelo processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, contando com a cooperação dos sistemas.

As mudanças recentes nos marcos legais da política educacional têm sido objeto de preocupação de diferentes autores, que argumentam a favor e contra algumas das medidas de ampla repercussão nas redes de ensino. De um lado, há autores que corroboram as medidas políticas de correção do fluxo escolar e defendem as medidas de superação da repetência crônica nas

escolas, sublinhando a importância da avaliação contínua e cumulativa, do aproveitamento de estudos e da recuperação. De modo geral, buscam responder a críticas formuladas em relação às mudanças preconizadas, argumentando que não representam um possível rebaixamento do ensino ou uma aprovação sem critério, pois exigem um diagnóstico pedagógico e um plano de trabalho a serem cumpridos em etapas subsequentes, não significando, portanto, promoção automática.

De outro lado, há autores que procuram desmistificar os argumentos que justificam a necessidade de reprovação no primeiro e segundo graus, por considerar que esta é um ato político que serve à reprodução das desigualdades sociais, mas salientam também que, além da preocupação de não reprovar o aluno, as políticas da área deveriam se preocupar em proporcionar ao professor uma formação adequada e criteriosa para ensinar crianças e jovens em qualquer estágio de seu desenvolvimento. Demo (1998) analisa os riscos da atual tendência oficial de introduzir a progressão continuada na escola básica, argumentando que a medida escamoteia a falta de aprendizagem, podendo ainda promover a idéia de que a escola pública é coisa pobre para os pobres. Para evitar que isso ocorra, o autor sugere algumas estratégias já consagradas em idéias defendidas por estudos mais recentes em relação à possibilidade de aprendizagem efetiva do aluno, sem a camuflagem legal de superar a repetência: centralizar o processo pedagógico na aprendizagem do aluno, envolvendo toda a escola; realizar procedimentos de preparação e capacitação permanentes para todo o corpo docente; organizar processos avaliativos consequentes submetendo a escola à heteroavaliação; procurar nos pais e na comunidade em geral o apoio necessário; organizar laboratórios de aprendizagem e promover eventos motivadores.

Na realidade, a avaliação externa, isto é, o monitoramento do sistema de ensino em âmbito nacional, vinha sendo desenhado pela política do Ministério da Educação e Desporto/MEC, a partir de fins dos anos 1980, quando aquele órgão já indicava sua preocupação em (re) normatizar os procedimentos de descentralização e autonomia à rede de escolas, via a montagem de um sistema de avaliação cujos mecanismos de controle pudessem estabelecer parâmetros centrais para a educação básica e o ensino superior. De um lado, a flexibilidade conferida ao sistema de ensino

brasileiro, estaria submetida aos mecanismos da avaliação do Ministério. De outro lado, as medidas legais implementadas a partir da promulgação da nova LDB, efetivamente, incorporaram as preocupações dos setores acadêmicos e sindicais mais democráticos do magistério nacional, que há muito preconizavam a necessidade de mudanças profundas nos procedimentos de avaliação que até então imputavam ao aluno a responsabilidade por seu próprio fracasso.

Contudo, a despeito das críticas e/ou das divergências quanto aos procedimentos adotados pela política educacional para configuração do sistema de monitoramento no Brasil, este ganhou força nos anos 1990, com base em estudos sobre desenvolvimento industrial, tecnologia e educação. A preocupação central expressa pelo governo federal, era a de estabelecer maiores relações entre o perfil do sistema de ensino e o perfil educacional e cultural exigido pelo mundo do trabalho, aproximando-o, portanto, dos novos paradigmas da organização da produção. No limite, colocava-se a questão da qualidade como o grande desafio para o sistema educacional brasileiro, pois, mais do que o direito social de acesso à escola, estava posta "a necessidade de produzir a qualidade do cidadão, do trabalhador e do indivíduo" (Gusso, 1992, p. 70).

Desnecessário tecer maiores considerações sobre o esforço encetado pela política educacional brasileira em adequar o sistema de ensino — à semelhança da tendência posta internacionalmente a partir dos anos 1990 — às demandas do mundo do trabalho. É interessante, de qualquer forma, frisar que a origem do Sistema de Avaliação da Educação Básica/SAEB relaciona-se, efetivamente, com demandas do Banco Mundial referentes à necessidade de desenvolvimento de um sistema de avaliação de impacto do Projeto Nordeste, segmento Educação, no âmbito do VI Acordo MEC/Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento — BIRD (Brasil, 1988). Essa demanda, aliada ao interesse do Ministério em implementar um sistema mais amplo de avaliação da educação, levou ao desenvolvimento de iniciativas que redundaram na criação do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Público de 1º Grau — SAEP. Em 1988 implementou-se uma aplicação piloto do SAEP nos Estados do Paraná e Rio Grande do Norte, com o objetivo de testar a pertinência e adequação de instrumentos e procedimentos. Porém, as dificuldades financeiras interromperam o prosseguimento do projeto, que

só pôde se consolidar em "1990, quando a Secretaria Nacional de Educação Básica alocou recursos necessários à viabilização do primeiro ciclo do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Básico (...)" (Bonamino Franco, 1999, p. 110).

De acordo com Afonso (1998), a avaliação dos sistemas de ensino a partir da aplicação de testes padronizados a alunos, pode constituir a introdução de fatores de mercado no sistema educativo, caso seus resultados passem a ser utilizados como meios de alocação diferencial de recursos às escolas e como forma de responsabilização de professores. Para o autor, a questão central, neste caso, consiste no risco de ampliação da seletividade do sistema nas admissões e matrículas dos estudantes e a exclusão de alunos que não garantam à escola o alcance de bons resultados.

