

ÍNDICE

O processo de aprendizagem e a modernidade tardia <i>Peter Jarvis</i>	1
Qualidade total em educação: Ideologia administrativa e impossibilidade teórica <i>João dos Reis Silva Jr</i>	15
O contexto de avaliação em Ciências: Estudo da influência de factores sociológicos <i>Ana Maria Mórals & Clementina Miranda</i>	37
O computador no ensino/aprendizagem das Ciências: Uma nova forma de utilização <i>Maria da Conceição Duarte & José Luís Coelho da Silva</i>	69
Ansiedade na Matemática: Natureza e efeitos no rendimento escolar <i>José Fernando A. Cruz & Artur Pedrosa Mesquita</i>	79
Consciência fonológica e a aquisição da língua escrita: Reflexões sobre o efeito do nível sócio-económico e escolarização <i>Ana Claudia Harten, Antonio Rozzi & Maria Rosário de Carvalho</i>	89
Navegando no hipervocabulário <i>Maria João Gomes</i>	105
Avaliação dos efeitos do Programa de Enriquecimento Cognitivo (PEC) em jovens pescadores integrados num processo de formação em alternância <i>Vitor da Fonseca, Francisco Santos & Vitor Cruz</i>	117
Mitanaálise e interdisciplinaridade: Subsídios para uma hermenêutica em educação e em ciências sociais <i>Alberto Filipe Araújo & Armando Malheiro da Silva</i>	131
O modelo integrado, 20 anos depois: Contributos para uma avaliação do projecto de Licenciaturas em Ensino na Universidade do Minho <i>Licínio C. Lima, Rui Vieira de Castro, Justino Magalhães & José A. Pacheco</i>	147
Cultura escrita e escola no Ocidente: Passado e futuro <i>António Candeias</i>	197
Universidades públicas do Estado de São Paulo (Brasil): A autonomia financeira e a greve de 1994 <i>Gustavo L. Gutierrez & Afrânio M. Cutani</i>	211

 DE
 EDUCAÇÃO

REVISTA PORTUGUESA DE EDUCAÇÃO

A Revista Portuguesa de Educação tem como objectivos: (1) difundir e promover a utilização dos resultados da investigação fundamental, orientada, aplicada e/ou de desenvolvimento experimental, no domínio das Ciências da Educação, através da publicação de artigos e notas de investigação de autores nacionais e estrangeiros; (2) constituir um fórum de estudo e debate permanente sobre a evolução da educação no País, através de análises críticas periódicas de cada um dos seus principais sectores que abordem, dentro do possível, tudo o que lhe diga respeito (projectos de investigação, congressos, encontros, livros e artigos, diplomas legislativos, estudos de inovações, avaliação de experiências, etc.).

DIRECTOR

José Ribeiro Dias

DIRECTORES-ADJUNTOS

Manuel Sequeira, Lúcio C. Lima

CONSELHO DE REDACÇÃO

Justino de Magalhães, Rui Vieira de Castro, Álvaro Gomes, Almerindo J. Afonso

SECRETARIADO

Isabel Flávia Vieira, Jacques da Silva, Manuel Barbosa, José Ferreira Alves,
Marta João Gomes, José Precioso, Custódia Rocha

CONSELHO CONSULTIVO

Albano Estrela, *Universidade de Lisboa, Portugal*
Artur Mesquita, *Universidade do Minho, Portugal*
Birtolo P. Campos, *Universidade do Porto, Portugal*
Duarte Costa Pereira, *Universidade do Porto, Portugal*
Elias Blanco, *Universidade do Minho, Portugal*
Erich Perwitz, *Fritz Universität Berlin, Alemanha*
Eunice Alencar, *Universidade de Brasília, Brasil*
Fátima Sequeira, *Universidade do Minho, Portugal*
Florence Pieronuk, *University of B. Columbia, Canada*
Frank Murray, *University of Delaware, E.U.A.*
Gaston Mialaret, *Université de Caen, França*
Gilbert de Lambeere, *Université de Liège, Bélgica*
Hermina Snelaie de Zwart, *Université de Genève, Suíça*
Inês Sim-Sim, *Instituto Politécnico de Lisboa, Portugal*
Isabel Alencar, *Universidade de Aveiro, Portugal*
Ivar A. Bjorgen, *Universidade de Oslo, Noruega*
James Parker, *University of West Florida, E.U.A.*
João Formosinho, *Universidade do Minho, Portugal*
Joaquim Botelho Ruivo, *Universidade do Porto, Portugal*
José Ribeiro Dias, *Universidade do Minho, Portugal*

José Tavares, *Universidade de Aveiro, Portugal*
Kadriya Salimova, *Acad. of Pedagogical Sciences, Rússia*
Kevin Whetzel, *University of Birmingham, Inglaterra*
Leandro Almeida, *Universidade do Minho, Portugal*
Lúcio Lima, *Universidade do Minho, Portugal*
Luís Joyce-Maria, *Universidade de Lisboa, Portugal*
Manuel Alte da Veiga, *Universidade do Minho, Portugal*
Manuel Cuiça Sequeira, *Universidade do Minho, Portugal*
Manuel Pulcrício, *Universidade de Évora, Portugal*
Manuel Viegas Abreu, *Universidade de Coimbra, Portugal*
Marcel Postle, *Université de Nantes, França*
Nicolau Riposo, *Universidade de Coimbra, Portugal*
Octavi Fullat, *Universidad A. de Barcelona, Espanha*
Odete Valente, *Universidade de Lisboa, Portugal*
Óscar Gonçalves, *Universidade do Minho, Portugal*
Oscar Sereafini, *Universidade de Assunção, Paraguai*
Paula Menyuk, *Boston University, E.U.A.*
Renzo Titone, *University of Rome, Itália*
Ronald Hamilton, *University of Massachusetts, E.U.A.*
Stefan Huglund, *University of Sundsvall, Suécia*

O PROCESSO DE APRENDIZAGEM E A MODERNIDADE TARDIA

Peter Jarvis
University of Surrey

Resumo

Com base em resultados de investigação sobre a aprendizagem dos adultos, o autor aborda os fenómenos de aprendizagem nas suas relações com a biografia e a experiência dos indivíduos, apresentando uma proposta de tipologia. A aprendizagem através da experiência, bem como os obstáculos que podem impedir os indivíduos de aprenderem a partir das suas próprias experiências são problematizados por referência à sociedade contemporânea e ao projecto de modernidade.

A aprendizagem tem estado tradicionalmente associada às instituições educativas, escolas e universidades, etc., e tem sido considerada como área de investigação dos educadores ou dos psicólogos. Não se questiona aqui que os educadores e psicólogos tenham muito a contribuir para qualquer debate sobre a aprendizagem, mas esta não deverá ser considerada exclusivamente do seu domínio, antes como domínio da filosofia, de algumas das ciências e de todas as ciências sociais. A principal justificação para esta posição reside no facto de a aprendizagem começar na experiência que decorre dos acontecimentos em todas as dimensões da vida, sendo afectada por, e afectando, determinadas funções corporais; por outras palavras, trata-se

A Revista Portuguesa de Educação é editada semestralmente (2 números/ano) pelo Centro de Estudos em Educação e Psicologia do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4700 Braga, Portugal. Assinatura Anual (3 números): Portugal - 2.500\$00; Outros países - 2.500\$00 + portes de correio; Avulso - 1000\$00. Tiragem: 1.000 exemplares.

Livros e publicações: Parecem referência a livros e outras publicações de que nos sejam enviados exemplares.

Redacção, Composição, Administração e Publicidade: Revista Portuguesa de Educação, Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia, Campus de Gualtar, 4700 Braga, Portugal. Telef.: (053) 604241; Fax: (053) 687987 - U MINHO P

Capa e Orientação Gráfica: Jorge Miranda

Execução Gráfica: Raquel Rocha

A publicação deste Número foi subsidiada pela JNICT.

© 1995, Serviço de Publicações do Instituto de Educação e Psicologia - Universidade do Minho.

de um fenómeno existencial.

É objectivo do presente artigo explorar esta teoria da aprendizagem em relação com a sociedade contemporânea. A primeira parte descreve brevemente um projecto de investigação sobre a aprendizagem em adultos e os seus resultados; seguidamente, em três momentos, estabelece-se uma relação entre aprendizagem e biografia, de modos diferentes - inicialmente de modo geral e posteriormente em relação com as formas de experiência de que emana e com os tipos de aprendizagem que ocorrem em resultado dessas experiências. Finalmente, apresenta-se uma breve conclusão.

O Processo de Aprendizagem

Tradicionalmente, a aprendizagem tem sido definida em termos behavioristas, por ex., como mudança do comportamento em resultado da experiência ou prática. Esta abordagem reflecte o trabalho da investigação em psicologia animal. Contudo, rejeita-se aqui esta concepção por variadas razões, incluindo o facto de ser difícil estudar os processos de pensamento em ratos, pombos, etc.. Embora não se negue o facto de a aprendizagem se encontrar intimamente ligada à acção, outra definição é sugerida com base na investigação em que se baseia este artigo: a aprendizagem é o processo de transformar a experiência em conhecimento, capacidades, atitudes, valores, sentidos e emoções. Com efeito, a aprendizagem é o processo de transformação do mundo exterior em mundo subjectivo. É, desse modo, o processo mediante o qual um ser social se desenvolve dentro do corpo humano; é a moldagem da essência humana emergente do humano existente.

Durante cerca de quinze meses, em 1985 e 1986, grupos de adultos foram os sujeitos de um projecto que visava descobrir algo mais sobre o modo como aprendem. Embora todas as sessões ocorressem no contexto de oficinas de trabalho desenvolvidas no sentido de procurar relacionar aprendizagem e ensino de modo estreito, apenas trataremos aqui da aprendizagem. Foi inicialmente solicitado a todos os participantes que escrevessem sobre um incidente de aprendizagem da sua vida, indicando como começara, como progredira e, finalmente, quando e porquê haviam concluído que finalizara. Terminado o exercício, os participantes discutiram as suas experiências de aprendizagem em pares, tendo-lhes sido sugerido que analisassem semelhanças e diferenças entre elas. Os pares agruparam-se em grupos de quatro e discutiram as suas quatro experiências de aprendizagem.

Da primeira vez que foi realizado o exercício, os grupos apresentaram as suas ideias para uma análise geral. Foi-lhes então distribuído um esquema simplificado do modelo do ciclo de aprendizagem de Kolb (1984; v. Fig. 1), sugerindo-se que o adaptassem de modo a ajustar-se às suas experiências.

Os participantes foram informados de que o ciclo não estava necessariamente correcto e de que eram livres de o adaptar como quisessem, de modo a relacioná-lo com as suas experiências. Foi assim construído um esquema mais complexo de aprendizagem, sucessivamente reformulado em função das sugestões dos diversos grupos.

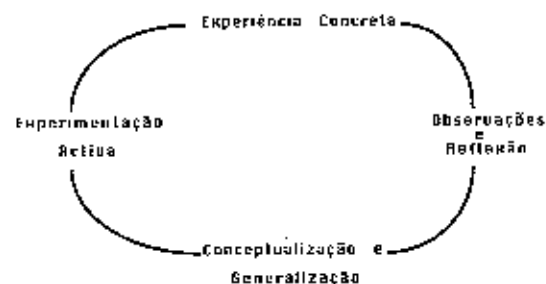


Fig. 1- Ciclo de aprendizagem segundo Kolb

Este exercício foi realizado em nove ocasiões diferentes, no Reino Unido e nos Estados Unidos; os sujeitos eram professores de adultos e professores de crianças, professores universitários e alunos universitários em tempo parcial que tinham como principal ocupação o ensino de adultos, sujeitos de diferentes níveis etários, homens e mulheres. Foram envolvidos cerca de duzentos sujeitos e a amostra pertencia à classe média, embora esta variável não fosse totalmente controlada. Em resultado da investigação, foi construído um modelo complexo de aprendizagem, posteriormente testado em seminários no Reino Unido, Estados Unidos e Dinamarca, durante cerca de mais nove meses, com aproximadamente três centenas de participantes.

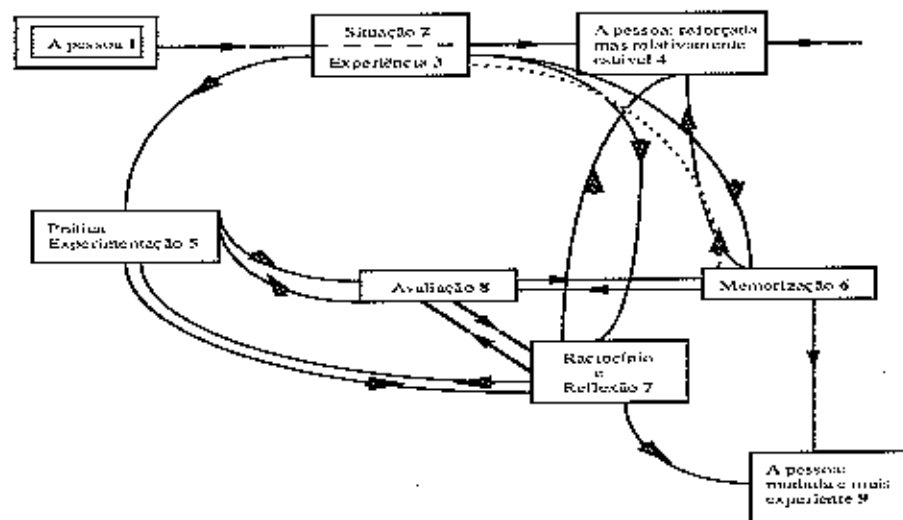


Fig. 2 - Um modelo dos processos de aprendizagem

Como pode ver-se no diagrama, existe uma variedade de percursos possíveis, registando processos de aprendizagem ou de não-aprendizagem. É significativo

reconhecer que nem todas as potenciais situações de aprendizagem resultam em experiências de aprendizagem, mas não é aqui nosso objectivo discutir individualmente todos os percursos, o que já foi feito noutras publicações (Jarvis, 1987; 1992). Será de utilidade, contudo, sintetizar as diferentes formas de aprendizagem, identificadas no diagrama que se segue.

<i>Categoria de resposta à experiência de aprendizagem</i>	<i>Tipo de aprendizagem/não</i>
Não-aprendizagem	Presunção Não-consideração Rejeição
Aprendizagem não-reflectiva	Aprendizagem pré-consciente Aprendizagem de capacidades Memorização
Aprendizagem reflectiva capacidades*	Contemplação Aprendizagem reflectiva de Aprendizagem experiencial*

*As formas de aprendizagem reflectiva podem ser dois tipos de resultados: consciência e mudança

Fig. 3 - Uma tipologia de aprendizagem

Cada um dos tipos de aprendizagem identificados corresponde a, pelo menos, um dos percursos do processo de aprendizagem, embora nalguns casos possa haver várias possibilidades. Importa notar que existem três grandes tipos aqui registados: não-aprendizagem, aprendizagem não-reflexiva e aprendizagem reflexiva. Acima de tudo, a Fig. 2 indica que a aprendizagem se encontra intimamente relacionada com a pessoa, ou talvez com a sua biografia, uma vez que reinicia com a experiência pessoal e pode resultar em indivíduos mais experientes, etc.

Biografia

Em termos simples, a biografia é a história da vida de uma pessoa e ler uma biografia é ler uma narrativa histórica sobre a vida de alguém, usualmente de uma personagem famosa. A autobiografia é uma biografia escrita pela pessoa que é o sujeito da narrativa. Os acontecimentos que as narrativas descrevem são evocados e reconstruídos de memórias e registos de experiências passadas. Contudo, alguns no passado, eles foram experiências presentes, e é neste sentido de construção da biografia através das experiências presentes da vida de todos os dias que o conceito é aqui

utilizado. A biografia refere-se aos acontecimentos vivenciados pelo indivíduo, que ocorrem sequencialmente ao longo da vida, a partir dos quais se pode, embora não necessariamente, aprender. É a interpretação posterior desses acontecimentos que constitui a narrativa da vida da pessoa.

Os acontecimentos ocorrem sequencialmente no tempo, mas enquanto alguns parecem significativos quando ocorrem e são posteriormente desvalorizados, outros podem obter maior significado em períodos posteriores. As biografias escritas tendem a seleccionar e discutir os acontecimentos mais importantes da vida, mesmo quando escritas sob uma perspectiva educacional (v. Houle, 1984, que procurou salientar padrões de aprendizagem através do estudo de algumas pessoas notáveis). No entanto, é o historiador, o biógrafo e até o autobiógrafo quem especifica, retrospectivamente, aspectos significativos e insignificantes na história da vida de uma pessoa. Pelo contrário, na teoria da aprendizagem em discussão, a biografia reside no processo da sua construção através de toda a experiência de vida e, na idade moderna recente, os indivíduos tornaram-se, em parte, autores das suas próprias biografias (Jansen & Wildemeersch, 1992: 9), tendo uma certa liberdade de escolher o que irão experienciar. A aprendizagem é, deste modo, o processo real de construção - é o processo de transformação dos acontecimentos experienciados no mundo em material subjectivo, que alimenta o eu e o seu desenvolvimento. A aprendizagem constitui, assim, a ponte fundamental entre o mundo e o eu, de tal modo que o eu não fica nunca imune às mudanças que acontecem no mundo.

É neste ponto que a continuidade da identidade pessoal é experienciada, uma vez que o eu parece permanecer, embora afectado pelo mundo em mudança. O eu é um produto da interacção social e da experiência; de facto, Jarvis (1987, 1992), na esteira de Mead, tem defendido que o eu constitui, em si, um fenómeno aprendido que emerge da interacção com os outros, mas que sofre alterações com cada experiência nova. No entanto, existe um sentido de continuidade, ou biografia, à medida que o eu se desenvolve através do processo de aprendizagem e apesar das mudanças sociais, onde mesmo assim reflecte o tipo de sociedade em que essas experiências ocorrem. A aprendizagem começa, deste modo, com a interacção entre os indivíduos e o mundo social mais vasto, um mundo hoje em constante fluxo que alguns descrevem como moderno recente e outros como pós-moderno, e resulta em indivíduos experimentados no contexto social em que se inserem.

Experiência

Como se poderá ver pela Figura 2, no início do processo de aprendizagem os indivíduos vivem uma situação que experienciam pessoal e subjectivamente, isto é, procuram dotar de significação a situação de modo a que nela possam funcionar. Quanto mais a situação corresponder à sua biografia, mais fácil é para eles dotar de sentido a mesma, de modo a que, se a situação lhes é totalmente familiar, eles não tenham de

pensar acerca dela antes de agir. Por outro lado, se há disjunção entre a biografia e a situação experienciada, eles podem ser forçados a pensar sobre ela antes de actuar e deste modo emerge uma situação potencial de aprendizagem. Na experiência do não-familiar, o potencial para aprender emerge e, dado que o mundo contemporâneo é de mudança social rápida, os indivíduos estão frequentemente a experienciar o não-familiar. Por outras palavras, a sociedade actual ou pós-moderna é uma sociedade de aprendizagem porque as situações não-familiares são frequentemente impostas na experiência de cada um.

A experiência, contudo, é um conceito bastante difícil de definir; de facto, Oakeshott (1933, p. 9) sugere que é o conceito mais difícil de gerir no vocabulário filosófico. Não se procura aqui abordar os malizes filosóficos da definição, embora deva ser reconhecido que as pessoas se tornam mais conscientes de alguns eventos à medida que eles ocorrem no tempo e espaço, do que de outros. A experiência individual, assim, reporta-se à consciência subjectiva dos eventos que ocorrem. As pessoas consciencializam-se mais facilmente daqueles que não podem tomar como adquiridos e estes constituem a base da aprendizagem. Ao tornarem-se conscientes de algo, os indivíduos centram-se nesse algo de modo a que a sequência dos eventos através do tempo se torna um pouco menos significativa - talvez o tempo pareça suspender-se momentaneamente - à medida que experienciam conscientemente um evento específico e pensam sobre ele.

Estes eventos subjectivos podem parecer "reais" à medida que vão sendo experienciados, mas o mundo moderno é um mundo em que a realidade é representada, construída e mesmo empacotada para consumo, de modo que as pessoas têm de reconhecer que aquilo que experienciam não retrata necessariamente a realidade. A experiência pode, assim, ser de dois tipos - primária (ou directa) e secundária (ou indirecta). Giddens (1990) refere-se à segunda como experiência mediada, um termo que reflecte a sociedade de informação e talvez o modo segundo o qual muitas pessoas experienciam muito do mundo. A experiência secundária, no entanto, nunca pode ocorrer sem a experiência primária, embora o oposto não seja verdadeiro e a primária possa ocorrer sem a secundária.

Na experiência primária, os indivíduos percebem o mundo directamente, interpretam-no em resultado da sua biografia, que activam para esse momento, no tempo e quando estão conscientes que não podem tomar o mundo por certo, isto é, quando experienciam disjunção, a sua consciência do momento é reforçada. Na experiência secundária, há a mediação pelas narrativas ou figuras, ou ambas, que foram construídas por outros - o falante com quem interagem, o autor/jornalista, o realizador de cinema, o editor, etc. Eles podem estar a comunicar a sua interpretação dos eventos ou, como Beck (1992) salienta, eles podem estar a comunicar a sua não-experiência, isto é, a comunicar algo que eles próprios também não experienciaram. As pessoas são os recipientes de todas as formas de experiência mediada e interpretá-la é um processo hermenêutico; o mundo alargado tornou-se actualmente o foco imediato de experiência e as interpretações do mundo tornaram-se hoje um elemento constitutivo na formação da biografia. Quando a interpretação da experiência secundária não está em perfeito acordo

com as biografias individuais, estes experienciam uma disjunção, que é a forma de experiência a partir da qual eles podem aprender.

Tanto as experiências primárias como secundárias são experiências reais e podem nem sempre estar separadas nas mentes das pessoas no momento em que ocorrem. De facto, as experiências secundárias invadem a mente e frequentemente parecem tomar a forma de experiências primárias, dado que é pouco provável viver uma experiência secundária sem que ocorra uma primária ao mesmo tempo; todavia, os indivíduos podem ser menos conscientes do modo primário de experiência quando vivem um modo secundário, por exemplo, indivíduos que vêem atentamente uma cena de guerra terrível na televisão podem estar mais conscientes dela que do quarto real em que estão sentados, do quarto onde estão a viver uma experiência primária de estar sentados, etc. É talvez por esta razão que tem havido um afastamento da ideia de consciência e um maior foco na comunicação no trabalho de muitos teóricos, tais como Habermas. Dado que as pessoas são grandemente influenciadas pelas experiências mediadas, comunicação e discurso são elementos significativos no estudo da experiência, mas não constituem o seu todo. No entanto, as pessoas podem não estar criticamente conscientes do modo como as suas experiências são construídas, de modo a que possam tratar relatos de fenómenos do mesmo modo que as suas percepções dos eventos ou até atribuir-lhes maior significado, uma vez que parecem emanar de uma fonte mais importante. Embora estas experiências possam reflectir fielmente ou não o mundo em que vivem, elas são experiências conscientes e subjectivas em que se baseia a aprendizagem das pessoas e que frequentemente parecem reflectir esse mundo.

O material das experiências secundárias é frequentemente o conteúdo dos *mass media*: pessoas e locais na televisão podem ser mais familiares do que pessoas e locais na própria cidade; a violência mais familiar do que a interacção pacífica; o perigo mais familiar do que o mundano do dia-a-dia, etc. Os media fornecem uma janela para o mundo, mas são uma comodidade construída e empacotada que é dificilmente uma amostra representativa do dia-a-dia! No entanto são estas experiências, as experiências da sociedade mundial, bem como as experiências primárias do dia-a-dia que se têm tornado a experiência real de viver neste mundo e que constituem a experiência a partir da qual as pessoas aprendem e que, em troca, se incorporam na sua biografia. Isto é o seu mundo de vida. É isto que se torna o modelo pelo qual interpretam as suas experiências subsequentes.

É na intersecção da experiência, através da percepção ou interpretação hermenêutica, e da biografia no mundo sócio-cultural-temporal que se encontra o ponto de partida para a aprendizagem. Se a interpretação consciente da situação fornece uma experiência que é familiar e dada como certa, então o resultado é frequentemente a não-aprendizagem, mas se há disjunção entre a interpretação e a biografia, então a possibilidade de aprendizagem surge. De alguma maneira, a experiência consciente, seja ela primária ou secundária, deve trazer algo novo para a biografia, de modo a que o seu significado não possa ser totalmente assumido, de modo a tornar-se uma experiência potencial de aprendizagem. A maior parte das experiências são potencialmente de aprendizagem uma vez que o mundo da modernidade recente é de rápida mudança

social. Mas as pessoas tornam-se insensíveis à mudança, especialmente quando os produtores das experiências mediadas estão continuamente a tentar relatar novos fenómenos ou coisas antigas de novas maneiras, de modo a atrair a atenção das pessoas. As pessoas habituam-se a viver num mundo que não compreendem e frequentemente não parecem querer compreender, estando assim habituadas a viver experiências de não-aprendizagem. Mas toda a gente ainda vive muitas experiências no quotidiano a partir das quais pode aprender.

Aprender através da experiência

Aprender é o processo de transformar estas experiências do quotidiano - contudo as Figuras 2 e 3 demonstram que a aprendizagem não é um processo simples e único. A última figura sugere três grandes tipos de resposta à experiência: não-aprendizagem, aprendizagem não-reflexiva e aprendizagem reflexiva. Indicações da significação da não-aprendizagem já foram dadas, embora seja importante expandi-las aqui de modo a que se possa examinar estas três categorias de aprendizagem à luz da discussão prévia da experiência na sociedade da modernidade tardia, mas antes de podermos fazê-lo é necessário clarificar o conceito de modernidade tardia.

De modo a clarificar a ideia de modernidade recente é necessário ter primeiro um entendimento de modernidade, um conceito que tem ocupado a mente de sociólogos e filósofos desde já há algum tempo. A modernidade começou no Ocidente com o Renascimento, a idade da descoberta científica e da racionalidade. A racionalidade instrumental tornou-se a pedra-angular desta nova era; com ela surgiu o industrialismo, o capitalismo industrial, uma crença confiante no progresso e na superioridade do sistema. Num dado momento, poderia ser descrita como "o Ocidente e o Resto", como Hall (1992) o faz. Para além disto, também surgiu um número de outras características, tais como o impulso para construir uma sociedade ordenada em que a necessidade humana seria antecipada e satisfeita de uma modo que resultaria em quase uma utopia materialista humanamente construída. Era um mundo de optimismo, certeza e planeamento e, conseqüentemente, de ordem política e legislação. Mas, como Bauman (1991, p. 233) sugere, "a modernidade via-se a si mesma como a semente da universalidade futura, como uma entidade destinada a substituir todas as outras entidades e assim abolir a diferença entre elas". Contudo, tem-se tornado evidente ao longo dos últimos anos que os resultados deste projecto não têm sido utópicos, apesar das melhorias do modo de vida, e neste período da modernidade tardia as pessoas estão a experienciar as suas conseqüências. Para Giddens (1990, p. 7), dois conjuntos de dilemas serão experienciados na modernidade tardia: segurança *versus* perigo e confiança *versus* risco:

"A modernidade, tal como toda a gente que vive nos últimos anos do século vinte pode ver, é um fenómeno de dupla face. O desenvolvimento das instituições sociais modernas e o seu alargamento pelo mundo têm criado cada vez mais oportunidades para os seres humanos disfrutarem de uma experiência segura e reconfortante do que qualquer outro tipo de sistema pré-moderno. Mas a modernidade também tem um lado sombrio, que se tem tornado bastante evidente no século actual."

São as duas faces da modernidade que colocam muitos dos problemas: as pessoas podem sentir que são razoavelmente prósperas e seguras neste mundo e no entanto os media representam-no como estando cheio de todas as formas de perigo - como se fosse "notícia". A maioria das pessoas que vivem no mundo moderno fazem-no em casas seguras, não sendo afectadas pelas devastações da guerra, violação e assassinio, mas são estas as realidades que ocupam os títulos dos jornais; a maioria das pessoas está consciente de que embora se sinta segura e sinta que vive numa sociedade estável, está constantemente a ser informada de que existe o perigo da guerra horrenda, do desastre nuclear e outros. O perigo e o risco estão sempre presentes e as suas conseqüências são constantemente apontadas, mesmo que não façam parte da sua experiência presente ou imediata - mas aprendem que podem estar!

As pessoas também estão conscientes das maravilhas da sociedade moderna e sabem que, embora não compreendam todos os sistemas abstractos que utilizam, podem confiar neles na maior parte das vezes. De facto, os sistemas abstractos e especializados dependem, em última instância, da confiança daqueles que os usam e da competência dos que os manipulam. Mas, ao mesmo tempo, há sempre o risco associado ao seu uso e, em alguns casos, os indivíduos procuram evitar usá-los se podem e preferem relacionar-se com as pessoas individuais. De facto, algumas pessoas procuram diminuir a sua dependência num mundo que já não compreendem e que sentem cada vez mais perigoso e arriscado.

Um dos resultados dos sistemas abstractos é que o mundo aparenta ser um sítio impessoal. As pessoas usam os sistemas mas não têm muito que comunicar com outras pessoas. Daí que os indivíduos tendam a ser conhecidos e a conhecer os outros como pessoas apenas dentro dos sistemas em que exercem funções ou dentro de outros grupos ou organizações de que são membros. Na maior parte do tempo vivem vidas anónimas e impessoais, chegando ao ponto de evitar contacto ocular com estranhos quando estão numa grande proximidade física e preferem viajar sozinhos em carros do que com estranhos em transportes públicos. Outras pessoas que não exercem funções nos seus sistemas ou grupos sociais são evitadas, e mesmo aquelas que as exercem poderão sê-lo se encontradas em locais não-familiares. É quase como se conhecer pessoas fosse uma actividade de risco! Bauman (1990, p. 68) refere-se a este fenómeno como "estranheza universal", mas avisa-nos que é nesta sociedade moderna complexa que o carácter ético das relações humanas começa a desaparecer. As pessoas não são mais pessoas e as relações em que os valores éticos florescem já não existem. A felicidade é outra das vítimas deste tipo de sociedade, embora as pessoas estejam constantemente à procura do prazer dos tempos livres.

Este é também o mundo em que as perguntas existenciais não recebem respostas simples: as pessoas procuram respostas certas e descobrem que pode não haver nenhuma, embora existam grupos que dão respostas com um grau de certeza que só poderia ter surgido noutra era. Estas respostas dão segurança e alguns indivíduos acham esta oferta atractiva e confiam nela.

Este é, pois, o mundo da modernidade tardia, no qual as pessoas nascem, vivem e aprendem, um mundo sofisticado, de racionalidade instrumental, mas um mundo que

apresenta às pessoas dilemas com os quais elas nem sempre desejam confrontar-se. É também um mundo em que as pessoas são membros de sistemas e, muitas vezes, números num computador, que podem ser eliminados pelo pressionar dum botão. As próprias pessoas parecem não ser mais do que funcionários num mundo consumista. Para alguns, como, por exemplo, Lyotard (1984, 1992), este é um mundo pós-moderno com tais lacunas entre o passado e o presente que até somos levados a crer que o projecto da modernidade fracassou e uma nova era está a começar. A modernidade tardia, por outro lado, implica que as consequências da modernidade ainda estão a acontecer na sociedade, mas o ritmo da mudança foi acelerado. Talvez as razões dos paradoxos desta época assentem no facto de alguns países da Europa Ocidental possuírem alta tecnologia, etc., mas todas as aspirações de crescimento contínuo a uma sociedade utópica foram destruídas e agora existe uma economia decadente num mercado capitalista. Este é, pois, o mundo no qual as pessoas têm experiências existenciais e aprendem, ou não. Três categorias de resposta foram identificadas mais cedo: não-aprendizagem, aprendizagem não-reflexiva e aprendizagem reflexiva, e cada uma delas é, agora, discutida, a começar pela aprendizagem não-reflexiva.

A maior parte das definições sociais de aprendizagem são de natureza não-reflexiva - a aprendizagem tem a ver com recordar e adquirir uma capacidade. Por outras palavras, é repetitiva por natureza. A partir da Figura 3 pode-se concluir que os três tipos - pré-consciente, capacidades e memorização - foram destacados na investigação acima descrita. A aprendizagem pré-consciente é a aquisição de informação sem tomada de consciência de que acontece e seria irrelevante proceder aqui à sua discussão.

Fundamentalmente, contudo, a aprendizagem não-reflexiva significa a aquisição de conhecimento e capacidades, etc., de forma a ser-se capaz de memorizá-lo, ou treiná-las na prática, e implica a existência de uma figura que tenha autoridade para dar respostas ao problema, podendo esta figura ser o padre, o professor, o académico, ou o perito/profissional. Esta é a forma de aprender que era comum nas sociedades pré-modernas e do início da época moderna. Parte-se do princípio de que existe uma verdade, ou uma forma correcta de fazer algo, que se deve aprender e de que uma figura com autoridade dará as respostas ao problema, podendo tal figura ser o padre, o professor, o académico ou o perito/profissional. É esta a maneira de aprender que permitiu aos marxistas, teóricos críticos e outros, criticar a educação - e o processo de socialização em geral - como sendo essencialmente reprodutivo e que as pessoas oprimidas pela sua situação precisavam de se emancipar dela.

Mas, num certo sentido, esta abordagem não-reflexiva da aprendizagem ainda é um fenómeno comum. As pessoas ainda partem do princípio de que há indivíduos que podem fornecer a verdade sobre o mundo, etc. Eles aprendem acerca do mundo através das suas experiências secundárias e reproduzem a imagem do mundo que eles aprenderam a partir das representações da realidade que lhes transmitiram; o mundo é, portanto, um lugar arriscado, impessoal e anónimo. Os dilemas que Giddens (1990) menciona são agora experienciados pelos indivíduos na vida diária: segurança em oposição a perigo, e confiança em oposição a risco. É nesta atmosfera que as pessoas tentam construir as suas próprias biografias e aprender com as suas experiências. Se a

sua principal forma de aprender for não-reflexiva, então elas podem procurar uma verdade à qual se possam agarrar e, se se demonstra que a sua verdade é falsa, ou relativa, então rapidamente se torna num mundo no qual reina a ansiedade, e a terapia passa a ser um ingrediente essencial da vida.

A aprendizagem não-reflexiva ainda é essencial para coisas específicas na vida, pois ainda existem padrões de comportamento, etc., e ainda há dados empíricos a aprender. Mas viver na modernidade tardia exige uma abordagem mais complexa da aprendizagem, o que, infelizmente, impede algumas pessoas de aprender a partir das suas experiências.

A não-aprendizagem ocorre em, pelo menos, três formas diferentes - as pessoas reagem às suas experiências: presumindo que estão a agir da forma correcta; não desejando aprender, ou numa atitude de rejeição; não considerando a experiência, ou numa atitude de não-consideração. É, contudo, impossível explorar, num texto como este, todas as possíveis combinações de experiência e não-aprendizagem na modernidade tardia, mas algumas serão aqui exploradas.

As pessoas têm consciência da forma como os produtores de conhecimento relativo a bens de consumo se esforçam por lhes chamar a atenção para ele. Algumas, de tão expostas que estão a este tipo de conhecimento, são-lhe indiferentes, ao ponto de deitarem fora o envelope com a convidativa oferta da possibilidade de ganhar 250,000 libras ou de passar umas férias fabulosas numa ilha deserta, não porque não queiram o dinheiro ou as férias, mas porque se acostumaram à experiência e já não querem aprender com ela. Rejeitam uma potencial experiência de aprendizagem.

Segundo Giddens (1991), este é um mundo de ansiedade existencial; tais ansiedades podem surgir porque, hoje em dia, as pessoas estão mais livres dos constrangimentos sociais da comunidade, etc. As pessoas são consideradas indivíduos livres e autónomos, mas, já em 1942, Fromm (1984) chamou a atenção para o facto de as pessoas temerem a liberdade. A modernidade tardia é um mundo gerador de ansiedade, que obriga as pessoas a levantar questões existenciais, mas, paradoxalmente, não oferece respostas certas. Contudo, algumas ideologias religiosas e políticas parecem dar respostas, serem detentoras da verdade, e, por isso, tem-se verificado um crescimento do fundamentalismo religioso e político, uma vez que as pessoas procuram aliviar as suas ansiedades. Adquirem uma verdade e isso permite-lhes atribuir significados às suas experiências, o que as impede de aprender. Possuem uma verdade, mas a verdade não as deixa livres para aprender - prende-as dentro da sua própria estrutura ideológica. Têm certezas, mas, paradoxalmente, a sua certeza não assenta no conhecimento - pois torna-se impossível equiparar conhecimento a verdade.

Este é também um mundo de burocracia racional, onde abundam normas e regulamentos. Tendo aprendido as regras, espera-se que os indivíduos ajam em conformidade com elas. Tal como a crença na verdade, o conhecimento das normas liberta as pessoas das suas ansiedades e torna desnecessário que aprendam coisas novas - basta conformarem-se à prática estabelecida. Talvez não seja surpreendente que tal racionalidade instrumental esteja agora a ser questionada.

Mas este é um mundo de rápidas mudanças sociais. As pessoas são constantemente confrontadas com novidades, novas descobertas, novas oportunidades, etc. Em certa medida, pois, muitas das experiências do quotidiano criam uma disjunção com a biografia, surgindo potenciais experiências de aprendizagem. Mas há demasiadas experiências e as pessoas estão, frequentemente, demasiado ocupadas para aproveitar todas as oportunidades, de tal modo que, enquanto esta é, potencialmente, uma sociedade em que se aprende, as próprias condições que favorecem a aprendizagem também a inibem, porque as pessoas não podem perseguir estas oportunidades e nem sequer consideram algumas delas.

A modernidade tardia é um mundo de liberdade e escolha; um mundo em que é apresentada aos indivíduos uma pluralidade de possibilidades, de entre as quais eles têm de escolher, tudo é apresentado como uma opção e a própria escolha como um dilema inevitável, pelo que a experiência não constitui um dado adquirido. É um mundo em que a mudança é endémica, o que faz com que as experiências das pessoas sejam diferentes da sua biografia e elas sejam sujeitas a situações de potencial aprendizagem. Mas agora existem, aparentemente, poucas certezas, tendo as pessoas que julgar as coisas à luz das suas experiências. Na verdade, este é um mundo em que a aprendizagem reflexiva é inevitável! Mas para alguns, é esta situação particular que resulta em ansiedade ou não-aprendizagem, ou ambas.

A reflexividade é um sinal dos tempos. Mas a aprendizagem reflexiva é individualizante - os indivíduos fazem as suas próprias escolhas, agem segundo a sua própria responsabilidade e acentuam a sua individualidade, e Beck (1992, p.123) reconhece os paradoxos desta situação, visto que individualização não é emancipação.

"Os desígnios da independência tomam-se as barras da prisão da solidão. O círculo da individualização fecha-se. A "vida de cada um" tem de ser protegida, as paredes que ajudam a causar o sofrimento do qual protegem têm de ser levantadas ainda mais altas."