Os impactos da avaliação externa sobre os procedimentos normativos da gestão escolar, têm sido (re) significados, no entanto, pela própria rede de escolas, configurando um vetor diferente dos desejos e intenções expressas pelos gestores de plantão. Ao que tudo indica, essas interferências externas vêm sendo redimensionadas pela própria escola, adquirindo outras conotações, pois a despeito da produção de justificativas oficiais e da implementação de medidas legais sobre o tema, constata-se que os apelos à mudança das práticas escolares e do tratamento tradicional da avaliação, sofrem uma (re) significação por parte dos atores envolvidos no processo, tema que merece ser mais explorado (Martins, 2001).

Notas

- * Este artigo, é uma versão corrigida e modificada de parte do livro *Autonomia da escola: a (ex)tenção do tema nas políticas públicas*. São Paulo: Cortez editora, 2002.
- † No âmbito social e político o tema da autonomia/autogestão influenciou os seguintes movimentos: as Comunas de Paris (1871); a Revolução Russa (1917); as experiências de coletivização de empresas agrícolas e industriais durante a Revolução Espanhola (1936/1939); as comunidades de trabalho na França em 1945, cujo principal lema era obter a cultura e a formação no seio da empresa, considerados tão importantes quanto obter a própria remuneração; a experiência implementada pela Jugoslávia desde 1951, por iniciativa do próprio Estado e o movimento autônomo de trabalhadores na Polônia dos anos 1970; as experiências

de coletivização da economia na Argélia nos anos 1960; os conselhos de fábrica da Itália nos anos 1920.

- 2 Com base em dados dos repasses efetuados da União aos Estados e destes aos Municípios, entre Janeiro e Maio de 1996, Castro (1999) esclarece que, no geral, houve elevação na média das receitas líquidas recebidas pelas redes de ensino dos municípios pobres de todo o país e, principalmente, no norte e nordeste. Segundo a diretora do INEP, houve elevação, também, das receitas líquidas dos Estados em geral (Castro, 1999, p. 120).

Referências

- AFONSO, J. A. (1998). *Políticas Educativas e Avaliação Educacional*. Portugal: Universidade do Minho.
- BANCO MUNDIAL (1995). *Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial: O Trabalhador e o Processo de Integração Mundial*. Washington.
- BOBBIO, N. (2000). *O Futuro da Democracia*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- BONAMINO, A. C. de, FRANCO JÚNIOR, C. (1999). Avaliação e Política educacional: o processo de institucionalização do SAEB. *Cadernos de Pesquisa*, n. 108, pp. 101-32, nov.
- CASTORIADIS, C. (1991). *A Instituição Imaginária da Sociedade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- CASTRO, M. H. G. de, et al. (1999). O impacto da implementação do Fundef nos Estados e Municípios: primeiras observações. In: COSTA, V. L. C. (org.). *Descentralização da Educação: Novas Formas de Coordenação e Financiamento*. São Paulo, Fundap/Cortez, pp. 111-21.
- DEMO, P. (1998). Promoção automática e capitulação da escola. *Ensaio*, n. 19, pp. 159-90, abr./jun.
- DRAIBE, S. (1999). A experiência brasileira recente de descentralização de programas federais de apoio ao ensino fundamental. In: COSTA, V. L. C. (org.). *Descentralização da Educação: Novas Formas de Coordenação e Financiamento*. São Paulo, Fundap/Cortez, pp. 68-98.
- FARAH, M. F. S. (1995). *Reconstruindo o Estado: Gestão de Organizações e Serviços em Processos de Mudança: relatório*. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas.
- FARIA, J. E. (1989). *O Brasil Pós-constituente*. Rio de Janeiro: Graal.
- FELICISSIMO, J. (1989). Estado regional no Brasil: dilemas de um drama inconcluso. *São Paulo em Perspectiva*, v. 3, n. 1/2, pp. 13-25, jan./jun.
- GARRETÔN, M. A. A. (1997). Pontos fortes e fracos dos novos consensos sobre educação. *Cadernos de Pesquisa*, n. 100, pp. 113-28, jul.
- GUSSO, D. (1992). Medida e avaliação educacional: problemas e tendências. *Estudos em Avaliação Educacional*, n. 5, pp. 65-76, jan./jun.

- KUENZER, A. (1990). Política educacional e planejamento no Brasil: os descaminhos da transição. In: KUENZER, A., CALAZANS, M. J. C., GARCIA, W. (orgs.). *Planejamento e Educação no Brasil*. São Paulo, Cortez, pp. 55-79.
- LOBO, T. (1990). Descentralização: conceitos, princípios, prática governamental. *Cadernos de Pesquisa*, n. 74, pp. 05-10, ago.
- MARTINS, A. M. (2001). *Autonomia e Gestão da Escola Pública: Entre a Teoria e a Prática*. Faculdade de Educação. Universidade de Campinas. Campinas. Tese de doutoramento.
- MEDINA, A. V. de A. (1987). Tarefas ou poder: o que descentralizar. *Cadernos de Pesquisa*, n. 60, pp. 45-48, fev.
- MUNIN, H. (1998). *La "Autonomia" de la Escuela: Libertad y Equidad? Un Recorrido por la Discusión Alemana de los Años Noventa*. Buenos Aires: ALQUE.

AUTONOMY AND DECENTRALIZATION: THE (EX) TENSION OF THE THEME ON THE AGENDA OF RECENT EDUCATIONAL POLICIES

Abstract

This text discusses the instrumental use of the concept of autonomy in the policy directives in this area, especially since the 1980s. As a rule, the term has been used pragmatically, sometimes as a synonym for decentralization and de-concentration. Other times it has been a stage subsequent to the decentralization process, after which the school will finally be free to elaborate its own *flight plan*. In this sense, these controversies are discussed based on the documents of multilateral organizations and literature in the areas. The intention, in this case, is to try to design a brief panel where questions can originate to illuminate the possible relationships between international directives — invariably gestated inside organizations headquartered in the developed countries — and policies implemented by the peripheral countries, and not obviously, to evaluate the implementation of these policies.

AUTONOMIE ET DÉCENTRALISATION: LE THÈME DANS L'AGENDA DES POLITIQUES ÉDUCATIONNELS RÉCENTS

Résumé

Dans ce texte on discute l'usage instrumental du concept d'autonomie par les directrices politiques du champ, surtout depuis 1980. D'habitude ce mot est usé d'une façon pragmatique, quelques fois comme synonyme de décentralisation et déconcentration et, autres fois, comme étape du procès décentralisateur depuis lequel l'école pourrait élaborer librement son propre *plan de vol*. L'intention ici est d'essayer un bref cadre à partir duquel les questions posées puissent éclairer les relations possibles entre les directrices internationales plus récentes — invariablement gérées dans les organismes des pays développés — et les politiques de décentralisation menées dans les pays périphériques, et pas, évidemment, évaluer sa forme d'application.

dissertações e projectos de investigação



Dissertações de Doutoramento

Lúcia Maria Saavedra Ferreira ALMEIDA (2001). *Vozes de Sucesso, Vozes (silenciadas) de Fracasso: Género e classe social na escola*. Dissertação de Doutoramento em Psicologia apresentada à Universidade do Minho (Área de conhecimento: Psicologia da Educação)

Resumo

Este trabalho debruça-se sobre a interacção entre realização escolar, género e classe social, questionando concepções teóricas convencionais (positivistas e empiricistas) sobre cada um destes conceitos.

O principal objectivo deste trabalho foi analisar em que medida e de que forma estas duas variáveis (bem como as variáveis cognitivas e sócio-cognitivas) podem condicionar o sucesso ou insucesso escolar. Para concretizar este objectivo, o enquadramento teórico foi dedicado ao aprofundamento dos conceitos de sucesso e insucesso escolar (capítulo 1), classe social (capítulo 2) e feminismo/género (capítulos 3 e 4).

Tanto em termos teóricos como em termos de investigação tentou-se, sempre que possível, fazer a interacção entre o género e a classe social, partindo do pressuposto que as categorias sociais não são homogéneas e que existe um cruzamento entre elas.

Os três estudos apresentados possuem uma lógica intrínseca. O primeiro estudo (capítulo 5) consiste numa análise da política educativa, o segundo (capítulo 6) analisa os efeitos práticos dessa mesma política educativa e o terceiro estudo (capítulo 7), representa a vivência particular dessa mesma política e dos discursos disponíveis sobre o sucesso e insucesso escolar.

Este trabalho permitiu concluir que o momento que actualmente se vive na Escola se caracteriza por uma acentuada desigualdade social, com amplas repercussões ao nível das classificações escolares. O próprio discurso político sobre a educação está imbuído deste espírito de desigualdade. Perante esta situação, as únicas saídas para os alunos e alunas da classe trabalhadora parecem situar-se entre um discurso de resistência e um discurso de regulação, sendo que só este último parece permitir a estes alunos e alunas obterem classificações escolares elevadas.

Carlos Manuel Mesquita MORAIS (2001). *Complexidade e Comunicação Medida por Computador na Aprendizagem de Conceitos Matemáticos*. Dissertação de Doutoramento em Educação apresentada à Universidade do Minho (Área de conhecimento: Metodologia do Ensino da Matemática).

Resumo

Este estudo desenvolve a identificação e pesquisa das percepções e concepções de complexidade estabelecidas por alunos e professores e a análise das implicações desta classificação na implementação de ambientes de comunicação mediada por computador na aprendizagem dos conteúdos matemáticos do 3º Ciclo do Ensino Básico (3ºCEB), identificados como muito complexos pela maioria dos alunos e dos professores.

O objectivo do estudo, após a classificação dos conteúdos, foi o de contribuir para a utilização fundamentada e criteriosa das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem da Matemática, numa perspectiva construtivista através de uma estratégia colaborativa de ensino e aprendizagem, baseada na comunicação mediada por computador suportada por um programa de chat.

O estudo decorreu no distrito de Bragança, teve início em 1996, e nele se articularam características das investigações qualitativas com as das quantitativas. Constituiu um todo coerente no qual os assuntos tratados foram orientados a partir de dois temas principais: complexidade na aprendizagem de conceitos matemáticos e comunicação mediada por computador na aprendizagem desses conceitos.

No tema da complexidade na aprendizagem de conceitos matemáticos, classificaram-se os conteúdos de matemática sobre números e cálculo dos 7º, 8º e 9º anos em pouco complexos, complexos e muito complexos. A amostra foi de 71 professores de Matemática das Escolas Secundárias e EB2,3/S do distrito de Bragança e de 727 alunos do 3º CEB do mesmo distrito. Os resultados de tal classificação apontam para a existência de diferenças significativas entre as distribuições das classificações efectuadas pelos alunos do sexo masculino e as dos alunos do sexo feminino: no 7º ano, nas variáveis pouco complexo e complexo e, no 9º ano, na variável pouco complexo. Não foram verificadas diferenças significativas entre as distribuições das classificações efectuadas pelos dois grupos de cada ano, em qualquer outra situação. Verificaram-se acentuadas diferenças entre as distribuições das classificações efectuadas pelos alunos e as efectuadas pelos professores em todas as situações consideradas.

Na análise da influência da estratégia da aprendizagem colaborativa baseada na comunicação mediada por computador, recorreu-se a uma amostra de 131 alunos do 3º CEB, distribuídos pelos 7º, 8º e 9º anos, pertencendo 68 aos grupos de controlo e 63 aos grupos experimentais. Os resultados do desempenho em Matemática foram fornecidos pelos 131 alunos da amostra, enquanto que os resultados da interacção durante as aulas, e das opiniões dos alunos acerca dessas aulas, foram fornecidos pelos 63 alunos dos grupos experimentais.