A biografia é única e individual - as pessoas encontram-se em situações e têm potenciais experiências de aprendizagem que são especificamente suas. Aprender torna-se, pois, um processo individual, mas então a individualização é um resultado inevitável, tanto duma aprendizagem reflexiva, como do pluralismo. A aprendizagem reflexiva é um símbolo da modernidade tardia.

Conclusão

Os indivíduos experienciam o mundo através de experiências primárias e secundárias; no mundo contemporâneo a experiência mediada parece ser a mais forte. É através destas experiências que as pessoas aprendem que o projecto da modernidade resultou num mundo de risco e perigo, que a sua aparente racionalidade poderá, na verdade, ser irracional, que o optimismo confiante dos seus primeiros tempos era uma esperança inoportuna e que as esperanças utópicas foram destruídas. Mas o projecto da modernidade está a ser posto em prática por políticos e burocratas, tentando manter a

esperança de que conseguirão finalmente descobrir uma panacéia para todos os males do mundo. Mas curiosamente, é principalmente através da experiência primária e não da secundária, através do relacionamento com outros seres humanos, que as pessoas aprendem a reconhecer os valores da humanidade que enriquecem a vida humana e fazem com que valha a pena ser-se humano. Talvez, finalmente, a auto-reflexividade desta época possa dar origem a um amanhã pós-moderno, no qual as pessoas aprendam que os próprios pressupostos da modernidade estão abertos à questionação e ao debate.

REFERÊNCIAS

- Bauman, Z. (1990). *Thinking Sociologically*. Oxford: Blackwell
- Bauman, Z. (1991). *Modernity and Ambivalence*. Cambridge: Polity Press.
- Beck, U. (1992). *Risk Society*. London: Sage
- Fromm, E. (1984). *Fear of Freedom*. London: ARK Paperbacks.
- Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Cambridge: Polity Press.
- Giddens, A. (1991). *Modernity and Self-Identity*. Cambridge: Polity Press
- Houle, C. O. (1984). *Patterns of Learning*. San Francisco: Jossey Bass.
- Jansen, T. & Wildemeersch, D. (1992). Bridging Gaps between Private Experiences and Public Issues. In *Adult Education, Experiential Learning and Social Change*. Uitgeverij B.V. VUGA.
- Jarvis, P. (1987). *Adult Learning in the Social Context*. London: Croom Helm.
- Jarvis, P. (1992). *Paradoxes of Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Liotard, J-F (1984). *The Post Modern Condition: A Report on Knowledge*. Manchester: Manchester University Press
- Liotard, J. F. (1992). *The Post-Modern Explained to Children*. London: Turnaround.
- Oakshott, M. (1933). *Experience and its Modes*. Cambridge: Cambridge University Press.

THE LEARNING PROCESS AND LATE MODERNITY

Abstract

On the basis of research on adult learning, the author approaches the relationship between learning and the individual's biography and experience. Experiential learning and its constraints are discussed with reference to today's society and the modernity project.

LE PROCÈS DE L' APPRENTISSAGE ET LA MODERNITÉ TARDIVE

Résumé

En s'appuyant sur des données de recherche dans le domaine de l'apprentissage des adultes, l'auteur étudie les phénomènes d'apprentissage compte tenu de leurs rapports avec la biographie et l'expérience des individus, parvenant de ce fait à la construction d'une proposition de typologie. L'apprentissage au moyen de l'expérience bien comme les obstacles qui peuvent empêcher les individus d'apprendre sont ici mis en question ayant pour référence la société contemporaine et le projet de la modernité.

QUALIDADE TOTAL EM EDUCAÇÃO: IDEOLOGIA ADMINISTRATIVA E IMPOSSIBILIDADE TEÓRICA

João dos Reis Silva Jr

Universidade Metodista de Piracicaba, Brasil

Resumo

Este estudo procura mostrar os condicionantes históricos da emergência da qualidade total na educação brasileira, bem como a impossibilidade desta aplicação nessa esfera social e o seu caráter pretensamente técnico e, portanto, ideológico. Analisa a conjuntura brasileira na década de 90, para compreender a reestruturação produtiva do país e a necessidade da aproximação dos empresários com o setor educacional, resultando daí as iniciativas de transposição da qualidade total para a educação. Estuda a natureza ideológica das teorias administrativas e, em especial, da qualidade total, para argumentar - a partir da especificidade do processo educativo - sobre sua impossibilidade aplicativa na educação.

Vimos armarm-se, no Brasil, nos últimos anos, uma verdadeira cruzada pela qualidade e pela produtividade do processo industrial e da produção de serviços. Empresários, governos em suas diversas instâncias e universidades uniram-se em torno deste movimento como se ele fora o caminho único para a salvação nacional. O Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (PBQP) foi criado pelo Governo Federal em 1990, enquanto parte de uma estratégia para colocar o Brasil na modernidade, junto aos países do 1º Mundo. Numerosos livros foram editados e

congressos organizados sobre o tema da qualidade com adesão entusiástica de muitos intelectuais.

A educação não escapou à euforia e ao entusiasmo da *Pedagogia da Qualidade* e da *Gestão da Qualidade Total*. Na esteira do PBQP, o Estado, através do MEC, criou a Coordenadoria do Núcleo Central da Qualidade e Produtividade. No âmbito da sociedade civil, a Confederação Nacional das Indústrias (CNI), a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), o Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (CRUB), algumas instituições comunitárias de ensino e produção, juntamente com o Governo do Estado de São Paulo, subscreveram uma "Carta de Princípios" recomendando a observância dos postulados de um *Programa de Qualidade*.

A educação básica, especialmente nos anos noventa, ocupou o centro das atenções de entidades e instituições interferentes nas relações contraditórias entre as condições e a qualidade da vida humana e o desenvolvimento económico no mundo. Destacam-se o UNICEF, a UNESCO e o Banco Mundial, bem como os seguintes eventos desenvolvidos: *Conferência Mundial sobre Educação para Todos*, realizada em Março de 1990 em Jomtien - Tailândia; *Encontro Mundial de Cúpula Pela Criança*, realizado em Setembro do mesmo ano em Nova Iorque - Estados Unidos da América; *XXVII Conferência-Geral da UNESCO*, realizada em Outubro e Novembro em Paris - França; *Educação Para Todos: A Conferência de Nova Delhi*, em Dezembro de 1993. A expressão deste movimento de âmbito mundial no Brasil concretizou-se no processo de produção do *Plano Decenal de Educação para Todos* cujo principal objetivo proclamado é o oferecimento da educação fundamental, com *qualidade*, a todos os brasileiros¹.

No ensino superior, o discurso da *qualidade* veio acompanhado de propostas de *avaliação* já durante a década de 80. Porém, nos anos 90, adquire novos traços através da *Gestão da Qualidade Total*, com a adesão de várias instituições desse nível de ensino, especialmente aquelas de natureza privada. Esta nova forma de gestão educacional, com origem nas teorias administrativas empresariais, encantou muitos educadores, influenciando alguns setores educacionais considerados críticos, em razão, sob certos aspectos, de seu apelo retórico a temas como a *cidadania* e a *qualidade de vida*.

Diante da repercussão que o assunto obteve nas várias esferas políticas, sociais e económicas impõe-se o esforço de tentar compreender a produção histórica desta teoria, bem como analisar criticamente os pressupostos metodológicos que a orientam. Este é o objetivo do presente estudo. Por isto, depois da análise dos condicionantes históricos da emergência deste paradigma, procura-se discutir neste texto a especificidade do fenómeno educativo, para então indagar-se sobre a possibilidade teórica da *Qualidade Total* em educação.

Qualidade e produtividade no Brasil democrático

O final da *guerra fria*, a queda do muro de Berlim - que significaram o fim do socialismo real -, assim como a falência de grandes corporações capitalistas, como a

PANAM, não são fatos isolados, mas compõem um novo e complexo estágio do capitalismo mundial. Ao ver de vários autores (Oliveira, 1994; Lins, 1993), o processo de transformação para a conjuntura atual iniciou-se no limiar dos anos 70, quando o Fordismo², enquanto modelo de desenvolvimento e enquanto organização do processo produtivo, entrou em colapso diante da crise económica mundial.

Segundo Lins (1993: 155-158), as causas desta crise mundial articulavam-se em torno de quatro questões básicas, tendo como agravante o aumento dos preços do petróleo nesse período: a queda da produtividade em razão das próprias características do processo de trabalho que impossibilitavam a flexibilidade tecnológica e a integração de processos produtivos em um mercado heterogêneo e variável, a redução da taxa de retorno dos investimentos de capital, padrões de consumo abaixo das necessidades fordistas e por último, a progressão inflacionária.

A superação destes entraves estruturais inaugurou uma nova ordem mundial, na qual a tecnologia e o poder das multinacionais passaram a figurar como pontos centrais, cujos traços foram assim sintetizados por Bresser Pereira (1994: 12):

"Primeiro, a economia globalizou-se definitivamente devido ao grande aumento do comércio internacional, dos investimentos multinacionais e das transações financeiras internacionais. Segundo, a Terceira Revolução Industrial, baseada na microeletrônica e na organização flexível e cooperativa do trabalho, aumentou dramaticamente a produtividade das empresas, obrigadas a conviver em um mercado internacional cada vez mais competitivo, não apenas porque os custos dos transportes e das comunicações baixaram, mas também porque a crise fiscal do Estado do Bem-Estar, nos países desenvolvidos, levou os governos a ajustes fiscais necessários mas recessivos. Terceiro, houve um forte aumento da concorrência internacional, em decorrência da desaceleração das taxas de crescimento dos países centrais (...). Finalmente, uma quarta transformação da economia internacional foi o desaparecimento da hegemonia económica norte-americana e a formação de três grandes blocos regionais: o Bloco Europeu, o Bloco da América do Norte e o Bloco Asiático".

Ou, ainda, segundo Sguissardi e Silva Jr (1994: 5):

"Nesta nova etapa histórica, a ciência, a tecnologia e a informação, de que se servia o capital em fases anteriores, tornam-se suas forças produtivas centrais que se desenvolvem sob seu monopólio. O dinheiro converteu-se no principal móvel económico em razão do modo de reprodução do capital concretizado pelo sistema financeiro e pela globalização do mercado mundial. As corporações transnacionais assumem os centros de poder em nível planetário, em detrimento dos Estados nacionais, esculpidas em organizações financeiras como o Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Banco Mundial, etc. Decorrências e componentes estruturais dessa nova fase, adquirem dimensão cada vez mais ampla o desemprego, a desestatização/privatização do Estado e a terciarização da economia, legitimados pelas concepções e projetos neoliberais (...)"

O novo reordenamento mundial, iniciado no centro do capitalismo, expressou-se na sua periferia, em particular no Brasil, durante o final da década de 70, em ritmo mais lento até 1980 e acentuadamente durante a década de 90, exigindo mudanças estruturais dos países que buscassem sua integração ao sistema internacional. A economia nacional, que tardiamente se inseriu na segunda revolução industrial, no início da década de 90, busca, de forma apressada, viabilizar a internacionalização de sua economia, sem ter em conta os³ riscos possíveis desta política para a soberania nacional. O processo de modernização brasileiro, avardeado durante a campanha e o Governo do Presidente

Fernando Collor de Mello, foi ao mesmo tempo a adequação (ou a tentativa de) do Brasil à nova ordem mundial e a montagem de outra organização que atendesse aos novos objetivos dos grupos sociais no poder (ou nele representados). Sobre a presente reestruturação da vertente produtiva de nossa economia, Leite (1994: 573-4) assim afirma:

"Na realidade, (...) a partir da entrada da nova década, dois fatores colaboram para empurrar as empresas em direção a uma estratégia inovadora mais efetiva. Por um lado, o aprofundamento da crise econômica a partir de 1990 diminuiu brutalmente o mercado interno, forçando as empresas a se voltar para o exterior; por outro, a política de abertura adotada pelo governo Collor obrigou as empresas a melhorar suas estratégias de produtividade e qualidade para fazer frente à concorrência internacional. Nesse novo contexto, as empresas se viram pressionadas a investir de maneira mais firme na modernização de sua produção, gerando uma verdadeira epidemia de competitividade (...)"

A possibilidade da inserção orgânica do país na economia mundial e da mudança na sua base produtiva impulsiona o governo e instituições representantes do capital nacional e internacional no âmbito da sociedade civil a promoverem as necessárias mudanças sob a orientação neoliberal. Diante desse quadro que se constitui em uma síntese da conjuntura no plano nacional e internacional, em 1990, o Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento, o Ministério da Justiça e a Secretaria da Ciência e Tecnologia lançam o *Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade* (1990) como um passo na produção de uma "Política Industrial e de Comércio Exterior", deixando entrever em sua introdução as relações entre Qualidade e Produtividade e o quadro anteriormente delineado.

A inserção do Brasil no contexto das economias mais desenvolvidas é função da capacidade de modernização da indústria, ao lado de profundas transformações de ordem interna que contemplem, entre outros aspectos, a redução da participação do Estado na atividade produtiva, um amplo processo de desregulamentação da economia e também a busca de uma maior eficiência do aparelho governamental. A modernização industrial requer a adoção de novos métodos de gerenciamento da produção e de gestão tecnológica na empresa, bem como de capacidade de incorporação de novas tecnologias de produto e de processo na atividade produtiva. Na ordem dessas considerações, os grandes desafios estão na busca da racionalização, da modernização e da competitividade, para a qual são indispensáveis a Qualidade e a Produtividade. Qualidade e Produtividade são hoje conceitos amplos. Representam uma nova filosofia de gestão empresarial que pretende conduzir todos os segmentos da empresa a uma postura pró qualidade e produtividade, através de um compromisso de dirigentes e empregados, em todas as fases do processo produtivo. Tal postura assegura produtos e serviços com desempenho, preço e disponibilidade adequados e totalmente orientados para as aspirações do mercado. A competição internacional em bases tecnológicas, cenário que se apresenta ao País, será marcada fortemente pela relação entre os novos blocos econômicos em formação, eliminando-se as tradicionais vantagens comparativas baseadas no uso de fatores de produção abundantes e baratos. Tal contexto estimulou o governo a preparar à sociedade o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade PBQP, com o objetivo de estabelecer um conjunto ordenado de ações indutoras da modernização industrial e tecnológica, contribuindo para a retomada do desenvolvimento econômico e social (Brasil, 1990: 3), (grifos nossos).

A orientação político-ideológica do PBQP é a própria racionalidade do projeto político brasileiro que se coloca com Collor e continua sob o comando de Itamar Franco, acirrando-se quando Fernando Henrique Cardoso assume a presidência em 1º de Janeiro de 1995.

No discurso de lançamento do PBQP, o Presidente da República, após relevar a importância do programa diante da conjuntura mundial e dos desafios da competição com base na tecnologia, indica dois pontos importantes para a sua continuidade: os agentes elaboradores e realizadores do PBQP e a educação.

"O Programa foi concebido conjuntamente por técnicos do Governo Federal, de alguns governos estaduais e de mais de 50 entidades privadas que representam setores empresariais, consultores especializados, comunidade acadêmica e entidades de classe, como é o caso do Instituto de Engenharia de São Paulo, que já lidera um amplo movimento próprodutividade nacional. A operacionalização do Programa será conduzida prioritariamente pela iniciativa privada, que mobilizará sua experiência empreendedora e contribuirá com a maior parte dos recursos financeiros necessários. Trata-se de atitude inovadora e coerente com o novo papel do Estado, pois é de responsabilidade dos próprios agentes econômicos a condução do processo de reestruturação competitiva da indústria nacional. Caberá ao Governo Federal o papel de catalisador, mobilizador e articulador" (Brasil, 1990: 5), (grifos nossos).

O Presidente anuncia em seu discurso a tendência de diminuição do Estado neste momento de democracia do capitalismo brasileiro. A desregulamentação da economia é indicada na medida em que sua gestão é posta sob controle das entidades representativas dos empresários, consultores, comunidade acadêmica e entidades de classe. O fortalecimento da sociedade civil e a redemocratização nacional são a mola propulsora do enxugamento legitimado do Estado, para a abertura da economia ao capital internacional, através do apelo ao neoliberalismo⁴. Ou seja, a lógica e a eficiência do mercado globalizado são, agora, as orientações para a modernização brasileira. Na sociedade civil, face à diminuição do Estado, o capital busca fortalecer suas instituições representativas. Compreende-se, por esta razão, as intensas atividades da Confederação Nacional das Indústrias (CNI), do Instituto Euvaldo Lodi (IEL), da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), do Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (CRUB), etc.

Em seu discurso, Fernando Collor reitera a aproximação do sistema educacional ao sistema ocupacional, insiste em uma nova educação brasileira a ser produzida diretamente relacionada com a política industrial então em curso, com o PBQP.

"Os novos métodos de gestão induzem novas relações entre capital e trabalho. A participação dos trabalhadores nas discussões técnicas e no planejamento geral, bem como sua participação nos lucros das empresas, são fatores cruciais no trabalho de aprimoramento da qualidade e produtividade. A educação é fator fundamental para o sucesso dos programas de capacitação tecnológica, bem como de todas as reformas econômicas que estamos empreendendo. Acompanho e apoio pessoalmente as iniciativas que neste campo estão sendo conduzidas pelo Ministério da Educação. A revolução educacional é urgente, e nós vamos fazê-la" (Brasil, 1990: 6), (grifos nossos).

Na conjuntura dos anos 90, quando a democracia parece restabelecer-se no País, o Estado busca reestruturar-se. Deixa a condução da economia aos seus próprios agentes e, enquanto catalisador, articulador e mobilizador da operacionalização do Programa, quer fazer uma revolução educacional, resgatando para isso, a racionalidade que permeia a atual organização do capitalismo mundial.

A nova ordem mundial e a centralidade assumida pela ciência e a tecnologia aproxima de forma estrutural o setor produtivo do campo educacional enquanto possibilidade de formação de recursos humanos e de produção de pesquisas orientadas para o mercado em sua dimensão global⁵. Frigotto (1994: 48-49), analisando a *preocupação filantrópica* dos empresários com a educação, escreve:

"Só no ano de 1992 o IEL (Instituto Euvaldo Lodi) elaborou o projeto *Pedagogia da Qualidade* com o apoio da CNI, SENAI e SESI, coordenou o Encontro Nacional Indústria-Universidade sobre Pedagogia da Qualidade (...), realizou mais de 16 encontros estaduais sobre educação para a qualidade e 15 cursos sobre qualidade total (Relatório do IEL de 1992). O IEI (Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial), que reflete mais claramente o ideário de mentalidade mais aberta e que se articula com pesquisadores ligados a institutos de pesquisa ou a universidades, também em 1992, produziu o documento: *Mudar para competir - A nova relação entre competitividade e educação estratégias empresariais (...)*. Com uma mesma perspectiva, mas buscando influenciar diretamente as políticas educacionais do governo, o Instituto Herbert Levy da *Gazeta Mercantil* e a Fundação Bradesco encomendaram a João Batista de Oliveira e Cláudio de Moura Castro a coordenação de um documento sobre *educação e competitividade - Uma Proposta para o Governo*. Nesta proposta situam a escola básica como dever fundamental do Estado e apresentam diferentes formas mediante as quais as empresas podem colaborar com o poder público na educação básica e no tipo de educação demandada para as empresas".

Estas orientações de âmbito planetário, decorrentes da importância da ciência, tecnologia e da formação humana no contexto da nova ordem mundial, encontram fortes ressonâncias nos projetos para a América Latina e o Brasil e favorecem articulações entre diversas instituições e entidades na sociedade civil. Este processo de conscientização sobre a qualidade e a produtividade no País conquista espaço na imprensa que se engaja na divulgação dessa nova fórmula modernizante. O jornal *A Folha de S. Paulo* em conjunto com o SEBRAE publicou oito fascículos sobre uma forma de gestão empresarial: a *Qualidade total*, além de promover debates sobre o mesmo tema durante o segundo semestre de 1994 e o primeiro de 1995.