Para analisar os resultados de desempenho consideraram-se, em cada ano, as variáveis resolução de problemas, resolução de equações e resolução de problemas que envolvem equações. Compararam-se os resultados do grupo experimental com os do grupo de controlo, em cada ano, relativamente a todas as variáveis. Apenas o grupo experimental do 7º ano obteve resultados significativamente superiores aos do grupo de controlo nas variáveis resolução de problemas que envolvem equações e resolução de equações. As interacções entre os alunos foram classificadas em interacção relacionada com a tarefa e interacção não relacionada com a tarefa, tendo-se verificado que a percentagem das interacções relacionadas com a tarefa decresceu do 7º para o 9º ano. As opiniões foram classificadas em favoráveis e não favoráveis, sendo a percentagem de opiniões favoráveis muito elevada em todos os anos considerados.

José Alberto Gomes PRECIOSO (2001). *Educação para a Prevenção do Comportamento de Fumar: Avaliação de uma proposta de intervenção pedagógica no 3º ciclo do Ensino Básico*. Dissertação de Doutoramento em Educação apresentada à Universidade do Minho (Área de conhecimento: Metodologia do Ensino das Ciências).

Resumo

As iniciativas contra o consumo de tabaco protagonizadas no passado quase exclusivamente pelas autoridades sanitárias constituem actualmente preocupações dos sistemas educativos de praticamente todos os países. Tais

preocupações centram-se sobretudo na prevenção primária do comportamento de fumar das crianças e dos jovens, assumindo em muitas situações um carácter de intervenção pedagógica através da implementação de vários tipos de programas. Contudo, em Portugal, os esforços preventivos têm tido um carácter de intervenção pontual e dispersa, inspirada no modelo médico (fornecimento de informações sobre as desvantagens de fumar para a saúde, por professores ou profissionais da saúde), a maior parte das quais sem qualquer eficácia. Tomando em atenção o referido anteriormente, o trabalho desenvolvido teve como objectivos principais:

1. Planificar uma intervenção pedagógica para prevenir o comportamento de fumar, destinada a alunos dos 7º e 8º anos.
2. Determinar a eficácia da intervenção no controlo de alguns factores de risco relacionados com o início do comportamento de fumar e na redução da percentagem de alunos que fumam ocasional e regularmente.

O modelo de intervenção implementado incluiu a adopção de um programa intensivo do tipo multi-componente, transversal (contemplando diferentes disciplinas curriculares), dirigido às várias influências psicossociais para fumar com que os jovens se confrontam, e por um programa de reforço, implementado aos mesmos alunos um ano após a primeira intervenção.

A avaliação da eficácia dos programas foi feita através da aplicação de pré e pós testes nos grupos experimental e de controlo, constituídos por seis turmas de alunos do 7º ano de escolaridade (envolvendo um total de 330 alunos), semelhantes sob o ponto de vista sócio-cultural.

Os resultados obtidos permitem concluir que, de uma forma geral, a intervenção realizada foi eficaz, quer no que respeita ao controlo de grande parte dos factores de risco relacionados com o início do comportamento de fumar quer na prevenção do consumo regular de tabaco. Ressalta-se como resultado mais relevante o facto da intervenção ter tido um efeito positivo em prevenir a progressão dos alunos do estágio de fumador ocasional para o de fumador diário.

Em face dos dados obtidos parece legítimo concluir que é possível prevenir o consumo de tabaco através de programas do tipo do utilizado neste estudo.

Ana Cristina Conceição da SILVA (2001). *Até à Compreensão do Princípio Alfabético. A interação entre a evolução das conceptualizações infantis sobre a linguagem escrita e os progressos na consciência fonológica: Três estudos experimentais*. Dissertação de Doutoramento em Psicologia apresentada à Universidade do Minho (Área de conhecimento: Psicologia da Educação)

Resumo

O objectivo central deste estudo foi o de aprofundar a dinâmica interactiva entre a evolução das representações infantis sobre a escrita e o desenvolvimento das habilidades fonológicas, nomeadamente (i) explicitar a forma como a evolução da consciência em relação aos segmentos orais do discurso estaria relacionada com o desenvolvimento do conhecimento que as crianças vão construindo sobre o sistema de escrita; (ii) identificar relações causais, de natureza bidireccional, entre o desenvolvimento de habilidades fonológicas e os progressos nas representações sobre a escrita.

Trabalhámos com uma amostra de 145 crianças que frequentavam o pré-escolar. A par de outras variáveis, as crianças foram avaliadas quanto às suas conceptualizações sobre a linguagem escrita através de uma tarefa de ditado, e foi-lhes passada uma bateria de provas fonológicas (Classificação com base na Sílabo Inicial; Classificação com base no Fonema Inicial; Supressão da Sílabo Inicial; Supressão do Fonema Inicial; Análise Silábica e Análise Fonémica). Os resultados na primeira tarefa permitiram dividir as crianças em três níveis conceptuais: pré-silábicas, silábicas sem procederem à fonetização da escrita e silábicas com fonetização da escrita. Fomos avaliar eventuais diferenças no desempenho infantil nas várias provas fonológicas em função do nível conceptual das crianças e constatámos a existência de uma progressão nas pontuações obtidas pelas crianças em algumas das tarefas fonológicas, em função das suas representações sobre a linguagem escrita serem mais ou menos evoluídas.

Estas crianças, subdivididas em função do nível conceptual, participaram num dos três estudos experimentais que realizámos. O primeiro estudo incidiu sobre 71 crianças pré-silábicas, divididas em três grupos. No primeiro grupo as crianças foram submetidas a uma intervenção experimental centrada na escrita com o objectivo de evoluírem para produções escritas silábicas. O segundo grupo foi objecto de um treino fonológico com incidência nas

unidades silábicas e o terceiro grupo funcionou como grupo de controlo. Os grupos eram equivalentes quanto ao nível intelectual e ao número de letras que conheciam. Os dois programas de intervenção experimental revelaram-se equivalentes quanto à evolução conceptual que desencadearam, na medida em que as crianças de ambos os grupos passaram a escrever de acordo com critérios silábicos enquanto que as produções escritas das crianças do grupo de controlo continuaram a ser guiadas por critérios grafo-perceptivos. Por outro lado, quanto aos resultados nas provas fonológicas, as crianças dos dois grupos experimentais registaram uma progressão similar e superior à observada nas crianças do grupo de controlo, nas provas de Supressão da Sílabo Inicial e Classificação com base no Fonema Inicial. No entanto, o primeiro grupo experimental evidenciou avanços ligeiramente mais significativos na prova de Classificação com base na Sílabo Inicial e o segundo grupo experimental apresentou progressos bastante mais acentuados do que os outros dois grupos na prova de Supressão do Fonema Inicial.