A partir do exposto até aqui são possíveis algumas considerações sobre o processo de disseminação da *qualidade* e da *produtividade* enquanto valores a serem difundidos nas várias esferas das atividades humanas, como uma estratégia central para o projeto de "modernização" brasileira posto em curso a partir de 1990. Pode-se afirmar, sob certos aspectos, que o Governo Federal apoia este movimento, que se fortalece no mundo empresarial, dado o empenho de entidades como a CNI, a FIESP, o IEL, o SEBRAE, etc. na consolidação de uma gestão empresarial orientada pelos pressupostos da *Filosofia da Qualidade Total*. E, por outro lado, pela real necessidade de desenvolvimento das forças produtivas das empresas no Brasil, diante das pressões exercidas pelos condicionantes da nova ordem mundial e seus reflexos no País.

Estas orientações políticas para um projeto nacional - com destaque para a esfera educacional - com origem no governo federal e na sociedade civil não encontraram solo fértil para desenvolver-se, em razão da corrupção no Estado brasileiro, que viria a se explicitar, provocando o impedimento do então Presidente da República

Fernando Collor de Mello.

Após um período de redefinições - mas ao mesmo tempo de continuidade do projeto político já iniciado -, durante a gestão do presidente Itamar Franco, seu sucessor, Fernando Henrique Cardoso, parece pretender retomar o "Projeto Modernidade" de Collor. Em seu discurso de despedida no Senado Federal em 14/12/1994, o Presidente eleito repisaria os mesmos temas assumidos por Collor no lançamento do PBQP: reforma do Estado, abertura da economia, avanço da privatização e flexibilização dos monopólios estatais, tendo mesmo assumido, de modo explícito, o projeto de modernização do País.

"Isto começou a acontecer no governo anterior ao do Presidente Itamar Franco. Infelizmente, de uma maneira atabalhoada, num ambiente político poluído" (Cardoso, 1994: 6).

Outros trechos do discurso do novo presidente mostram as orientações do seu projeto de desenvolvimento nacional e a sua semelhança com as idéias contidas no pronunciamento do ex-Presidente Collor acima transcrito:

"No ciclo de desenvolvimento que se inaugura, o eixo dinâmico da atividade produtiva passa do setor estatal para o setor privado (...). O processo de privatização deve ser acelerado e estendido a outras atividades e empresas de energia, transporte, telecomunicações e mineração (...). Daqui para frente, nosso lema terá que ser claramente: exportar mais para importar mais" (Cardoso, 1994: 6).

Do ponto de vista das reformas institucionais e das iniciativas institucionais no âmbito da sociedade civil, este projeto significa a definitiva associação do Brasil às orientações da *Nova Ordem internacional*.

O novo reordenamento mundial e nacional - cuja base produtiva sustenta-se em grande medida em uma nova forma de organização do processo de trabalho assentado na ciência e no conhecimento enquanto meio de produção - indica, de forma explícita, uma potencialidade para a aproximação entre a educação em seus diversos níveis e o processo produtivo. Devido aos interesses dos agentes envolvidos, as relações entre estas duas esferas mostram uma tendência de condicionamento da educação ao setor produtivo⁶.

Como este processo de massificação da *qualidade* e da *produtividade* alcança a Educação Brasileira (EB), de que forma a EB assimila o movimento pela *qualidade* no Brasil? Responder a estas indagações de forma concreta implica, primeiramente, compreender qual o impacto sofrido pela EB nesta atual conjuntura. Por isto é necessário encontrar respostas para a questão: Como a transformação produzida no capitalismo mundial e nacional expressou-se na Educação Brasileira e quais as tendências de sua reorganização no momento atual?

Neste novo ciclo de acumulação do capitalismo, sua base produtiva acompanha os pressupostos da Terceira Revolução Industrial, face às demandas do processo de trabalho - baseado na microeletrônica, na robótica, na informática e na engenharia genética -, como já apontamos anteriormente neste texto. A qualificação da mão de obra torna-se, portanto, para o capital, um ponto central no movimento de produção da mais-

valia e, assim, a educação básica e secundária assume posição de destaque nas reformas e políticas institucionais no momento histórico atual. Por outro lado, a natureza deste desenvolvimento tecnológico relaciona-se intrinsecamente com a racionalidade social do modo de produção capitalista, o que implica dizer que a tecnologia incorporada ao processo produtivo é intensiva, ou seja, ela é poupadora de mão-de-obra. Isto intensifica o processo de exclusão social da grande maioria da sociedade e põe em risco a estabilidade política do planeta. Compreende-se, entre outros fatores, porque a educação tem estado na pauta de tantas conferências internacionais; há a necessidade de capacitação da força de trabalho, de desenvolvimento de novas tecnologias - já que as inovações tecnológicas intrablocos regionais - e, de outro lado, o sistema educacional, além de funcionar como difusor de uma ideologia, atua ainda, como um sistema ocupacional para a grande maioria de excluídos do processo social.

Faço à nova posição ocupada pela educação neste estágio de desenvolvimento capitalista, no qual a Ciência e o conhecimento são fatores de produção, as propostas educacionais originárias do Estado e de setores representantes do capital carregarão inerente a si esta lógica. Em outras palavras, as novas tendências pedagógicas oficiais deverão orientar-se por pressupostos teórico-metodológicos relacionados com a racionalidade produtiva do modo de produção capitalista.

Uma ilustração relevante desse movimento pode ser observado em vários estudos, mas em especial no documento *Transformación productiva con equidad*, da *Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas* (1990). Nele se lê:

"La capacitación de trabajadores es una actividad que apunta simultáneamente a las dos grandes metas de la transformación productiva: el crecimiento y la equidad. Junto con aumentar la competitividad, amplía las oportunidades de desarrollo individual y colectivo. El primer efecto directo de la capacitación es el incremento de la productividad del propio trabajador en su puesto de trabajo. Además, mejora la eficiencia de los procesos productivos y la posibilidad de innovación, tanto de procesos como de productos. Por otra parte, la transformación productiva presupone la existencia de recursos humanos capaces de adaptarse a las cambiantes necesidades del sector productivo. En tal sentido, la educación y el readiestramiento continuo de la fuerza laboral constituyen una condición necesaria para que la economía avance por la senda de sostenido crecimiento y equidad".

Em outra parte do mesmo documento, quando as diretrizes se tornam mais específicas quanto ao nível de ensino, pode-se inferir com clareza a vinculação entre educação e a nova ordem internacional.

"Resulta impensable un proceso de desarrollo con una población que no haya accedido a los códigos de la lecto-escritura, por todo lo que ellos significan en cuanto comunicación social, y por lo que implican en cuanto acceso a un modelo de pensamiento" (p. 122)

O reflexo destas orientações no Brasil deverão dar-se no desenvolvimento do Plano Decenal de Educação Para Todos. Este movimento, aqui, é produzido pelos mesmos condicionantes históricos, tendo em conta as especificidades nacionais. No entanto é de se esperar - em que pese a participação relativa da sociedade civil no "Educação para Todos: Acordo Nacional" de Outubro de 1994 - uma tendência instrumentalista da educação, voltada para o setor produtivo, dadas as condições

estruturais do momento atual do modo de produção capitalista.

Quanto ao ensino superior, o documento das Nações Unidas sugere orientações que resguardam a especificidade do ensino superior, não obstante mantém as mesmas orientações dos níveis educacionais anteriores.

"En este nivel, la educación debería tener como marco de referencia los problemas propios de sociedades que, como las de América Latina y el Caribe, exhiben grados de modernización heterogéneos e insuficientes. Asimismo, deben formar parte de ese marco de referencia las potencialidades de desarrollo del país en cuestión, así como las opciones de transformación estructural (productiva, social y cultural) que le caben a las sociedades de la región. Esto obliga a una coordinación interinstitucional permanente entre universidades, grandes empresas que encabezan la transformación productiva, organismos públicos a cargo de la planificación estratégica y de las políticas industriales, y centros de investigación con alto grado de excelencia académica" (pp. 122-123).

Em síntese, a emergência do tema da qualidade na Educação Brasileira deve ser compreendida no contexto de seu reordenamento político, econômico e social em curso na conjuntura atual. Nesta análise, a nova ordem mundial, a sua expressão no Brasil são o pano de fundo, sem o qual não se tem o entendimento adequado sobre o objeto de estudo em pauta. Por outro lado, é necessário indagar sobre a orientação teórica do conceito de qualidade que esse movimento deseja implantar nas instituições educacionais brasileiras, para poder refletir sobre seu impacto na natureza do processo educativo. É necessário estudar a possibilidade da identificação entre a racionalidade desta concepção de qualidade, que emergiu das teorias administrativas empresariais, com a especificidade do fenômeno educativo e em especial com o processo de produção e socialização do saber na escola.

Gestão escolar e qualidade em educação diante da natureza do processo educativo

O conceito *qualidade de ensino*, ou simplesmente *qualidade*, tem sido difundido por vários autores e instituições, em diversos eventos e publicações, como uma categoria existente *a priori*, independente do tempo e do lugar onde ela se deva aplicar. Um ente que existe para o homem (para o cliente) e no entanto parece existir apesar dele. As definições apresentadas são, por isto, abstratas e com a pretensão de universalidade. Embora sempre façam referências a produtos, processos de fabricação, mercado globalizado, novas tecnologias, cliente interno, cliente externo, etc., elementos concretos e produzidos pelo homem sob determinadas condições, o conceito de qualidade paira sobre qualquer vestígio de realidade, salvo sua irmã gêmea: a produtividade. Por estas características fluidas, universais e acima de tudo abstratas, este conceito tende a ser usado nas diversas esferas da atividade humana. Segundo Deming (1990: 136-137):

"Um sistema de melhoria da qualidade é útil a qualquer um que lance um produto ou esteja comprometido com um serviço, ou com pesquisas, e deseje melhorar a qualidade de seu trabalho e, ao mesmo tempo, aumentar sua produção, tudo com menos mão-de-obra e a

custos reduzidos. Os serviços precisam melhorar junto com a produção. (...) A ineficiência de uma organização de serviços, ou industrial, eleva os preços ao consumidor e reduz seu padrão de vida. Os princípios e os métodos de melhoria são iguais para a prestação de serviços e para a fabricação de bens. (...) Aqui estão alguns exemplos [de serviços]: Restaurantes, hotéis, bancos, prestação de serviços médicos, inclusive hospitais e ambulatórios, creches para crianças e asilos para velhos, todos os serviços públicos, inclusive correios e serviços prestados pela prefeitura, educação oficial, particular ou local, (...) assistência religiosa, etc."

Como se observa neste trecho extraído da obra de Deming (1990)⁷, a qualidade está diretamente relacionada à redução de custos, ao aumento da produção, à diminuição da mão-de-obra, ou seja, relaciona-se com o aumento da produtividade e, portanto, ao lucro do empresário. Desta forma, falamos então de uma racionalidade produtiva determinada, de uma organização cujos objetivos estão enfiados em torno do lucro e da expansão do capital. Portanto, os valores constituintes da organização articulam-se em uma relação de influências recíprocas com seus objetivos, ou ainda, o conceito de qualidade aqui aplicado se identifica com a racionalidade do processo produtivo e com as relações que se desenvolvem entre este e a sociedade, não sendo, desta maneira, abstrato, universal, nem *apriorístico*, mas antes uma construção histórica e assim permeado por uma visão de mundo e por uma visão de homem. Categorias que se definem na ideologia legitimadora desta forma de produção da existência humana, respectivamente: o liberalismo e o capitalismo.

A qualidade na educação que vem sendo difundida pelo Estado, por representantes empresariais, por educadores e por representantes das universidades brasileiras aproxima-se desta orientação liberal, que procura condicionar a educação ao sistema produtivo e, portanto, através da mesma orientação teórica que sustenta a racionalidade do processo de produção referido anteriormente. Sendo ideologicamente a-histórica e com pretensões de universalidade, esta abordagem do conceito de qualidade tende a conservar a ordem social vigente - excludente e elitista -, contradizendo o lugar da educação na própria ideologia liberal e contrapondo-se - como veremos mais adiante - com a natureza do fenômeno educativo. Castanho (1989: 33), sobre isso, afirma:

"(...) essa matriz liberal leva à ambiguidade: defende a escola pública, universal e de direito de todos. A educação deve promover a igualdade social e está ligada a um projeto de sociedade mais justa. É uma proposta contraditória porque a lógica do sistema econômico-social que corresponde a esta ideologia, o capitalismo, revela que esse ideal é inexecutável. Ao mesmo tempo em que defende uma sociedade em que todos tenham o mesmo direito, os mecanismos sociais inviabilizam tal pretensão, excluindo inexoravelmente uma parcela da população (...)"

Os conceitos de administração escolar e de qualidade sob esta orientação não levam em consideração esta contradição estrutural do capitalismo expressa no âmbito da educação e tendem a explicar a crise da qualidade de ensino como falta de eficácia, de eficiência, má aplicação das teorias administrativas empresariais às práticas gerenciais na educação e na escola. Revela-se, pois, uma abordagem despolitizada, a-histórica e funcionalista da gestão do ensino em qualquer grau.

Continua Castanho (1989: 34):

"(...) o conceito liberal de qualidade privilegia a forma, os métodos, a mudança curricular, o incremento de recursos materiais e financeiros, acreditando que a qualidade poderá resolver-se com essas providências. A concepção liberal de qualidade entende a crise da qualidade de ensino como uma disfunção no âmbito da escola".

Lima e Afonso (1994: 34-36), analisando a racionalização da escola ensejada pela ideologia da modernização, explicam melhor a orientação teórica das atuais gestões da escola e da educação.

"A organização e a administração escolares surgem progressivamente despolitizadas e desideologizadas, naturalizadas como instrumentos técnico-racionais, (auto)justificadas e legitimadas na base dos imperativos de modernização e de reforma educativa. As exigências de modernização e as pressões econômicas e de mercado são intencionalmente desarticuladas dos contextos políticos e sociais concretos e dos enquadramentos institucionais precisos; a eficácia, porque assenta na monorracionalidade, impõe-se de forma independente dos contextos institucionais; a empresarialização da educação configura-se como *the one best way* para a consecução de opções políticas e sociais que são apresentadas como determinismos macroeconômicos à escala europeia ou mundial, impossíveis por isso mesmo de ignorar e de equacionar fora dos grandes desafios consensualmente definidos".

As novas propostas para a administração escolar e para a educação, com especial destaque para a *Gestão da Qualidade Total*, surgem fundadas nos imperativos da nova ordem mundial, do mercado globalizado, das novas funções da ciência e da tecnologia e se constituem em uma re-semantização⁸ - ou "seqüestro de linguagens" - das reivindicações dos movimentos sociais e político-educacionais sobre qualidade de vida e qualidade de ensino. No entanto, constituem-se de fato no ressurgimento da *Teoria Geral da Administração*⁹ - base dos modelos e práticas gerenciais da empresa capitalista - na educação, apresentadas em uma nova forma, que, por sua própria racionalidade, não tem em conta a especificidade do fenômeno educativo.

É necessário, pois, mostrar a natureza ideológica e a impossibilidade teórica de superação dos problemas da qualidade do ensino dessas abordagens da gestão escolar. Vitor Henrique Paro (1988: 69), analisando as dimensões técnica e política da administração capitalista e das teorias administrativas, mostrando seu caráter ideológico, escreveu:

"Embora esses dois aspectos (técnico e político) da administração estejam indissolvemente ligados, e apesar do papel decisivo que representa a dimensão político-econômica na perpetuação da dominação, apenas as razões técnicas são apresentadas pela teoria administrativa para justificar a burocratização das atividades. Essa dimensão técnica cumpre, assim, além de seu papel intrinsecamente técnico, também uma importante função ideológica - contida esta, mesmo em seu sentido estrito, de falsamento da realidade concreta -, já que contribui para encobrir as verdadeiras razões políticas e econômicas da burocratização e da administração capitalista de modo geral. Além disso, na medida em que procura responder à exacerbação das contradições entre capital e trabalho, justificando-as a partir de argumentos técnicos, esse elemento ideológico torna-se crucial para a administração capitalista, acompanhando-a durante todo o seu desenvolvimento. Entretanto, tal componente não aparece sempre explícito, quer na teoria quer na prática da administração, sendo, em vez disso, permanentemente obscurecido pelo desenvolvimento

de eficientes métodos e técnicas de organização”.

As teorias administrativas apresentam-se, pois, como instrumentalizadoras dos processos administrativos da empresa capitalista, ao mesmo tempo em que legitimam esta ordem social cuja centralidade se encontra na produção da mais-valia e por isto na dominação do capital sobre o trabalho. Elas se apresentam apenas sob seu aspecto técnico e se burocratizam em uma repetição infinita nas várias atividades humanas, como uma lei que se aplica a qualquer situação, independente de sua especificidade concreta. Ainda sobre a *Teoria da Administração* enquanto ideologia, afirma Tragtenberg (1980: 89):

“A Teoria Geral da Administração é ideológica, na medida em que traz em si a ambiguidade básica do processo ideológico, que consiste no seguinte: vincula-se ele às determinações sociais reais, enquanto técnica (de trabalho industrial, administrativo, comercial) por *mediação do trabalho*; e afasta-se dessas determinações sociais reais, compondo-se num universo sistemático, organizado, refletindo deformadamente o real, enquanto ideologia. Assim como as teorias macroindustriais do século passado de Saint-Simon, Fourier e Marx representaram a resposta intelectual ante os problemas oriundos da revolução industrial, as teorias microindustriais de Taylor-Fayol responderão aos problemas da era da eletricidade e a Escola de Relações Humanas, Estruturalista e Sistêmica refletirão os dilemas atuais”.

Os aspectos ideológicos da administração capitalista na sua teoria e prática, quando se tomam explícitos, são suficientes para mostrar a impossibilidade teórica de explicar e dar sustentação à administração escolar e à educação. No entanto, é preciso compreender este mesmo problema do ponto de vista educacional, ou seja, é necessário compreendê-lo a partir da especificidade do fenômeno educativo. Neste sentido, penso que no âmbito da produção teórica da administração escolar no Brasil, Paro, em seu livro já mencionado, oferece uma importante contribuição. O autor - incorporando as reflexões de Marx sobre o *trabalho imaterial* e o uso que delas fez Saviani, para melhor entender a natureza do ato educativo - estuda o processo de produção pedagógico na escola, considerando o papel do educando no processo de produção pedagógico, o conceito de *produto* da educação escolar e a natureza do saber envolvido no processo educativo escolar.

Marx¹⁰ discute a possibilidade ou não da generalização do modo capitalista de produção nas modalidades não-materiais de produção e Saviani (1984: 81-82), a partir dessas considerações, identificando o trabalho educacional com a forma de produção não-material, na qual o produto não se separa do processo produtivo, argumenta:

“De fato, a atividade educacional tem exatamente esta característica: o produto não é separado do ato de produção. A atividade de ensino, a aula, por exemplo, é alguma coisa que supõe ao mesmo tempo a presença do professor e a presença do aluno. Ou seja, o ato de dar aulas é inseparável da produção desse ato e do consumo desse ato. A aula é, pois, produzida e consumida ao mesmo tempo: produzida pelo professor e consumida pelos alunos. Conseqüentemente, “pela natureza da coisa”, isto é um razão da característica específica inerente ao ato pedagógico, o mundo de produção capitalista não se dá aí, senão em algumas esferas”.