O segundo estudo foi efectuado com 30 crianças que já escreviam segundo critérios silábicos, mas que efectuavam ainda uma escolha aleatória das letras. Estas crianças foram divididas em dois grupos (experimental e de controlo), equivalentes quanto às capacidades intelectuais e número de letras que conheciam. O programa de intervenção experimental teve como objectivo induzir as crianças a fonetizar as suas escritas silábicas. A intervenção revelou-se eficaz já que as escritas infantis, mas apenas no grupo experimental, passaram a ser fonetizadas, ainda que continuando, no geral, a serem reguladas pela hipótese silábica. Esta evolução conceptual comportou ganhos nas três provas fonémicas, nas quais as crianças do grupo experimental evidenciaram uma progressão significativamente diferente da registada pelas crianças do grupo de controlo.

No terceiro estudo foram utilizadas 44 crianças cujos escritos eram silábicos, mas fonetizados. Estas crianças foram divididas em três grupos equivalentes quanto ao número de letras conhecidas e nível intelectual. Ao primeiro grupo experimental foi proporcionado um programa de intervenção centrado na escrita com o objectivo das crianças apreenderem as características alfabéticas da linguagem escrita. O segundo grupo experimental foi submetido a um programa de treino fonológico com incidência nos segmentos fonémicos. No pós-teste, as produções escritas das crianças dos dois grupos

experimentais apresentavam características silábico-alfabéticas e alfabéticas, enquanto que as crianças do grupo de controlo continuaram no geral a escrever segundo critérios silábicos. Por outro lado, as crianças dos dois grupos experimentais registaram uma evolução nas três provas fonémicas mais ou menos semelhante, e significativamente mais elevada do que a registada nas crianças do grupo de controlo. O conjunto dos dados nos três estudos sugerem, basicamente, a existência de vínculos de causalidade recíproca entre o progresso das competências fonológicas e a evolução dos conhecimentos sobre o código escrito, desde as fases iniciais do desenvolvimento da literacia.

Dissertações de Mestrado

Bonêco, Helder Mantez Gomes (2001). *O Perfil de Competências do Aluno à Saída da Escolaridade Básica. Um estudo sobre as representações dos professores do 9º ano de escolaridade*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Desenvolvimento Curricular).

Soares, Rosa Maria Morcira Santos (2001). *Navegação em Ambientes Educacionais Hipermedia — Estudo da Utilização de Interfaces Convencionais*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Tecnologia Educativa).

Sousa, Maria Gorete Fontes Paiva Lopes (2001). *Para uma Resignificação Epistemológica da Pedagogia*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Filosofia da Educação).

Almeida, Valdemar Castro (2001). *Os Discursos da Administração sobre a Formação Contínua de Professores*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Organizações Educativas e Administração Educacional).

Martins, Maria Fernanda Santos (2001). *As Associações de Pais e Encarregados de Educação na Escola Pública: Contributos para uma Análise Sociológica-Organizacional*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Sociologia da Educação e Políticas Educativas).

Mamedo, Ema Paula Botelho Costa (2001). *O Papel da Calculadora na Resolução de Problemas: Um Estudo de Caso no 1º Ciclo do Ensino Básico*.

Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Supervisão Pedagógica em Ensino da Matemática).

Fonseca, Maria Fátima André (2001). *Relação Família-Escola - Seus Contornos e Impacto no Desempenho Escolar em Momentos de Transição*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Formação Psicológica de Professores).

Marques, José Gomes (2001). *"Aparição" de Vergílio Ferreira. Roteiro de um Mundo a Descobrir: A Inquietação Interrogante*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Filosofia da Educação).

Miranda, Emília Maria Santiago (2001). *A Internet em Escolas do Concelho de Matosinhos — Um Estudo Longitudinal*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Tecnologia Educativa).

Martins, Fernando Ferreira (2001). *Obra da Rua — da Criança ao Adulto em Projecto*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Educação de Adultos).

Ferraz, Luisa Natália Costa Veloso Moreira (2001). *Formar Professores de Ciências numa Perspectiva CTS: Investigação em Ensino de Física e Química*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Supervisão Pedagógica em Ensino da Física e Química).

Pinto, Rogério Oliveira (2001). *Os Discursos Mediatizados no 3º Ciclo do Ensino Básico. Intenções e Realidade*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Tecnologia Educativa).

Gonçalves, Cristina Maria Garcia Rodrigues (2001). *O Desenvolvimento Linguístico - Implicações Pedagógicas das Diferenças Socioculturais e dos Diversos Métodos de Ensino no 1º ano do Ensino Básico*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Supervisão Pedagógica em Ensino de Português).

Macedo, Ana Paula Morais Carvalho (2001). *Dimensões do Hospital como Organização e Formação em Contexto Hospitalar*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Organizações Educativas e Administração Educacional).

Garcez, Zaida Maria Morais Lima (2001). *Crianças Educam Adultos*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Educação de Adultos).

Ferreira, Manuel Jesus Ribeiro (2001). *Educação e Vida em Ortega y Gasset: Dos Pressupostos Filosóficos à Pedagogia*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Filosofia da Educação).

Antunes, Ana Maria Pereira (2001). *Habilidades Cognitivas e Rendimento Académico: Confronto de Perspectivas e Provas*. Dissertação de Mestrado em Psicologia apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Psicologia Escolar).

Figueiredo, Aldina Manuela Gonçalves (2001). *Adeitamento Materno: Uma Questão de Educação para a Saúde*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Educação para a Saúde).