Ao analisar o papel do educando no processo de produção pedagógico na escola, Paro observa a peculiaridade deste fato. O aluno, enquanto participante do processo, é, ao mesmo tempo, objeto de trabalho humano (do professor) e sujeito do ato pedagógico, ou seja, ele é co-produtor do processo educativo. Isto empresta às atividades desenvolvidas na escola, em especial à aula, uma singularidade, que se revela imprescindível para a administração escolar. Sendo o aluno co-produtor e consumidor do produto realizado na escola, ele traz para o processo sua subjetividade. Assim, para que aprenda, ele “deve apresentar alguns pré-requisitos mínimos, relativos tanto a sua saúde física e mental quanto a uma prontidão afetiva, intelectual e cultural” (Paro, 1988: 143). Continua Paro:

“Mas, como sabemos, a grande maioria da população de nossas escolas apresenta todo tipo de problemas relacionados à desnutrição, fome, carência cultural e afetiva, falta de condições materiais e psicológicas para o estudo em casa, necessidade de trabalhar para ajudar no orçamento doméstico, bem como uma série de outros problemas, advindos todos eles do estado de injustiça social vigente e que comprometem o desenvolvimento do aluno na aprendizagem. Na indústria, há especificações bastante precisas a respeito do objeto de trabalho, podendo-se obter, no mercado, a partir dessas especificações, a matéria-prima que comporá o novo produto. No caso da escola, embora se possam arrolar as características desejáveis para que o aluno seja submetido com êxito ao processo educacional, não é possível exigir, sempre, que os alunos apresentem tais especificações, já que isso depende de *variáveis sociais e econômicas* que escapam ao controle da escola”.

Ao considerar o conceito de produto da educação escolar, Paro aprofunda as especificidades do fenômeno educativo e as respectivas especificidades da teoria e da prática da administração escolar. Partindo da não-passividade do aluno no processo educacional, o autor indica a aula como uma atividade para a consecução do produto escolar. O produto consistiria na transformação do aluno propiciada pela aquisição de saber, técnicas, valores etc. E, portanto, permaneceria para além de sua fase de escolarização, consistindo em um saber por ele incorporado, do qual ele faria uso de acordo com sua vontade nas suas atividades ao longo de sua própria vida. Como avaliar a *qualidade* do produto escolar nesta perspectiva?

Na produção material a divisão pormenorizada do trabalho significa a própria desqualificação do trabalhador promovida pela ciência e a tecnologia através da expropriação do seu saber sobre o trabalho e a sua incorporação aos meios de produção, tornando-se, desta forma, propriedade do capital. No processo produtivo escolar, em razão de sua própria natureza, há um saber inalienável do trabalhador, trata-se do saber historicamente acumulado pela humanidade. “o qual não permanece apenas no ato de produzir a educação, mas ultrapassa esse processo, de forma análoga à matéria-prima na produção material, que entra no processo de produção como matéria-prima e sai como parte componente do novo produto” (Paro, 1998: 147).

A divisão técnica do trabalho foi engendrada com base na possibilidade de separação entre a concepção e execução do trabalho humano, de maneira que se torna possível a primeira dimensão ser desempenhada nos departamentos de projeto, de planejamento, de controle de qualidade, etc., das empresas capitalistas, enquanto a

execução realiza-se distante da primeira, por outras pessoas, no "chão da fábrica". Isto implica dizer que o saber sobre o trabalho fundante da concepção na produção material pode ser separado do ato da produção. O mesmo não se pode afirmar da matéria-prima e do objeto de trabalho, dado que a produção não se realiza sem eles. Realiza Paro (1988: 148):

"Eis aí um dos elementos que fazem a especificidade do processo pedagógico: o saber não se apresenta neste processo apenas como algo que possa ser separado dele, como concepção: ele se apresenta também como objeto de trabalho e, como tal, é inalienável do ato de produção. Assim sendo, esse saber não pode ser expropriado do trabalhador sob pena de descaracterizar-se o próprio processo pedagógico".

Em síntese, a natureza do fenômeno educativo na escola se mostra única quando analisada segundo os aspectos anteriormente estudados e, portanto, sua administração e os conceitos daí decorrentes não podem ser emprestados a teorias generalistas, abstratas e ideológicas, antes deve ser produzida a partir da essência daquilo que se quer administrar, ou seja, o processo de produção pedagógico na escola. Conclui-se, desta maneira, que a Teoria Geral da Administração, bem como os conceitos de qualidade de ensino dela decorrentes, não podem ser aplicados à educação, sob pena de não resolverem os problemas aí encontrados - dado que suas causas são de natureza estrutural - e, ainda, se aplicados, concorreriam para o seu obscurecimento, considerado o caráter ideológico das teorias administrativas produzidas no interior da empresa capitalista.

Qualidade total em educação

O entendimento do que seja *Qualidade Total* em Educação nos impõe o itinerário da reconstrução do conceito - mesmo sem considerar seus condicionantes históricos - a partir de seus primeiros e principais formuladores. Desta forma, tomaremos as definições da International Organization for Standardization (ISO - 9000), de Frank M. Gryna e J. M. Juran (este último é fundador e Presidente Emérito do Juran Institute Inc) e, finalmente, de W. Edwards Deming. As definições produzidas por estes autores e instituições sempre tiveram como foco a empresa capitalista e o conceito de qualidade por eles preconizado não esteve, em geral, separado da produtividade, dos baixos custos e da hipótese da *identidade de interesses* entre os trabalhadores da organização e os proprietários do capital sob qualquer forma jurídica.

A ISO-9000 fornece uma definição simples sobre qualidade, apesar de as normas decorrentes do conceito objetivarem se tornar padrão mundial para compradores, fornecedores, etc., no atual mercado internacional globalizado. Segundo esta organização,

"Qualidade é adequação ao uso. É a conformidade às exigências. É o produto projetado e fabricado para executar apropriadamente a função designada"¹¹.

O Manual de Controle de Qualidade, de Gryna e Juran (1991), apresenta as "Definições na Literatura" sobre qualidade:

"A American Society for Quality Control reconhece os significados múltiplos da palavra qualidade. O significado adotado como padrão é: "A totalidade das características de um produto ou serviço relacionadas com sua habilidade em satisfazer às necessidades implícitas ou declaradas". O Glossário da Organização Europeia para o Controle de Qualidade (1981) apresenta a seguinte definição para qualidade: "A totalidade das características de um produto ou serviço relacionados com sua habilidade em satisfazer uma determinada necessidade. No que diz respeito à qualidade dos produtos manufaturados, ela é determinada principalmente pela qualidade do projeto e pela qualidade de fabricação". A Enciclopédia Soviética define qualidade da seguinte maneira: "Qualidade de produtos, o conjunto das propriedades de um produto que determinam sua habilidade em satisfazer às necessidades para as quais ele foi criado".

As definições apresentadas no mundo todo são simples e parecidas. Em geral, a qualidade é vista como um conjunto de habilidades de serviço ou produto capaz de atender às necessidades de um cliente ou fabricado de acordo com as especificações com que foi projetado. Estas definições não apresentam, em si, uma teoria administrativa ou um sistema gerencial, tão somente indicam a meta a ser atingida pelo gerenciamento da qualidade. Embora nestes compêndios sempre exista um capítulo dedicado a este fim, entendemos que Deming, em seu livro já citado, apresenta melhor os princípios sobre os quais a *Gestão da Qualidade Total* se estrutura. A maioria dos autores que se inspiram em Deming parte dos "Quatorze Pontos do Método Deming" para adaptar seu modelo gerencial a diversas áreas do trabalho humano. No entanto, o próprio Deming (1990: XVII) salienta a importância do "Saber Profundo" como sustentação de seu método:

"O "Saber Profundo" visto como um sistema é descrito abaixo em quatro partes, cada uma relacionada com as outras: A. Uma visão geral do que é o Sistema; B. Elementos de Teoria da Variabilidade; C. Elementos de Teoria do Conhecimento; D. Elementos de Psicologia. Não é necessário ser eminente em nenhum dos aspectos do "Saber Profundo" listados acima para compreender como o conjunto é colocado em prática. Os 14 pontos listados neste livro, destinados ao gerenciamento na indústria, na educação e no governo são consequências naturais do "Saber Profundo" como um sistema. Os vários elementos do sistema que denominamos "Saber Profundo" não podem ser separados".

Neste conceito enunciado por Deming, os fundamentos da gestão da qualidade tomam corpo. Não bastam as especificações técnicas do produto ou serviço. Trata-se de uma abordagem sistêmica que envolve a estatística, a lógica formal e princípios de psicologia para a motivação intrínseca do trabalhador. A gestão da qualidade pretende tornar-se um sistema de valores que se incorpora ao trabalhador a partir do gerenciamento da qualidade. Estas características ficam mais claras na formulação de Carr e Littman (1992: 3-4):

"Gestão da Qualidade Total é um conjunto de princípios, ferramentas e procedimentos que fornecem diretrizes tanto para profissionais liberais como para a administração de uma empresa. A Coopers & Lybrand dá a seguinte definição. "Envolver todos os funcionários de uma organização para controlar e melhorar permanentemente a maneira como o trabalho é realizado, a fim de ir ao encontro das expectativas de Qualidade do cliente". Na GQT Qualidade significa qualquer coisa que tenha valor para uma empresa (...). Isto inclui

a Qualidade física dos produtos e serviços, a produtividade, a eficiência, a ética, a moral, a segurança e a utilização racional dos recursos disponíveis. A organização de GQT é dinâmica e utiliza planejamento estratégico para se alinhar com o futuro. É flexível, para reagir às mudanças da demanda e do ambiente. Em resumo, é talhada para o sucesso em um mundo onde a única constante é a mudança contínua".

A *Qualidade Total* e sua gestão enquanto ideologias empresariais tornam-se mais claras na formulação de uma das últimas edições da ISO - 9000 (Um Caminho para Qualidade Total), na qual se lê:

"Quando falamos em qualidade, a maioria de nós pensa, unicamente, em qualidade do produto final, ignorando todos os outros aspectos qualitativos que são condição *sine qua non* para a produção de algo com qualidade. Neste aspecto, queremos nos referir à qualidade dos Recursos Humanos, sem contudo ignorarmos os outros aspectos da Qualidade, pois é a partir da qualidade das pessoas que se produz algo com qualidade. Qualquer empresa, seja ela estatal ou privada, multinacional ou nacional, tecnologicamente avançada ou não, é constituída por pessoas e são elas quem, fundamentalmente, diferenciam umas empresas das outras. Qualidade é algo que hoje é parte integrante das nossas vidas, abrangendo desde os aspectos puramente particulares e individuais aos de serviço e da sociedade. Qualidade não é só um produto ou serviço que adquirimos e usamos em casa; qualidade é, também, a forma como estamos perante a vida, como nos comportamos individual, social e profissionalmente. Poderíamos dizer que ela tem como princípio o respeito que temos pelo próximo, seja ele quem for, e o respeito que temos por nós próprios. No fundo, *Qualidade tem como principal alicerce a educação e, podemos dizê-lo, começa no lar* (Dias Reis & Mañas, 1994: 52)".

A Gestão da Qualidade Total é um conjunto articulado de elementos da Escola de Relações Humanas, da abordagem sistêmica da administração e da cultura organizacional. Relacionando aspectos psicológicos motivacionais com variáveis do clima organizacional, esta teoria produz um sistema de valores que conjuga os valores pessoais de seus funcionários com os valores dos produtos da empresa, no qual a qualidade ocupa lugar de destaque. Este sistema de valores - que se torna a cultura organizacional da instituição - procura integrar o trabalhador à empresa, colocando-a como mediadora entre eles e a sociedade. Ou seja, a Gestão da Qualidade Total é um conjunto de valores institucionais que procura promover a unidade dos funcionários e operários em um processo administrativo cujo objetivo é a missão da empresa, articulada com a estrutura e o movimento do mercado. Esta "cultura organizacional" deve tornar-se, explícita ou implicitamente, o código persuasivo de conduta dos membros da organização, legitimando ou não todas as ações e comportamentos em qualquer nível hierárquico. A crítica efetuada por Tragtenberg (1980: 198-199) à Escola de Relações Humanas aplica-se também à Gestão da Qualidade Total.

"A Escola de Relações Humanas representa a *evitação* e a *negação* — no sentido psicanalítico — em nível institucional do conflito de classes, procurando alcançar a maior produtividade da empresa por intermédio de entrevistas de diagnóstico do candidato a trabalhador com os inevitáveis testes de personalidade, criando uma rede de *serviços sociais* na empresa, o sempre presente *jornalzinho interno*, a *assistência personalizada* de casos, mantendo cursos e cursos que impõem sub-repticiamente *maneiras de pensar, sentir e agir* através das quais é transmitida a ideologia dos donos da vida. A psicologização dos problemas do trabalhador teve como finalidade seu condicionamento

fundado no convencimento de que vive no melhor dos mundos, havendo somente *casos pessoais* a serem tratados ou quando muito, minigrupos. Com isso, se escamoteiam referências à *totalidade* do social".

A gestão da qualidade total que se origina no contexto da nova ordem mundial e dentro da empresa capitalista carrega em si a pretensão de universalidade e por isso reivindica sua aplicação em todos os setores do trabalho humano. Desta forma é transposta para educação, diretamente, sem consideração das especificidades do fenômeno educativo e, por conseguinte, sem uma abordagem da escola em sua unicidade institucional. Isto é verificável na adoção do método de Deming *para uma escola de qualidade total*, como se pode verificar abaixo nas palavras de Ramos (1992: 11-12):

"É de sua autoria (Deming) uma metodologia diferente, voltada para a gestão das organizações (...). Deixemos o próprio Deming falar sobre os tópicos específicos de sua teoria:

- "Quanto maior for a qualidade, menores serão os custos de produção.
- Essa Qualidade deverá ser buscada a cada passo do processo e não através de uma inspeção final.
- A empresa deve perseguir firmemente os seus propósitos, pois, dessa maneira, seus empregados se sentirão mais seguros e motivados.
- É preferível o trabalho em equipe ao individual.
- As pessoas podem produzir melhor se não se sentirem coagidas a alcançar metas.
- Em vez de chefes, precisam-se líderes.
- Quebrem as barreiras entre os escalões hierárquicos e as paredes que separam as pessoas.
- Eliminem o medo no trabalho.
- Fomentem o orgulho pelo trabalho bem-feito.
- Persigam o aperfeiçoamento corrente. Por melhor que esteja um processo, ele ainda pode ser aperfeiçoado".

A escola é uma organização humana. Apesar de sua natureza diferenciada e de sua missão específica, na Escola estão presentes os mesmos elementos fundamentais encontrados em qualquer instituição (...). Além disso, na escola, como em todas instituições, acontecem processos de planejamento, organização, liderança (direção) e avaliação (controle) dos trabalhos. Acreditamos, portanto, que o pensamento de Deming é aplicável à Escola".

Em seu segundo livro sobre o assunto, Cosette Ramos (1994: 7-8) explica melhor o que pretende ao adotar a GQT para a escola.

"Ao optar pela Gestão da Qualidade Total, a Escola colocará prioridade no *olhar para dentro*, no revisitar-se, afim de identificar as deficiências e os problemas que a impedem de alcançar a excelência. Trata-se, enfim, de uma abordagem que busca o fortalecimento e o aperfeiçoamento permanente da instituição. [Através do:] compromisso do diretor(a), engajamento da equipe gerencial, parceria com os professores, envolvimento dos alunos, mobilização do corpo técnico de apoio, aliança com os clientes externos, pacto da qualidade, elaboração do programa da qualidade, organização de comitês de qualidade, execução de projetos pilotos, melhoria de processos, divulgação de resultados, premiação por méritos, novas alianças, novas equipes de qualidade, permanente busca de excelência".

Diante do que se expôs sobre a natureza do processo de produção pedagógico

na escola e sobre a possibilidade de aplicação de teorias administrativas à gestão escolar, pode-se concluir que a Gestão da Qualidade Total não tem a possibilidade de explicação da produção concreta da escola e sua relação com a sociedade. Menos ainda, de resolver os problemas reais ligados a qualidade de ensino cujas causas residem nos mecanismos sociais e econômicos do modo de produção capitalista. Ao tentar reduzir os problemas desta natureza à sua dimensão psicológica e tentar equacioná-los a partir da motivação pessoal, a Gestão da Qualidade Total obscurece as contradições sociais e atua, portanto, enquanto ideologia a serviço do capital.

Abordagem administrativa, origina-se na empresa capitalista como necessidade para o gerenciamento do processo produtivo, no contexto do que chamamos de Terceira Revolução Industrial. A *Gestão da Qualidade Total* é, portanto, uma demanda estrutural para estas empresas. Na nova ordem econômica mundial, a ciência, a tecnologia e o conhecimento tornaram-se fatores de produção, o que orienta uma reconfiguração da esfera educacional e, diante do exposto, pode-se dizer que a tendência é de aproximação entre o sistema educacional e o setor produtivo. O que observamos, no entanto, são iniciativas predominantemente dos setores público e empresariais, com propostas pedagógicas fundadas nas teorias administrativas empresariais. As reformas institucionais nos vários setores da atividade humana tendem a realizar-se ordenadas pelas necessidades de natureza estrutural impostas pela nova ordem internacional. Empresários e tecnocratas enunciam teorias educacionais para este estágio embasadas em princípios estranhos à educação. Cabe aos educadores e teóricos da educação a tarefa do exame crítico dessas tendências. As tomadas de posição, sem concessão a estereis maniqueísmos, devem ser oportunas e fundadas no conhecimento objetivo dessa realidade que cada dia mais nos desafia como a velha esfinge egípcia desafiava os caminhantes.

NOTAS

- 1 O Brasil participou, em Março de 1990, da Conferência de Educação para Todos, em Jomtien, na Tailândia, convocada pela Organização das Nações Unidas, para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNDU) e o Banco Mundial. Desta Conferência resultaram posições consensuais de luta pela satisfação das necessidades básicas de aprendizagem de todas as crianças, jovens e adultos e o compromisso de elaboração do Plano Decenal de Educação para Todos de (nove) 9 países que apresentam baixa produtividade do sistema educacional (Bangladesh, Brasil, China, Índia, Indonésia, México, Nigéria e Paquistão). Integrando este grupo, o Brasil através do Ministério da Educação e do Desporto elaborou o Plano Decenal de Educação para Todos, que está sendo objeto de discussão em todo o País. (BRASIL,

1993: 3).

- 2 O fordismo, enquanto modelo de desenvolvimento, caracteriza-se como um regime de acumulação intensiva com consumo de massa e regulação monopolista através do Estado e através de outras instituições gestoras da economia. Este "modelo de desenvolvimento [contém] um paradigma industrial alicerçado em boa medida na intensa utilização de formas tayloristas e fordistas de organização do trabalho. Vale dizer, um padrão industrial caracterizado por um elevado grau de mecanização e profunda divisão técnica do trabalho" (Lins, 1993: 156).
- 3 "(...) para consolidarmos nossa inserção na Segunda Revolução Industrial (...) demoramos cerca de um século, entre seu advento nos países mais avançados (1870-1890) e o momento em que completamos a instalação da indústria pesada no Brasil (1970-1980)". (Cano, 1993: 21).
- 4 Sobre a adoção de um projeto nacional com orientações neoliberais para um país - o caso chileno - afirma Cano que "é necessário dizer, contudo, que o total de rendas correntes do Estado, no Chile - ao contrário do que diz o discurso neoliberal - aumentou, de 35,4% do PIB chileno, no período 1977-79, para 38,2% em 1988, graças, fundamentalmente, à receita parafiscal imposta sobre o cobre (que se mantém estatizado...). Convém lembrar que no Brasil aquelas cifras situam-se hoje em torno de 21%! Lembremos ainda que o ajuste chileno esterilizou recursos públicos equivalentes a 8% do PIB, efetuando ainda drásticos cortes nos gastos sociais. As cifras da CEPAL e do FMI mostram que, enquanto os gastos sociais do governo chileno, por habitante, de 100 em 1980, caíram em 1988 para 58 na educação, 78 na saúde, e 70 no seguro social e habitação, os gastos para pagamento de juros saltavam para o índice de 1.707 (Cano, 1993: 31).
- 5 Tratando de reformas necessárias para a inserção cautelosa do Brasil na nova ordem internacional, Cano ressalta a importância estrutural da educação e a necessária aproximação com o setor produtivo, com o objetivo de concretização de formas de administração empresariais demandadas pela terceira revolução industrial, ao que se pode inferir, identificadas com a *Filosofia da Qualidade Total*. "Tal como no setor público, há que se restaurar o nível educacional e reciclar o nível técnico da força de trabalho, tanto para se tentar dar conta de antigos problemas de menor complexidade, como, e principalmente, para prepará-la para a modernidade. Não há empresa moderna sem força de trabalho moderna. Não há como incorporar - em escala ampliada - novas tecnologias e novos processos, sem que se conte com força de trabalho computável para isso e para os requisitos de novas formas de gestão empresarial impostas pela terceira Revolução Industrial". (Cano, 1993: 39) (grifos nossos).
- 6 Em 14 de Julho de 1992, o Governo do Estado de São Paulo, a Presidência da Confederação das Indústrias, a Presidência da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, a Presidência do Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras e instituições comunitárias de ensino e produção assinaram uma Carta de Princípios sobre os valores que deveriam orientar as relações entre as empresas, as universidades e o governo, na qual se lê: "Os novos cenários do mundo, com a divisão entre ricos e pobres, impõem ao Brasil um esforço maior para competir internacionalmente e assegurar desenvolvimento econômico com justiça social. Nesse contexto em que as tecnologias, principalmente as consideradas de ponta, são instrumentos do poder, o resgate de nossa soberania passa pela parceria dos agentes sociais, governo, empresas e universidades que precisam assumir atitudes proativas em benefício do social resguardados seus respectivos espaços de atuação, bem como suas responsabilidades específicas. A interação empresa-universidade é condição fundamental na construção do novo tripé sobre o qual se mantém, nos países desenvolvidos as estruturas de mercado: velocidade de informação, agilidade de gestão e avaliação contínua. Da reestruturação de nossa organização econômica depende a soberania do País como nação independente, política e economicamente. Na conquista desse desiderato, a chave do êxito está na convergência das vontades em torno de objetivos comuns, unindo as empresas, as universidades, o governo e a comunidade. A *Pedagogia da Qualidade*, ponto de encontro na convergência dessas vontades, poderá constituir-se, com relação à inserção do País no mercado internacional, na força inibidora de influências arcaizantes: o especialismo econômico, a obsessão burocrática, o centralismo hierárquico, o igualitarismo a qualquer preço, o globalismo sem perfil nacional, a tradição congelada e a inovação sem propósito definido". (AAVV, 1992) (grifos nossos). Sobre as

influências dessa nova conjuntura do capitalismo mundial no ensino superior brasileiro, ver Silva JR (1995).

- 7 W. Edwards Deming é (sic) consultor de renome internacional, cuja obra levou a indústria japonesa adotar novos princípios de administração, revolucionando sua qualidade e produtividade. (...) O Dr. Deming vem atuando profissionalmente no mundo todo há 40 anos. Como reconhecimento por sua contribuição à economia japonesa, a Associação Japonesa de Ciência e Engenharia (JUSE) instituiu os Prêmios Deming anuais para contribuições à qualidade e confiabilidade dos produtos. (Id ibidem).
- 8 Seria interessante aprofundar a análise da vasta operação "seqüestro de linguagem", que está ocorrendo na cruzada pró qualidade. Os exemplos mais gritantes se referem a "qualidade de vida" e "cidadania" (Assmann, 1993: 15).
- 9 No processo de produção capitalista, o comando está nas mãos dos proprietários dos meios de produção. Esse comando se reflete na superestrutura política, jurídica e ideológica, que se organiza com vistas ao domínio da classe capitalista, detentora do poder econômico, sobre o restante da população. A administração, ou a utilização racional de recursos para a realização de fins, adquire, na sociedade capitalista, como não podia deixar de ser, características próprias, advindas dessa situação de domínio (Paro, 1988: 45).
- 10 A produção imaterial, mesmo quando se dedica apenas à troca, isto é, produz *mercadorias*, pode ser de duas espécies:
 1. Resulta em *mercadorias*, valores de uso, que possuem uma forma autônoma, distinta dos produtores e consumidores, quer dizer, podem existir e circular no intervalo entre a produção e consumo como *mercadorias vendáveis*, tais como livros, quadros, em suma, todos os produtos artísticos que se distinguem do desempenho do artista executor. A produção capitalista aí só é aplicável de maneira muito restrita, por exemplo, quando um escritor numa obra coletiva - enciclopédia, digamos - explora exaustivamente um bom número de outros. Nessa esfera, em regra, fica-se na *forma de transição* para a produção capitalista, e desse modo os diferentes produtores científicos ou artísticos, artesãos ou profissionais, trabalham para um capital mercantil comum dos livreiros, numa relação que nada tem a ver com o autêntico modo de produção capitalista e não lhe está ainda subsumida, nem mesmo formalmente (...).
 2. A produção é inseparável do ato de produzir, como sucede com todos os artistas executantes, oradores, atores, professores, médicos, padres etc. Também aí o modo de produção capitalista só se verifica em extensão reduzida e, em virtude da natureza dessa atividade, só pode estender-se a alguma esfera. Nos estabelecimentos de ensino, por exemplo, os professores, para o empresário do estabelecimento, podem ser meros assalariados (...). Embora eles não sejam *trabalhadores produtivos* em relação aos alunos, assumem essa qualidade perante o empresário. Este permuta seu capital pela força de trabalho deles e se enriquece por meio desse processo. O mesmo se aplica às empresas de teatro, estabelecimentos de diversão etc. O ator se relaciona com o público na qualidade de artista, mas perante o empresário é *trabalhador produtivo*. Todas essas manifestações da produção capitalista nesse domínio, comparadas com o conjunto dessa produção, são tão insignificantes que podem ficar de todo despercebidas (Marx, 1980: 403-404).
- 11 ISO - 9000. *Organização Internacional de Normalização*. São Paulo: Makron Books, 1993.

REFERÊNCIAS

- AAVV (1992). Encontro Nacional Indústria - Universidade Sobre Pedagogia da Qualidade. Anais. Rio de Janeiro: Confederação Nacional das Indústrias/ Serviço Social da Indústria/ Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial/ Instituto Euvaldo Lodi.
- Assmann, H. (1993). *Qualidade/Qualidade Total: Patrinhada Ideológica e Desafio Real*. Piracicaba: UNIMEP.
- Brasil (1990). Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento. Ministério da Justiça. Secretaria da Ciência e Tecnologia da Presidência da República. *Programa Brasileiro da qualidade e produtividade*. Brasília.
- Brasil (1993). Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *O que é o plano decenal de educação para todos*.
- Bresser Pereira, L. C. (1994). Prefácio. In Nakano, Y. et al. *O Brasil frente a um mundo dividido em blocos*. São Paulo: Editora Nobel.
- Cano, W. (1993). *Reflexões sobre o Brasil e a Nova (Des)Ordem Internacional*. Campinas: Ed. Unicamp.
- Cardoso, Fernando Henrique (1994). Trechos do discurso de FHC. *Folha de S. Paulo*. Cad. 1, p. 6.
- Carr, D. K. & Littman, I. D. (1992). *Excelência nos Serviços Públicos: gestão da qualidade total na década de 90*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Castanho, M. E. (1989). *Universidade à noite: fim ou começo de jornada?* Campinas: Papirus Editora.
- Deming, W. E. (1990). *Qualidade: A Revolução da Administração*. Rio de Janeiro: Marques Saraiva.
- Dias Reis, L. F. S. & Mañas, A. V. (1994). *ISO - 9000: um caminho para a qualidade total*. São Paulo: Editora Érica.
- Frigoito, Gaudêncio (1994). Educação e formação humana: ajuste neoconservador e alternativa democrática. In Gentili, Paulo A. A. & Silva, Tomaz Tadeu. *Neoliberalismo, qualidade total e educação*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Juran, J. M. & Gryna, F. M. (1991). *Juran, Controle de Qualidade: Handbook (Conceitos, Políticas e Filosofia da Qualidade)*. São Paulo: Makro, McGraw-Hill.
- Leite, Marcia de Paula (1994). Reestruturação produtiva, novas tecnologias e novas formas de gestão da mão-de-obra. In Oliveira, Carlos Alonso et al. *O mundo do trabalho*. São Paulo: Editora Página Aberta.
- Lima, L. C. & Afonso, A. J. A. (1994). Emergência de políticas de racionalização, de avaliação e de controle da qualidade na reforma educativa em Portugal. *Educação e Sociedade*, 44.
- Lins, H. N. (1993). A reestruturação da economia mundial e o projeto neoliberal para o Brasil. *Análise econômica*, 11.
- Marx, K. (1980). Teorias da Mais-Valia: história crítica do pensamento econômico. Livro 4, v. I, de *O Capital*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (1990). *Transformación productiva con equidad*. Santiago de Chile.
- Oliveira, M. A. (1994). O desafio presente: o neoliberalismo e a estratégia de organização do capital. *Universidade e Sociedade*, v. 4.
- Paro, V. H. (1988). *Administração escolar: uma introdução crítica*. São Paulo: Cortez Editora e Editora Autores Associados.
- Ramos, C. (1992). *Excelência na Educação. A Escola de Qualidade Total*. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed.
- Saviani, D. (1984). *Ensino Público e Algumas Falas Sobre Universidade*. São Paulo: Editora Cortez e Editora Autores Associados.

- Sguissardi, V. & Silva JR, J. R. (1994). *As Novas faces do Ensino Superior Privado*. UNIMEP, (mimeo).
- Silva JR, João dos Reis (1995). *Tendências do ensino superior diante da atual reestruturação do processo produtivo no Brasil*. Piracicaba: UNIMEP, (mimeo).
- Tragtenberg, M. (1980). *Burocracia e Ideologia*. São Paulo, Ed. Ática.

QUALITÉ TOTALE DANS L'ÉDUCATION: IDEOLOGIE ADMINISTRATIVE ET IMPOSSIBILITÉ THÉORIQUE

Resumé

Cet article vise à présenter les conditions historiques de la naissance de la *qualité totale* au sein de l'éducation brésilienne, aussi bien que l'impossibilité théorique de leur application à cette sphère du social, leur caractère prétendument technique et, par conséquence, idéologique. L'auteur analyse la conjoncture brésilienne des années 90 pour comprendre la réorganisation de l'appareil productif du pays et l'approximation qui se vérifie entre les entrepreneurs (industriels, commerciaux, etc.) et le secteur éducatif, fait qu'aurait conduit à la transposition du concept de *qualité totale* au champs de l'éducation. Cet article examine aussi la nature idéologique des théories administratives et, spécialement, celle de la *qualité totale*, dans le but de démontrer - en vue de la spécificité du processus pédagogique - l'impossibilité théorique de l'application de cette théorie au champs éducatif.

TOTAL QUALITY IN EDUCATION: IDEOLOGY ADMINISTRATIVE AND THEORETICAL IMPOSSIBILITY

Abstract

This article tries to analyse the historical circumstances in which *total quality* appears in Brazilian education, as well as the impossibility to apply it in this social sphere and its pretentiously technical, and consequently, ideological character. It also analyses Brazilian conjuncture in the 90s, in order to understand the productive restructuring of the country and the need of an approach among business and educational sectors. This approximation originated the initiative to apply *total quality* to education. This article studies the ideologic nature of administrative theories, specially of the specific nature of the educational process.

O CONTEXTO DE AVALIAÇÃO EM CIÊNCIAS ESTUDO DA INFLUÊNCIA DE FACTORES SOCIOLÓGICOS

Ana Maria Morais

Universidade de Lisboa, Portugal

Clementina Miranda

Escola Superior de Educação de Portalegre, Portugal

Resumo

O estudo insere-se num projecto de investigação cujo objectivo principal é a pesquisa de práticas pedagógicas que favoreçam o aproveitamento escolar dos alunos, nomeadamente nas competências complexas. O estudo baseia-se na teoria do discurso pedagógico de Bernstein e foca-se na análise, através do conceito de código, do processo de reprodução dos critérios de avaliação. Estudos anteriores sugeriram que o aproveitamento científico dos alunos se relacionava com o grau de explicitação dos critérios de avaliação. Uma das formas de transmissão desses critérios é através da correção e classificação dos testes. O estudo pretende analisar em que medida os alunos compreendem os critérios de avaliação dos professores, mais especificamente, os seus princípios de correção e classificação dos testes, ou seja, em que medida adquirem a orientação específica de codificação no contexto avaliativo. Pretende ainda analisar a relação entre o grau de aquisição desses princípios e a classe social, o contexto social da escola, a exigência conceptual do professor, a explicitação dos critérios de avaliação e o aproveitamento escolar dos alunos. Os resultados mostraram que os alunos da classe média possuíam um grau de aquisição da orientação específica de codificação mais elevado do que os alunos da classe trabalhadora e que tal aquisição era influenciada pelo contexto social da escola e pela explicitação dos critérios de avaliação. A compreensão desses critérios favorecia o aproveitamento escolar dos alunos, nomeadamente nas competências complexas.

O estudo que se descreve neste artigo faz parte de uma investigação desenvolvida

no âmbito do Projecto ESSA - Estudos Sociológicos da Sala de Aula - cuja preocupação central é a pesquisa de práticas pedagógicas que, sem diminuir o nível de exigência conceptual, contribuam para a melhoria do aproveitamento escolar dos alunos, nomeadamente dos alunos dos grupos sociais mais desfavorecidos. O quadro teórico em que aquela investigação se insere assenta em pressupostos de natureza sociológica, nomeadamente na teoria do discurso pedagógico de Bernstein (1977, 1990; Domingos *et al.*, 1986).

Estudos anteriores (Morais *et al.*, 1993 a, b, c; 1994; Ferreira e Morais, 1995) sugeriram a existência de uma relação entre a explicitação dos critérios de avaliação e o desenvolvimento científico dos alunos. Isto significa que quanto mais forte for o enquadramento (grau de controlo dos alunos na sua aquisição) nos critérios de avaliação, isto é, quanto menos implícitos forem estes critérios, mais facilmente os alunos produzirão o texto que a escola legitima. A produção do texto legítimo exige a aquisição de duas regras básicas, as regras de reconhecimento para distinguir a especificidade de um determinado contexto e as regras de realização para seleccionar e produzir o texto adequado a esse contexto, isto é, exige a aquisição da orientação específica de codificação para um determinado contexto.

Este estudo foca-se no modo como os professores explicitam os seus critérios de avaliação na correcção e classificação dos testes e centra-se nas seguintes questões:

- . Os alunos compreendem os critérios de avaliação dos professores, mais concretamente, compreendem os critérios de correcção e classificação dos testes?
- . Que alunos compreendem melhor os critérios de avaliação? Haverá alguma relação com a classe social, com o contexto social da escola, com a exigência conceptual do professor ou com a explicitação dos critérios pelos professores?
- . A compreensão dos critérios de correcção e classificação influencia o aproveitamento dos alunos em ciências?

No estudo partimos do pressuposto que todos os professores corrigem e classificam os testes segundo determinados critérios que podem ser mais ou menos evidentes para os alunos. Se forem evidentes, os alunos terão acesso aos princípios de correcção do professor e, então, ser-lhes-á mais fácil compreender o que não está correcto nas suas respostas, isto é, ser-lhes-á mais fácil conhecer o texto legítimo que devem produzir.

Se um aluno possuir as regras de reconhecimento no contexto de avaliação será capaz de reconhecer que as respostas se separam em correctas e incorrectas, de acordo com o princípio de correcção e incorrecção. Se possuir as regras de realização será capaz de atribuir uma classificação correcta (de acordo com os critérios do professor) à resposta dada por outro aluno, bem como usar adequadamente o sistema de notações e informações do professor para indicar a correcção ou incorrecção da resposta. O grau de reprodução dos critérios de avaliação do professor, pelo aluno, corresponde ao grau de aquisição das regras de reconhecimento e de realização no contexto avaliativo.

Ao pretendermos averiguar em que medida os alunos possuíam a orientação específica de codificação (regras de reconhecimento e de realização) no contexto avaliativo, formulámos as seguintes hipóteses:

- . Os alunos da classe média possuem num grau mais elevado a orientação específica de codificação para o contexto de avaliação do que os alunos da classe trabalhadora.
- . Na classe trabalhadora, os alunos das escolas urbanas possuem a orientação específica de codificação num grau mais elevado do que os alunos das escolas rurais.
- . A explicitação, pelos professores, dos critérios de avaliação contribui para a aquisição da orientação específica de codificação.
- . A elevada exigência conceptual do professor dificulta a aquisição da orientação específica de codificação, especialmente quando os critérios de avaliação não são explicitados.
- . A aquisição da orientação específica de codificação está relacionada com o sucesso em ciências, nomeadamente nas competências cognitivas complexas.

A expressão *contexto social* foi utilizada para indicar o local e o tipo de escola, ou seja, partimos da ideia que escolas situadas em meios sócio-económicos e culturais diferentes reproduzem estruturas organizacionais e formas de comunicação diferenciadas que se reflectem na sala de aula.

Após referirmos alguns aspectos de natureza teórica, passamos à descrição da amostra e da metodologia, onde damos particular atenção ao modo como determinámos a orientação específica de codificação dos alunos (regras de reconhecimento e de realização) para o contexto de avaliação. Procedemos, então, à análise dos dados seguida da interpretação e da conclusão. Uma descrição mais pormenorizada do estudo pode encontrar-se em Miranda (1993).

Enquadramento teórico do estudo

A compreensão do aproveitamento diferencial em ciências passa pela análise do discurso pedagógico específico como um conjunto de regras que regulam a transmissão/aquisição do conhecimento científico. O discurso pedagógico diz respeito não só aos conteúdos e competências a serem transmitidos mas também à sua transmissão e avaliação, ou seja, refere-se ao *que* é transmitido, ao *como* é transmitido e ainda às realizações dos alunos que são consideradas legítimas.

A teoria de Bernstein estabelece que o discurso pedagógico é constituído por dois discursos, o regulador e o instrucional. O discurso regulador (DR) é um discurso de *ordem*, que traduz os valores dominantes da sociedade e que regula a forma *como* o

conhecimento é transmitido, e o discurso instrucional (DI) é um discurso de *competência* que se refere ao que vai ser transmitido. Os dois discursos estão incorporados de tal modo que o discurso regulador domina sempre o discurso instrucional.

O discurso pedagógico transmite-se através de códigos específicos que integram contextos especializados (por exemplo, contextos das aulas de ciências) e a selecção e produção de textos adequados a esses contextos. Qualquer produção textual num dado contexto depende da aquisição da orientação específica de codificação para esse contexto. Isto significa que o sujeito terá de adquirir as regras de reconhecimento (isto é, terá de ser capaz de reconhecer o contexto) bem como as regras de realização para produzir o respectivo texto legítimo. As regras de realização são princípios que contêm duas dimensões, a selecção de significados e a respectiva produção textual. Por outras palavras, para produzir o texto legítimo, o sujeito terá de ser capaz de seleccionar os significados relevantes e produzir o texto de acordo com esses significados.