Quintal, Marília José Gago Alves (2001). *Concepções dos Alunos acerca da Variância da Narrativa Histórica — Um Estudo com Alunos em Anos Iniciais do 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Supervisão Pedagógica em Ensino de História).

Silva, Maria Armandina Gonçalves (2001). *Stress na Profissão Docente: Estudo com Professores do 2º e 3º Ciclos*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: Formação Psicológica de Professores).

Nogueira, Carlos Jorge Gama (2001). *Para Repensar a Escola Básica Portuguesa — Autonomia e Cidadania como Eixos de Referência*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: História da Educação e da Pedagogia).

Pimentel, Artur José Xavier Vaz (2001). *O Ensino Elementar no Distrito de Vila Real, no Século XIX*. Dissertação de Mestrado em Educação apresentada à Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia (Área de Especialização: História da Educação e da Pedagogia).

Projectos de Investigação

O Ensino Integrado das Ciências e da Tecnologia no Quadro da Gestão Flexível do Currículo da Educação Básica

O projecto "O Ensino Integrado das Ciências e da Tecnologia no Quadro da Gestão Flexível do Currículo da Educação Básica" (POCTI 33352/99) é um projecto financiado pela FCT no âmbito do concurso "Projectos de investigação científica e de desenvolvimento tecnológico em todos os domínios científicos /99". O projecto, para o qual se prevê uma duração de três anos, teve início em Setembro de 2001 e tem como investigador responsável o Professor Doutor Manuel Sequeira, da Universidade do Minho (Instituição Proponente). A equipa de investigação integra ainda seis investigadores pertencentes à Instituição Proponente e quatro professores do Ensino Básico.

Com este projecto, pretende-se investigar o lançamento de um ensino integrado das disciplinas de Ciências Físico-Químicas, Ciências Naturais e Educação Tecnológica, no 3º Ciclo do Ensino Básico, na perspectiva Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS). A perspectiva CTS justifica-se sobretudo na escolaridade obrigatória, comum a todos os cidadãos, devido à sua qualidade de consumidores, produtores e eleitores de uma sociedade democrática e tecnológica, como aquela em que vivemos.

A investigação proposta será concretizada pela planificação, leccionação e avaliação de unidades didácticas, nos três anos do referido Ciclo de Ensino.

O lançamento pelo DEB do projecto "Gestão Flexível do Currículo" aumenta a pertinência do estudo, na medida em que prevê que nas escolas se faça um desenvolvimento curricular adequado ao contexto e a integração de saberes partilhados pelas diferentes disciplinas.

Prevê-se que a investigação se desenvolva em três fases. Na primeira fase, a executar no ano lectivo 2001/2002, a equipa inicial do projecto, constituída por especialistas em Educação em Ciências, nomeadamente nas áreas de Ciências Físico-Químicas, Ciências Naturais e Educação Tecnológica: 1) desenvolverá unidades didácticas que contemplem a integração de conhecimentos das três disciplinas em causa, considerando os programas vigentes; 2) estabelecerá protocolos de colaboração com duas

escolas, uma de tipologia rural e outra de tipologia urbana, que se mostrem interessadas na implementação das referidas unidades, no ano lectivo seguinte; 3) formará seis professores de Ciências Físico-Químicas, Ciências Naturais e Educação Tecnológica para a implementação das unidades desenvolvidas.

Na segunda fase, a realizar no ano lectivo 2002/2003, será concretizada a implementação das unidades já referidas. A avaliação das aprendizagens efectuadas pelos alunos contemplará não apenas conhecimentos conceptuais mas também conhecimentos procedimentais e atitudinais, relevantes num contexto de ensino CTS.

Na terceira fase, a realizar no ano 2003/2004, será efectuado o tratamento e a análise dos dados e elaborado e divulgado o relatório final do projecto.

De entre as actividades já realizadas, destacam-se:

- a publicação dos seguintes textos:
 - Sequeira, M., Duarte, C., Leite, L. & Dourado, L. (2002). Contributos para uma avaliação da Gestão Flexível do Currículo no ensino das Ciências Físicas e Naturais no 3º Ciclo. Em Elortegui Escartin, N. et al. (Eds). *XX Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales — Relación Secundaria Universidad*. La Laguna: Universidad de La Laguna, 734 -742.
 - Sequeira, M., Duarte, C., Leite, L. & Dourado, L. (no prelo). Perspectivas dos Conselhos Executivos acerca da Gestão Flexível do Currículo: o caso das Ciências Físicas e Naturais. Em *Actas de EIBIEG*. Burgos: Universidad de Burgos.
- a apresentação da comunicação:
 - Sequeira, M., Duarte, C., Leite, L. & Dourado, L. (2002). *La enseñanza de las Ciencias y la gestión flexible del currículo: Una Primera Evaluación*. Comunicação apresentada II Congreso Internacional "Didáctica de las Ciencias", Havana.

notícias



Reuniões Científicas Realizadas

VI Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia

O VI Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia realizou-se nos dias 19, 20 e 21 de Setembro de 2001, nas instalações do Campus de Guafar da Universidade do Minho. Como o nome do Congresso sugere, tratou-se de uma iniciativa na sua sexta edição e que corresponde a um projecto de intercâmbio entre as Universidades da Corunha e do Minho. Trata-se de um evento que tem vindo a registar uma crescente adesão por parte de investigadores e profissionais da educação dos vários níveis de ensino, de todo o Portugal e da Galiza, bem como de outras regiões de Espanha e, particularmente nesta sexta edição, do Brasil.