No contexto de avaliação, a realização de testes constitui, em geral, um acto especialmente relevante. Embora as várias modalidades de prática pedagógica possam introduzir variações na importância atribuída aos testes relativamente a outros elementos de avaliação, eles continuam a ser - quer para os transmissores quer para os aquirentes - um meio de comunicação privilegiado para a transmissão-aquisição dos critérios de avaliação. Como afirma Bernstein (1990), há critérios que se espera que o aquirente adquira e aplique às suas próprias práticas e às dos outros. Os critérios tornam o aquirente capaz de compreender o que é considerado uma comunicação, uma relação social e uma posição legítima ou ilegítima. Admite-se então, na medida em que a compreensão desses critérios contribui para a produção do texto legítimo, que a aquisição dos critérios de avaliação é um factor que influencia o aproveitamento diferencial dos alunos.

A abordagem seguida no estudo que se descreve neste artigo, embora se foque no discurso instrucional, pretende relacionar as duas vertentes do discurso pedagógico. Ao longo da análise, usámos o conceito de enquadramento que se refere à forma de controlo social entre as diferentes categorias. Na relação professor-aluno, o enquadramento diz respeito ao controlo nas regras discursivas (selecção, sequência, ritmagem e critérios de avaliação) que regulam a transmissão de conhecimentos e competências e, ainda, nas regras hierárquicas que regulam as normas de conduta social entre transmissores e aquirentes. Assim, o enquadramento pode ser mais fraco ou mais forte quer ao nível do discurso instrucional quer ao nível do discurso regulador.

Ao nível micro-interaccional da sala de aula, a transmissão/reprodução do discurso pedagógico realiza-se através de uma determinada prática pedagógica. No contexto de correcção e classificação dos testes, o texto pedagógico específico torna-se visível nas observações que o professor faz às respostas dos alunos e na classificação que lhes atribui. Aquelas observações podem referir-se ao discurso instrucional ou ao discurso regulador. Os conhecimentos, as competências cognitivas e os processos científicos fazem parte do discurso instrucional. As disposições sociais nomeadamente atitudes e valores, regras de conduta e princípios da moral social constituem o discurso

regulador. Assim, por exemplo, se o professor indica que a resposta está "certa", "errada" ou "incompleta", refere-se directamente ao DI, em que o tipo de conteúdos depende da questão a que a resposta diz respeito. Mas quando o professor escreve "resposta igual à de (nome de um colega)", "se estivesses com atenção na aula tinhas respondido bem", "o trabalho de grupo ajudou-te a compreender o assunto", "não tiveste em conta os meus conselhos" ou "vê-se que estudaste", tais observações referem-se ao DR uma vez que apelam, respectivamente, ao valor da honestidade, a regras de conduta, à cooperação, à obediência e aos deveres do aluno.

O discurso regulador pode não ser explicitado tal como se exemplificou, mas isso não significa que ele não esteja presente. Exploreemos então as relações entre os dois discursos no contexto de avaliação, através da análise de uma situação hipotética. Ao nível do discurso instrucional, imaginemos diferentes comportamentos possíveis por parte do professor quando corrige uma resposta que não está completa. O professor não faz qualquer notação à resposta, escreve simplesmente "inc", indica os conteúdos/competências científicos que faltam na resposta ou escreve o texto que falta na resposta para estar correcta. Neste exemplo, a sequência apresentada corresponde a uma explicitação crescente dos critérios o que, por sua vez, traduz um enquadramento cada vez mais forte. Podemos, então, afirmar que à medida que se vão explicitando os critérios de avaliação se caminha, no discurso instrucional, de enquadramentos fracos (E^-) para enquadramentos fortes (E^+). O que é que se passa, em simultâneo, com o discurso regulador? Ao mesmo tempo que a produção textual do professor expressa cada vez com maior clareza os critérios de avaliação, está a personalizar o ensino, tendo em conta o aluno a quem se dirige, está a fornecer-lhe instrumentos que o aluno pode, eventualmente, utilizar para contestar a classificação, isto é, está a enfraquecer o enquadramento nas regras hierárquicas. Assim, à medida que se aumenta a explicitação dos critérios de avaliação na correcção e classificação dos testes, o enquadramento ao nível do discurso instrucional torna-se mais forte e o enquadramento ao nível do discurso regulador torna-se mais fraco.

O diagrama da Figura 1 mostra as inter-relações entre os valores do enquadramento para o DI e para o DR no contexto de avaliação.

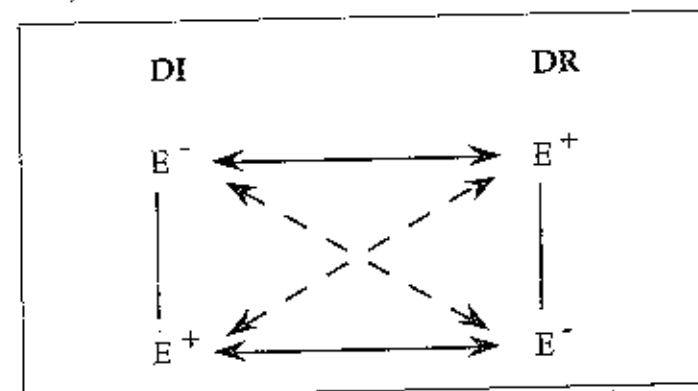


Figura 1 - Relações entre o DI e o DR no contexto de avaliação

Usando o exemplo referido anteriormente e considerando-o como um indicador da força do enquadramento na relação professor-aluno, podemos associar-lhe uma escala constituída por quatro graus de intensidade, como se expressa na Figura 2. A força do enquadramento aumenta do primeiro grau (E^-) ao quarto (E^{++}), correspondendo os dois primeiros graus a valores fracos de enquadramento e os dois últimos a valores fortes de enquadramento na regra discursiva critérios de avaliação. Pelo contrário, a força do enquadramento nas regras hierárquicas (DR) diminui do primeiro grau (E^{++}) para o quarto (E^-).

INDICADOR	RELAÇÕES DE CONTROLO PARA OS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (DI)			
	E^-	E^-	E^+	E^{++}
Resposta incompleta	Não faz qualquer anotação	Escreve 'inc'	Indica os conteúdos/competências científicos que faltam na resposta	Indica (escreve) o texto que falta na resposta
	E^{++}	E^+	E^-	E^-
	RELAÇÕES DE CONTROLO PARA AS REGRAS HIERÁRQUICAS (DR)			

Figura 2 - Escala para as relações de enquadramento no DI e no DR no contexto de avaliação - Exemplo para um indicador

O professor que age de acordo com a primeira situação não toma os critérios de avaliação explícitos e, assim, não dá ao aluno a possibilidade de adquirir o texto legítimo e de aprender como responder correctamente no futuro. A mensagem fica então implícita. O modo de controlo é imperativo/posicional, isto é, o enquadramento é forte ao nível do discurso regulador (regras hierárquicas). Pelo contrário, o professor que actua de acordo com a última situação explicita o texto que considera legítimo e, assim, dá ao aluno a possibilidade de auto-avaliação e de, no futuro, dar uma resposta correcta. A mensagem é explícita. Neste caso, o professor usa um controlo pessoal, isto é, o enquadramento é fraco ao nível do discurso regulador (regras hierárquicas). O aluno dispõe de meios para discutir a classificação atribuída.

Do mesmo modo, sempre que o professor dá a conhecer aos alunos o valor de cada questão antes de responderem ao teste e sempre que, mais tarde, quando corrige e classifica o teste, informa o aluno da classificação atribuída a cada questão, está a explicitar os critérios de avaliação (enquadramento forte), por um lado, e a usar um controlo pessoal nas regras hierárquicas (enquadramento fraco), por outro lado.

Amostra

Seleccionou-se uma amostra de 92 alunos do 5º ano de escolaridade. Os alunos pertenciam a quatro turmas, duas de uma escola (Y) situada numa cidade de província e

duas de outra escola (X) localizada em área rural, numa vila próxima daquela cidade. A escola Y tinha uma população socialmente heterogénea e a escola X tinha uma população predominantemente da classe trabalhadora. As duas turmas de cada escola tinham a mesma professora de Ciências da Natureza. Desta amostra seleccionou-se uma sub-amostra de 33 alunos. Os critérios para esta selecção foram os seguintes: (a) os alunos da escola X pertenciam todos à classe trabalhadora; (b) o mesmo número de alunos de cada classe social (classe trabalhadora e classe média) na escola Y; (c) o mesmo número de alunos da classe trabalhadora em ambas as escolas; (d) o mesmo número de raparigas e rapazes de cada classe social; (e) o mesmo número de alunos com bom aproveitamento e com fraco aproveitamento de cada classe social. Os alunos da escola X residiam na vila e nas aldeias limítrofes à vila. Como na amostra global da escola Y não havia rapazes da classe média com fraco aproveitamento, excluiu-se este sub-grupo da sub-amostra. A distribuição final da amostra para este estudo apresenta-se no Quadro 1.

ESCOLA	APROVEITAMENTO	CLASSE SOCIAL E GÉNERO			
		CT		CM	
		G1	G2	G1	G2
ESCOLA X	≥50%	3	3	-	-
	<50%	3	3	-	-
ESCOLA Y	≥50%	3	3	3	3
	<50%	3	3	3	-

Quadro 1 - Distribuição final da sub-amostra segundo a classe social, o género e o aproveitamento dos alunos e em relação a cada escola

Foi igualmente seleccionada uma amostra piloto de 12 alunos, seis de cada escola. A composição social da amostra-piloto foi a seguinte: quatro alunos da classe trabalhadora (duas raparigas com fraco aproveitamento e dois rapazes com bom e fraco aproveitamento) e dois alunos da classe média (um rapaz e uma rapariga com bom aproveitamento). A composição da amostra piloto foi determinada por uma pré-pilotagem que indicou que os alunos da classe trabalhadora tinham maior dificuldade em compreender as questões e ainda pela disponibilidade dos alunos.

Metodologia

Procedimentos gerais

O estudo focou-se na disciplina de Ciências da Natureza. Os alunos realizaram

dois testes - um em cada escola - sobre a mesma unidade didáctica. Cada professora corrigiu e classificou os testes dos seus alunos. Considerámos que os alunos tinham bom aproveitamento quando a classificação obtida era igual ou superior a 50% e fraco aproveitamento quando a classificação era inferior a 50%. Este aproveitamento refere-se, pois, às competências cognitivas, simples e complexas, no seu conjunto. Nas análises desenvolvidas, o aproveitamento foi também considerado separadamente para as competências simples e complexas. As professoras diferiam muito na ênfase que davam a cada um dos dois tipos de competências - para a professora da escola X a maioria das questões do teste avaliavam competências cognitivas simples (74%) enquanto para a professora da escola Y apenas metade (48%) das questões avaliavam estas competências. Este facto constitui, em si mesmo, um indicador de um nível de exigência mais elevado para a professora da escola Y. Esta diferença na exigência conceptual das duas professoras foi confirmada noutra estudo desenvolvido por Miranda e Morais (1994).

Os dados sobre a classe social dos alunos foram obtidos através de questionários aos pais, em situação de entrevista. A classe social ¹ foi determinada por quatro índices: habilitações académicas e profissões dos pais e das mães. Cada uma destas variáveis podia tomar valores de um a quatro, de acordo com as categorias das escalas utilizadas. Tendo-se verificado, tal como em estudos anteriores, que os quatro indicadores de classe social estavam altamente correlacionados e que a habilitação académica do pai era o indicador que apresentava o valor de correlação mais elevado com o aproveitamento científico, usámos este (HAP) como o indicador de classe social. Considerámos como pais da classe trabalhadora (CT) aqueles cuja habilitação académica se situava nos níveis um e dois da respectiva escala e como pais da classe média (CM) os que se situavam nos níveis três e quatro. As duas categorias consideradas em termos da habilitação académica (CT e CM) correspondiam aproximadamente, na nossa amostra, respectivamente a profissões manuais e não manuais ².

As regras de reconhecimento e de realização no contexto da avaliação foram estudadas através de uma entrevista semi-estruturada aos alunos. Na primeira parte da entrevista, pretendíamos averiguar se os alunos reconheciam ou não o princípio básico de classificação das respostas, ou seja, se os alunos distinguiam contextos seleccionando os sub-contextos de correcto e incorrecto. Na segunda parte, pretendíamos estudar se os alunos reproduziam ou não o texto da sua professora quando corrigiam e classificavam os testes.

Na primeira parte da entrevista, dava-se aos alunos três questões (de três níveis de complexidade - conhecimento factual, compreensão de conceitos e aplicação de conceitos), uma de cada vez, de um teste que tinham realizado na aula de ciências. Dava-se-lhes também dez respostas (com graus diferentes de correcção) a cada questão e pedia-se-lhes que as agrupassem como quisessem e que justificassem os agrupamentos. Os alunos mostrariam que possuíam regras de reconhecimento se fizessem agrupamentos de acordo com o princípio correcto/incorrecto (independentemente das respostas estarem correctas/incorrectas).

Na segunda parte da entrevista, dava-se-lhes novamente as três questões e,

novamente, uma de cada vez. Com cada questão apresentava-se aos alunos uma resposta dada por um colega, informando-os que essa resposta tinha sido considerada correcta pela professora e informando-os, ainda, da classificação que lhe fora atribuída. Apresentava-se-lhes também outras cinco respostas de outros colegas (retiradas das dez respostas fornecidas anteriormente) e pedia-se-lhes que "fizessem de conta" que eram a sua professora a corrigir e a classificar as respostas. Os alunos mostrariam que tinham regras de realização se atribuissem à resposta uma classificação semelhante à da sua professora e se usassem um sistema de notações também semelhante.

Os dados relativos aos critérios de avaliação das professoras obtiveram-se através da análise de conteúdo dos textos produzidos quando corrigiram e classificaram os testes e através das respectivas matrizes de correcção. Partimos, pois, do pressuposto que os critérios de avaliação dos professores são, em geral, concretizados na correcção e classificação dos testes.

Concepção do instrumento

Os princípios que nos orientaram na concepção do instrumento foram comuns às duas escolas. Para a primeira fase escolheram-se três questões e dez respostas a cada questão. Para a segunda fase mantiveram-se as questões anteriores, para cada questão seleccionaram-se cinco daquelas dez respostas e seleccionou-se ainda uma sexta resposta que designámos por "resposta correcta" em virtude da professora lhe ter atribuído a totalidade da cotação. Esta seria a resposta-modelo que cada professora considerou como texto legítimo. As questões foram designadas por Q-1, Q-2 e Q-3, as "respostas correctas" por R-1, R-2 e R-3 e as respostas a cada questão por R₁, ..., R₅, ..., R₁₀.

Como pretendíamos averiguar a aquisição das regras de reconhecimento e das regras de realização no contexto de questões de diferentes níveis de complexidade, considerámos os seguintes critérios para a selecção das questões:

- As questões seriam, formalmente, de três tipos: uma questão objectiva (legenda de uma figura) e duas questões de ensaio. Uma destas era de resposta curta, em que a natureza, amplitude ou organização da resposta era limitada e a outra era uma questão de resposta livre, em que era dada aos alunos maior liberdade para organizar a resposta.
- As três questões avaliavam competências de graus diferentes de complexidade: a primeira referia-se à aquisição de conhecimentos (competências cognitivas simples), a segunda questão à compreensão de conhecimentos e, finalmente, a terceira referia-se à aplicação de conhecimentos a novas situações (competências cognitivas complexas) ³.

O critério geral em que se baseou a selecção das questões relacionava-se com a exigência de produção de texto. O estudo piloto tinha revelado que a diferenciação das respostas tinha muito a ver com a forma como as questões eram formuladas. Por exemplo, questões de resposta múltipla ou de correspondência obtinham respostas

correctas de quase todos os alunos, isto é, não discriminavam os alunos. Além disso, seleccionaram-se questões a que a maioria dos alunos tinha respondido, o que permitia, por um lado, considerar essas respostas como respostas-tipo e, por outro lado, uma maior possibilidade de selecção das referidas respostas.

Na selecção das respostas estabelecemos ainda que cada conjunto de dez respostas devia ser tal que: a) incluísse respostas correctas, incorrectas e incompletas de modo a percorrerem a gama de pontuação atribuída pela professora; b) as respostas mais longas nem sempre fossem as mais correctas; c) incluísse respostas riscadas e/ou com erros de ortografia ou de sintaxe; d) constituísse um leque de respostas que percorresse a linguagem simbólica utilizada pela professora na correcção do texto produzido pelos alunos; e) não incluísse respostas dos alunos envolvidos na entrevista. Os conjuntos de cinco respostas obedeceram também a estes critérios.

As questões do teste e as respostas dos alunos foram fotocopiadas em cartões de cartolina, sem qualquer alteração. Em cada conjunto, a pergunta e a respectiva "resposta correcta" apresentava-se em dois cartões de cartolina branca, enquanto as respostas destinadas a serem manuseadas pelos alunos se apresentavam em cartolinas de várias cores e uma resposta em cada cartão.

O instrumento para cada escola (X e Y) foi construído com questões do teste dado aos alunos dessa escola e com respostas dadas por alunos da mesma escola. Todavia, os dois instrumentos tinham a mesma estrutura e as questões seleccionadas obedeciam aos mesmos critérios de selecção. As questões eram necessariamente diferentes porque foram retiradas de dois testes diferentes.

Entrevista

A entrevista, semi-estruturada⁴, compreendia os seguintes passos:

Primeira fase

1. Apresentava-se ao aluno a primeira questão e o conjunto de dez respostas a essa questão, e dizia-se-lhe o seguinte: "Tens aqui uma pergunta do teste feito pela tua professora e dez respostas dadas por colegas teus a esta pergunta. O que eu te peço é que agrupes as respostas como tu quiseres".

2. Pedia-se ao aluno que identificasse as respostas de cada grupo (através da notação R_1, R_2, \dots) e que explicasse porque as agrupava daquela maneira.

3. Apresentavam-se, consecutivamente, a segunda e a terceira questões bem como as dez respostas correspondentes e repelia-se o procedimento referido em 1 e em 2.

Segunda fase

4. Apresentava-se novamente ao aluno a primeira questão, a "resposta correcta" com a respectiva cotação e o conjunto de cinco respostas e dizia-se-lhe o seguinte: "Tens

aqui a primeira questão de há pouco e esta é uma possível resposta correcta. Estas são cinco respostas dos teus colegas àquela pergunta para tu fazeres de professor. Vais então fazer de conta que és a tua professora de Ciências que está a ver e a classificar os testes... Como estes cartões são só para ti, podes escrever neles o que quiseres..."

5. Pedia-se-lhe em seguida que justificasse a classificação atribuída a cada resposta e que explicasse o significado dos símbolos utilizados.

6. Apresentavam-se, consecutivamente, a segunda e a terceira questões bem como as respectivas respostas e cotações e procedia-se como se referiu em 4 e em 5.

Avaliação dos textos

Um dos objectivos do estudo é comparar a aquisição das regras de reconhecimento e das regras de realização pelos alunos das duas escolas. As questões dos testes bem como as respostas seleccionadas para as entrevistas eram iguais para todos os alunos da mesma escola, mas diferiam de escola para escola, uma vez que foram retiradas do teste elaborado pela respectiva professora. Por sua vez, as professoras das duas escolas tinham como princípio de classificação a correcção/in correcção das respostas, mas diferiam na concepção do texto que consideravam legítimo e na forma como o explicitavam aos alunos. Por estas razões, a análise dos dados envolve dois tipos de procedimento. Quando se pretende averiguar a aquisição das regras de reconhecimento, interpretam-se as justificações de todos os alunos da amostra segundo o princípio geral de correcção/in correcção das respostas; quando se pretende averiguar a aquisição das regras de realização, examinam-se os textos produzidos pelos alunos de cada escola, tendo como referência os critérios de avaliação da respectiva professora. Assim, enquanto no primeiro caso a análise é simultânea para todos os alunos da amostra, no segundo caso trata-se de duas análises paralelas correspondentes aos alunos das duas escolas.