À semelhança de edições anteriores, o Congresso tratou de problemáticas diversificadas que foram organizadas em dez áreas temáticas: (i) Temas Transversais do Currículo; (ii) Tecnologias e Comunicação Educativa; (iii) Necessidades Educativas e Adaptações Curriculares; (iv) Comunidade, Escola e Família; (v) Processos e Estratégias de Aprendizagem; (vi) Interculturalidade e Educação; (vii) Modelos e Dispositivos de Formação; (viii) Políticas e Práticas de Avaliação; (ix) Desenvolvimento Vocacional e Orientação para a Carreira e (x) Ensino Superior. O Congresso seguiu uma estrutura que incluiu, para além de uma Conferência de Abertura realizada em sessão plenária, Painéis de Debate com intervenção de especialistas convidados, Simpósios previamente propostos pelos participantes à Comissão Organizadora, Comunicações Orais em sessões simultâneas e Posters com apresentação visual e discussão oral. Os dois volumes de Actas deste evento são elucidativos da multiplicidade de abordagens no âmbito das diferentes temáticas, incluindo textos de carácter essencialmente reflexivo, mas também textos com abordagens mais empíricas, relatando experiências de intervenção ou cruzamento de variáveis numa lógica de melhor compreensão dos problemas. Interessante também é o facto de nestes textos serem abordados os vários níveis da educação e do ensino, desde o pré-escolar ao ensino superior, não descurando a formação de adultos, de professores e outros

educadores sociais, ou ainda outros subsistemas como a educação especial e a formação profissional, fazendo destas Actas uma obra de referência no âmbito das várias ciências da educação ou práticas educativas.

Bento Duarte da Silva
Universidade do Minho

V Colóquio sobre Questões Curriculares/ Colóquio Luso Brasileiro

O Departamento de Currículo e Tecnologia Educativa do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho e a Universidade Federal do Rio de Janeiro levaram a efeito, durante os dias 4, 5 e 6 de Fevereiro de 2002, o V Colóquio sobre Questões Curriculares/ Colóquio Luso-Brasileiro subordinado ao tema *Currículo e Produção de Identidades*. Tratou-se de um evento assumido como um espaço de convergência da investigação e saberes educacionais onde se discutiram, entre outros, o modo como as práticas curriculares têm sido intersectadas pelas recentes políticas educativas de flexibilização e descentralização.

Resultado da interação profissional e de investigação entre professores da Universidade do Minho e da Universidade Federal do Rio de Janeiro, o Colóquio teve a organização conjunta das duas Universidades e os trabalhos decorreram na Universidade do Minho.

No sentido de proporcionar uma visão alargada dos projectos de investigação, de formação e das práticas em curso, o Colóquio esteve organizado em:

- três Conferências Plenárias, a cargo dos Professores Alfredo Veiga Neto (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), Carlinda Leite (Universidade do Porto), William Pinar (Louisiana State University - Estados Unidos da América).
- três mesas redondas com especialistas de Universidades de Portugal, do Brasil e de Espanha que abordaram os temas em debate no Congresso: o Currículo e a identidade multicultural; o currículo no quotidiano escolar e construção de identidades; o currículo e a identidade de género;

— Comunicações Livres — foram apresentadas cerca de 200 comunicações por parte dos congressistas, abrangendo os vários temas do Congresso.

Estiveram presentes cerca de 400 congressistas.

Marla Palmira Carlos Alves
Universidade do Minho

SEMINÁRIO EUROPEU — Avaliação em educação: apresentação de uma rede europeia de investigação e de metodologia

O Departamento de Currículo e Tecnologia Educativa, do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho, levou a efeito, no dia 8 de Fevereiro de 2002 o Seminário Europeu — *Avaliação em educação: apresentação de uma rede europeia de investigação e de metodologia*.

Este Seminário teve como principal objectivo a divulgação da ADMEE-Europa — Associação para o Desenvolvimento das Metodologias de Avaliação em Educação, e criar uma Delegação Portuguesa da ADMEE. Esta associação reúne investigadores, professores, formadores e educadores interessados na avaliação em educação: de alunos, de programas, de material educativo, de sistemas de formação (pré-escolar, básico, secundário, universitário, formação profissional e formação permanente). A ADMEE-Europa trabalha em estreita colaboração com a ADMEE-Canadá e tem como objectivos primordiais:

- publicação de uma revista comum, *Mesure et Évaluation en Éducation*, cujo redactor europeu é Jean-Marie De Ketele (professor Catedrático da Universidade de Louvain-la-Neuve de Bruxelas);
- participação em encontros organizados por uma ou outra das Associações;
- divulgação e discussão de Metodologias de avaliação em educação.

Actualmente tem sede em França e delegações na Bélgica e na Suíça, sendo presidida por Gérard Figari — professor catedrático da Universidade Pierre Mendès France de Grenoble.

Do programa do Seminário destacamos duas conferências — *A investigação no domínio da avaliação em educação – evoluções e perspectivas actuais*, pelo Prof. Doutor Gérard Figari (Universidade PMF de Grenoble), e *A avaliação das Competências*, pelo Professor Doutor Jean Marie De Ketele (Universidade de Louvain-la-Neuve) — e uma mesa redonda — *Como se colocam as questões da avaliação em Portugal – a perspectiva de diferentes actores*.

Com a presença de cerca de 140 participantes, foi criada, neste seminário, a Secção Portuguesa da ADMEE e eleita delegada Maria Palmira Carlos Alves.

Maria Palmira Carlos Alves
Universidade do Minho

Publicações Recebidas

Revistas

- *Análise Psicológica*, nº 4/00; Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- *Aprendizagem e Desenvolvimento*, 19/20-96; Canelas: Instituto Piaget.
- *Avaliação Educacional*, nº 23/01; Brasil: Fundação Carlos Chagas.
- *Boletín das Ciencias*, nº 46/01, nº 47/01; Santiago de Compostela: Asociación dos Ensinantes de Ciencias de Galicia.
- *Bollettino*; Itália: Centro Italiano per la Ricerca Storico – Educativa.
- *Caderno Catarinense de Ensino de Física*, nº 1/01; Brasil: Universidade Federal de Santa Catarina.
- *Cadernos CERU*, nº 12/01, nº 11/00; Brasil: Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas.
- *Cadernos de Educação*, nº 15/00 e nº 16/01; Brasil: Universidade Federal de Pelotas.
- *Cadernos de Pesquisa*; nº 112/01 e nº 113/01; Brasil: Fundação Carlos Chagas.
- *Cadernos do Noroeste*, nº 2/00 (Sociedade e Cultura 2); Braga: Instituto de Ciências Sociais.
- *Ciências & Letras*, nº 29/01 e nº 30/01; Brasil: Faculdade Porto-Alegrense de Educação, Ciências e Letras.
- *Doxa*, nº 2/98; 1-2/99 e 1-2/00; Brasil: Universidade Estadual Paulista.
- *Educação e Ensino*, nº 24/01; Setúbal: Associação de Municípios do Distrito de Setúbal.
- *Educação & Pesquisa*, nº 1/00 e nº 1/01; São Paulo: Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.
- *Educação & Sociedade*, nº 76/01; Brasil: Centro de Estudos Educação e Sociedade.
- *Educação em Revista*, nº 33/01; Brasil: Biblioteca da Faculdade de Educação – UFMG.

- *Educação, Sociedade & Culturas*, nº 15; Porto: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação – Universidade do Porto.
- *Educare/Educere*, nº 7/99; nº 8/00; nº 9-10/00-01 e nº especial 2001 (Investigação em Supervisão); Castelo Branco: Escola Superior de Castelo Branco.
- *Enseñanza de la Física*; nº 2/01; Argentina: Facultad de Matemática, Astronomía Y Física.
- *Gestão em Ação*; Brasil: Universidade Federal da Bahia.
- *Historia Agraria*, nº 23/01 e nº 24/01; Espanha: Universidade de Murcia.
- *Humanística e Teologia*, nº 1/01 e 2/01; Porto: Faculdade de Teologia do Porto.
- *Idea-Revista de La Facultad de Ciencias Humanas*, nº 34/01; Argentina: Universidade Nacional de San Luis – Faculdade de Ciencias Humanas.
- *Impulso*, nº 28/01 e nº 29/01; Brasil: Universidade Metodista de Piracicaba.
- *Iraca*; nº 15/01; Argentina: Instituto Rosário de Inv. en Ciencias de la Educación.
- *Letras de Hoje*, nº 124/01 e nº 125/01; Brasil: Pontifícia Universidade Católica.
- *Máthesis – Revista de Educação*, nº 2/00; Brasil: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Jandaia do Sul.
- *Papers – Revista de Sociologia*, nº 63-64/01; Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- *Perspectivas XXI*, nº 7/01; Maia: Instituto Superior da Maia.
- *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, nº 3/00; nº 1/01; Brasil: Instituto de Psicologia – Universidade de Brasília.
- *Psicologia USP*, nº 1/90; nº1 e 2/95; nº1/2-98; nº1 e 2/97; nº1 e 2/98; nº1 e 2/99; nº 1 e 2/00; nº 1/01; Brasil: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.
- *Psychologica*, nº 28/01; Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- *Referência*, nº 6/01; Coimbra: Escola Superior de Enfermagem Dr. Ângelo da Fonseca.

- *Revista da FAGED*, nº 3/99; 4/00; Brasil: Universidade Federal da Bahia.
- *Revista da Faeeba*, nº 13/00; nº 14/00; nº 15/01; Brasil: Universidade do Estado da Bahia.
- *Revista de Ciencias de la Educacion*, nº 186/01; nº 187/01; Madrid: Instituto Calanz de Ciências de la Educacion.
- *Revista de Educação*, nº 2/00 e nº 1/01; Lisboa: Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Educação.
- *Revista de Educação do Cogeime*, nº 15/99; nº 16 e 17/00; nº 18/01; Brasil: Conselho Geral das Instituições Metodistas de Ensino.
- *Revista de Educación*, nº 324/01 e nº 325/01; Madrid: Instituto Nacional de Calidad y Evaluación.
- *Revista de Sociologia e Política*, nº 15/00; Brasil: Universidade Federal do Paraná.
- *Revista do Fórum Português da Administração Educacional*, nº 1/01; Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, vol. 7, nº 5 de 2001; Espanha: Universidade da Coruña.
- *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, nº 40/01; Espanha: Universidad de Zaragoza.
- *Revista Portuguesa de Filosofia*, nº 2/01; nº 3/01; Braga: Universidade Católica Portuguesa.
- *Revista Portuguesa de Psicossomática*, 1/01; Porto: Sociedade Portuguesa de Psicossomática.
- *Ricerche Pedagogiche*, nº 139/01; Itália: Giovanni Genovesi.
- *Sonhar*, nº 1/01; 3/01; Braga: APPACDM Distrito de Braga.
- *Temps d'Educació*, nº 25/01; Barcelona: Universitat de Barcelona.
- *Todas as Letras – Revista de Língua e Literatura*; Brasil: Universidade Presbiteriana Mackenzie – Faculdade de Filosofia, Letras e Educação.
- *Veritas*, nº 2/01; nº 3/01; Brasil: PUCRS.

Monografias

— Ainscow, M.; Hopkins, D.; Soutworth, G. & West, M. (2001). *Hacia Escuelas Eficaces para Todos*. Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.

— Ainscow, M; Beresford, J.; Harris, A.; Hopkins, D. & West, M. (2001). *Crear Condiciones para la Mejora del Trabajo en el Aula*. Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.

— Bruner, J. S. (2001). *El Proceso Mental en el Aprendizaje*. Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.

— Carrasco, J. G. & Dujo, Á. G. (2001). *Teoría de la Educación II*. Salamanca: Universidad Salamanca.

— Crozier, W. R. (2001). *Diferencias Individuales en el Aprendizaje*. Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.

— Gonçalves, M. O. B. (2001). *Aprender com sucesso*. Coimbra: Livraria Almedina.

Avaliação dos artigos

Dimensões

Capa

Resumos

Quadros e figuras

Notas

Agradecimentos

Referências

Provas