Aquisição das regras de reconhecimento

No contexto de avaliação, os alunos são avaliados pela correcção das suas respostas. O princípio de classificação das respostas é, pois, para qualquer professor, o seu grau de correcção. A análise das matrizes de classificação dos testes fornecidas pelas professoras permitiu observar que qualquer delas atribuía, nalgumas questões, classificações que variavam desde zero ao valor máximo e noutras questões apenas zero e a cotação máxima.

Quando se apresenta aos alunos uma questão de um teste e várias respostas para essa questão e se lhes pede que agrupem as respostas, os alunos terão de distinguir entre contextos - o contexto da avaliação de outros possíveis contextos - e dentro do contexto

de avaliação, seleccionar os dois sub-contextos: correcto/incorrecto.

Considerámos, então, que os alunos tinham regras de reconhecimento quando faziam agrupamentos segundo o princípio de classificação *correcto-incorrecto* (com ou sem graus intermédios, tal como as professoras), independentemente da correcção das respostas que escolheram para correctas e da incorrecção das respostas que escolheram para incorrectas. A análise dos textos produzidos pelos alunos focou-se, pois, na procura do princípio de classificação das respostas, através das justificações apresentadas para a formação dos agrupamentos. Uma análise prévia dos dados sugeriu-nos a adopção da metodologia expressa na Figura 3.

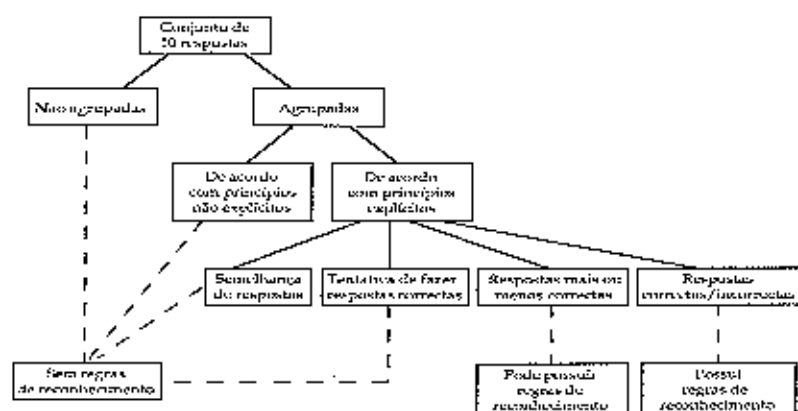


Figura 3- Representação esquemática da metodologia adoptada na análise dos dados relativos à aquisição das regras de reconhecimento

A avaliação das respostas aos “porquês” da formação dos grupos constituiu uma tarefa árdua, devido às dificuldades de verbalização dos alunos, nomeadamente os da classe trabalhadora e, de entre estes, os da escola X. Embora esses dados tenham sido obtidos através do diálogo, o facto de se pretender uma resposta a uma questão aberta - “Porque é que agrupaste dessa maneira?” - aliado à preocupação de não induzir os alunos à resposta conduziu, nalguns casos, a respostas pouco explícitas como, por exemplo, quando o aluno deixava de responder ou quando afirmava “não sei explicar melhor”. Este tipo de situações reflectiu-se, naturalmente, na análise dos dados. Conscientes da subjectividade inerente à interpretação, fizemos um exame minucioso dos diálogos ocorridos durante a entrevista com o objectivo de minimizar essa subjectividade. Os exemplos que se apresentam mostram o significado atribuído às expressões proferidas pelos alunos (I- investigador; A- aluno).

Exemplo 1 - O princípio de classificação não é perceptível

I - Porque é que agrupaste as respostas dessa maneira? .

A - Acho que estavam a dar bem

I - Estavam a dar bem? O que é que queres dizer com isso?

A - Que estavam a sair bem os agrupamentos...

I - Tenta lá explicar melhor...

A - Era para ficar mais ou menos igual a isto aqui... às figuras...

Exemplo 2 - O aluno agrupa segundo o grau de semelhança das respostas

1º Grupo - R₁ e R₆ porque estão parecidas

2º Grupo - R₂ e R₁₀ porque estão iguais

3º Grupo - R₄, R₈ e R₇ porque dizem a mesma coisa

[...]

Exemplo 3 - O aluno agrupa na tentativa de formar uma resposta correcta através da junção das respostas do mesmo grupo

A - No 1º grupo, a R₆, a R₁, a R₅, a R₈ e a R₉, porque juntando-as todas fico com uma [resposta] completa ... desde a manta morta à rocha-mãe.

Exemplo 4 - O aluno agrupa segundo o grau de correcção, sem respostas incorrectas

1º Grupo - R₉, R₆, R₃ - aqui eu acho que é onde está melhor

2º Grupo - R₅, R₇ e R₄ - aqui assim já vai ficando piorzinho

3º Grupo - R₁, R₂, R₁₀ e R₈ - e aqui já não está assim tão bem

Exemplo 5 - O aluno agrupa segundo o critério correcto/incorrecto, com graus intermédios

1º Grupo - R₄, R₉, R₁ e R₃ - porque acho que estas é que estão certas

2º Grupo - R₂ e R₆ - também estão certas mas para mim as mais certas são estas 4 (as do 1º Grupo)

3º Grupo - R₅, R₇, R₈ e R₁₀ - estas são o que eu não acho que está certo.

A partir da interpretação dos textos produzidos pelos alunos, elaborámos o sistema de categorias que se apresenta no Quadro 2. Este permitiu-nos analisar, quer em separado quer em conjunto, o princípio de classificação subjacente à formação dos agrupamentos.

A leitura horizontal dos dados da entrevista, ou seja, a análise dos textos de todos os alunos, questão por questão, mostrou que, embora o número de grupos e a constituição dos grupos de respostas pudesse variar de questão para questão e de aluno

para aluno, a gama de critérios escolhidos pela totalidade dos alunos era semelhante para todas as questões. Por exemplo, a justificação "Agrupei as respostas que estavam parecidas", independentemente de originar dois ou mais grupos com várias combinações de respostas para cada questão, surgia em qualquer das questões.

A leitura vertical dos dados, ou seja, a análise dos textos produzidos por cada aluno nos três conjuntos de respostas revelou que, para além das variações no número e constituição dos grupos, cerca de metade mantinha o critério ao longo das três questões, enquanto outros (tinham esse comportamento para duas questões (a primeira e a segunda ou a segunda e a terceira) e apenas alguns usaram um critério para cada uma das questões.

REGRAS DE RECONHECIMENTO	CATEGORIAS	PRINCÍPIOS DE CLASSIFICAÇÃO	EXEMPLOS DE JUSTIFICAÇÃO PARA A FORMAÇÃO DOS AGRUPAMENTOS
NÃO POSSUI REGRAS DE RECONHECIMENTO	1	Princípio não explícito - Não agrupa - Agrupa de acordo com princípio não explícito	2ª e 3ª questões: não sou capaz; não sei 1ª questão: Fiz um grupo com... por ordem numérica (R1, R2, R3... 110) 2ª e 3ª questões: esta diz... e este diz... (são apenas as respostas de cada grupo)
	2	Semelhança das respostas - Em termos de conteúdo científico global - Em termos de elementos descontextualizados	1ª, 2ª e 3ª questões São parecidas as questões; dizem o mesmo Agrupa as que têm palavras iguais/parecidas 2ª questão: (No 1º grupo) a que fala de raízes que as outras não falam; (no 2º grupo) a que fala do solo ser pouco fértil que as outras não falam; (no 3º grupo) as que falam de horizontes.
	3	Tentativa de listar respostas correctas	1ª e 2ª questões: Todas fazem uma resposta completa
PODE POSSUIR REGRAS DE RECONHECIMENTO	4	Maior ou menor cotação das respostas	1ª, 2ª e 3ª questões: No 1º grupo, as que estão mais certas/completas, no 2º grupo, as que estão menos certas/completas. No 1º grupo, as melhores; no 2º grupo as que estão a seguir; [...] e (finalmente) as piores. ³
POSSUI REGRAS DE RECONHECIMENTO	5	Correcção/ilicorrecção das respostas - Sem graus intermédios	1ª, 2ª e 3ª questões No 1º grupo, as que estão bem/correctas/certas; no 2º grupo, as que estão mal/incorrectas/erradas.
		- Com graus intermédios	1ª, 2ª e 3ª questões No 1º grupo, as que estão melhores; no 2º grupo as que estão assim assim; no 3º grupo as menos certas e no 4º grupo as que não estão certas.

Quadro 2 - Sistema de categorização dos princípios de classificação subjacentes à formação dos agrupamentos

Aquisição das regras de realização

Como já se referiu, apresentavam-se aos alunos três conjuntos de cinco respostas a três questões de diferentes níveis de complexidade e uma resposta "correcta" para cada questão. Pedia-se-lhes, então, para "fazerem de conta" que eram a professora de Ciências quando "estava a ver os testes" e que, nessa qualidade, podiam escrever o que quisessem nos cartões onde estavam impressas as respostas. Aqueles três grupos de respostas eram sub-conjuntos das respostas fornecidas na primeira fase da entrevista. Cada um deles tinha sido organizado de modo a incluir respostas classificadas pela professora desde zero pontos à cotação máxima.

Os critérios de avaliação da professora são materializados nos testes, em cada resposta, através da classificação que atribui, dos sinais gráficos que utiliza e das anotações que escreve à margem da resposta. Ao colocarmos o aluno no papel da professora, assumimos que o aluno, ao desempenhar esse papel, reproduziria em maior ou menor grau esses critérios e que o grau de reprodução dos critérios de avaliação dar-nos-ia uma medida do grau de aquisição das regras de realização no contexto avaliativo. Assim, estabeleceu-se que o aluno possuía regras de realização quando atribuía uma classificação igual à da professora e quando utilizava os sinais gráficos da professora no mesmo contexto. Vamos analisar, primeiro, os critérios de avaliação das professoras e, em seguida, a reprodução desses critérios pelos alunos, tendo como referência os critérios das professoras.

Crítérios de avaliação das professoras

Os critérios de avaliação das professoras foram inferidos a partir do texto que produziram nos testes corrigidos e da respectiva matriz de classificação. A análise desses documentos revelou que as duas professoras da amostra não escreviam notas à margem, mas atribuíam, sem o explicitar, uma cotação a cada resposta e exprimiam a sua opinião através de sinais gráficos.

Por razões analíticas, vamos considerar duas componentes desses critérios - os critérios de classificação e o sistema de sinais gráficos - que se apresentam nos quadros 3 a) e 3 b).

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO DAS RESPOSTAS	PROFESSORA DA ESCOLA X	PROFESSORA DA ESCOLA Y
1. Indica o valor de cada pergunta	Não	Não
2. Faz lista a classificação de cada resposta	Não	Não
3. Atribui zero pontos às respostas inadequadas à pergunta	Sim	Sim
4. No 1ª questão distribui a cotação total pelos elementos que constituem a resposta (2 pontos para cada um)	Sim	Sim
5. Desvaloriza a resposta - se o aluno responder para além do que lhe é pedido - se o aluno não utilizar a linguagem correcta - se a resposta tiver erros ortográficos	Não Nem sempre Não	Sim Sim Não

Quadro 3a - Critérios de classificação das respostas utilizados pelas professoras

PROFESSORA DA ESCOLA X		PROFESSORA DA ESCOLA Y	
Sinal	Significado	Sinal	Significado
—	Sublinha termos inadequados	/; M	Marca (as) palavra(s) errada(s)
—	Marca palavras escritas de forma incorrecta e, por vezes, corrigidas	M/	Marca a resposta errada ou o espaço a ela destinado quando o aluno não responde
X; M	Marca a resposta errada ou o espaço a ela destinado quando o aluno não responde	-	-
✓	Assinala a resposta correcta	⊙	Assinala a resposta correcta
✓/; ✓//; ✓///	Assinala a resposta globalmente correcta com um, dois ou três traços, quando há incorrecções em termos do uso da linguagem que nem sempre é explícita	⊙x	Considera a resposta correcta mas a linguagem é de senso comum
?	Assinala a resposta à pergunta quando é inadequada, sem assinalar, incompleta ou quando o aluno não responde	inc	Resposta incompleta
?	Assinala a resposta à pergunta quando é inadequada, sem assinalar, incompleta ou quando o aluno não responde	∇	Resposta sem sentido
⊙	Resposta incompleta		
○	Indica "o que está a analisar" na resposta		

Quadro 3b - Sistemas de sinais gráficos utilizados pelas professoras

Observámos então que havia diferenças significativas nos sistemas de sinais das duas professoras, enquanto os critérios de classificação eram semelhantes. O sistema de sinais da professora da escola X é mais complexo e menos consistente que o da professora da escola Y. Com efeito, a primeira incluiu uma variedade de sinais muito superior à segunda e uma multiplicidade de relações entre o sinal e o seu significado que, na segunda, apenas se verifica para o caso de incorrecção da resposta. Além disso, a análise dos textos produzidos pelas professoras mostrou que a professora da escola X utilizava, em geral, vários sinais para cada resposta, enquanto a da escola Y utilizava um sinal para cada resposta. A título de exemplo, apresenta-se o texto de cada professora para uma resposta à segunda questão da entrevista.

Escola X - resposta a que corresponde 2/3 da cotação total

✓// Porque tem muita morte, horizonte A, horizonte B e rocha-mãe. ⊙

Escola Y - resposta a que corresponde 2/3 da cotação total

Esta afirmação quer dizer que as plantas tiram do solo o seu próprio alimento. inc.

O texto produzido pela professora da escola X que, numa primeira leitura, pode parecer apontar para uma maior explicitação de critérios de avaliação, é de facto mais confuso em termos dessa explicitação e, portanto, de mais difícil compreensão para os

alunos do que o da professora da escola Y.

Reprodução dos critérios de avaliação

Como referimos, o estudo da aquisição das regras de realização envolveu duas análises paralelas, uma vez que era necessário comparar o texto produzido pelos alunos com o da respectiva professora. Além disso, desenvolveu-se inicialmente cada uma dessas análises em duas fases - interpretação das respostas dos alunos em termos da classificação atribuída e em termos dos sinais gráficos utilizados. Reuniram-se, então, os dados recolhidos.

Na primeira fase, focámo-nos na classificação atribuída pelos alunos a cada resposta, sendo o significado dessa classificação avaliado em termos dos argumentos apresentados pelos alunos para a justificar. A comparação entre a classificação atribuída pelos alunos e pela respectiva professora, em cada conjunto de respostas, permitiu construir o sistema de categorias que se apresenta no quadro 4. Como nenhum aluno atingiu o grau máximo de realização, ou seja, nenhum aluno classificou as cinco respostas de acordo com o professor, não se incluiu essa categoria.

REGRAS DE REALIZAÇÃO	COMPORTAMENTO DOS ALUNOS	EXEMPLOS DE JUSTIFICAÇÕES
NÃO POSSUI REGRAS DE REALIZAÇÃO	<ol style="list-style-type: none"> Atribui classificação diferente da do professor em todas as respostas atribui sempre uma classificação superior à cotação da pergunta valoriza a resposta (ou parte da resposta) que está fora de contexto retira pontuação pelas erros ortográficos distribui a cotação total da pergunta de forma diferente da do professor 	<ul style="list-style-type: none"> «Acho que a pergunta vale pouco, devia valer mais» «Não responde à pergunta, mas está bem/dá para outra pergunta» «Tira um ponto pelos erros ortográficos» «Tira um ponto porque só tinha um bocadinho certo»
POSSUI REGRAS DE REALIZAÇÃO	<ol style="list-style-type: none"> Atribui classificação igual à do professor numa resposta Atribui classificação igual à do professor em duas respostas Atribui classificação igual à do professor em três respostas Atribui classificação igual à do professor em quatro respostas 	<ul style="list-style-type: none"> Para respostas correctas: Quer dizer o mesmo daquela (a resposta dada) por palavras diferentes Para respostas incorrectas: Está errado; não faz sentido Para respostas parcialmente correctas: Está incompleta; não se percebe esta parte (é para explicitar); está bem, mas não está com as palavras certas; não acabou a resposta; falta dizer... (é explicitar)

Quadro 4 - Sistema de categorização das classificações atribuídas pelos alunos às respostas dos colegas

Na segunda fase, focámo-nos na reprodução da componente das regras de realização relativa aos sinais gráficos. Considerámos que o aluno possuía essa componente quando aplicava correctamente um ou mais sinais utilizados pela sua professora. Entendeu-se por "aplicação correcta" o uso do sinal da professora com o significado que esta lhe atribuía, mas no contexto de classificação da resposta pelo aluno. Para clarificar tal significado supúnhamos que um aluno da escola Y atribuiu metade da cotação a uma resposta "porque ela estava incompleta"; considerou-se, então, correcto que o aluno utilizasse o sinal "inc", independentemente de ter sido essa a interpretação da professora. Esta noção de "aplicação correcta" levou à necessidade de articulação das duas fases uma vez que a primeira contextualiza a segunda.

Os alunos da escola X utilizaram apenas alguns sinais (X, ?) enquanto os da escola Y - não individualmente, mas em conjunto - percorreram o sistema de sinais da sua professora. Em cada conjunto de respostas nenhum aluno utilizou, correctamente, mais do que três sinais gráficos. Alguns alunos de ambas as escolas recorreram, pontualmente, a elementos diferentes dos da professora (por exemplo, o uso de C em vez de $\sqrt{\quad}$ na escola X e de CIII em vez de inc na escola Y). Essas ocorrências foram consideradas como utilização incorrecta de sinais gráficos. A análise dos textos produzidos pelos alunos conduziu ao estabelecimento do sistema de categorias que se apresenta no quadro 5. Os alunos que assinalavam as respostas de tal modo que utilizavam uns sinais de forma incorrecta e outros de forma correcta foram incluídos nas categorias 3, 4 e 5 - o número de sinais correctos dava a categoria para o aluno.

ORIENTAÇÃO ESPECÍFICA DE CODIFICAÇÃO	COMPORTAMENTO DOS ALUNOS
NÃO POSSUI REGRAS DE REALIZAÇÃO	1. Não utiliza sinais gráficos. 2. Utiliza sinais gráficos, <u>sempre</u> de forma incorrecta.
POSSUI REGRAS DE REALIZAÇÃO	3. Aplica, correctamente, <u>um</u> sinal gráfico. 4. Aplica, correctamente, <u>dois</u> sinais gráficos. 5. Aplica, correctamente, <u>três</u> sinais gráficos.

Quadro 5 - Sistema de categorização da aplicação do sistema de sinais gráficos utilizados pelos alunos ao corrigirem as respostas dos colegas

Resultados e interpretação

Descrevemos os instrumentos e a sua aplicação e ainda a metodologia de avaliação dos textos produzidos pelos alunos e pelas professoras. Vamos agora apresentar os resultados e sua interpretação, que se referem à aquisição pelos alunos das regras de reconhecimento e de realização e à sua relação com a classe social e o contexto social onde a escola está inserida. Finalmente, estuda-se a relação entre a

orientação específica de codificação (regras de reconhecimento e de realização) e o nível de desenvolvimento científico dos alunos.

Aquisição das regras de reconhecimento - relação com a classe social e o contexto social da escola

A síntese dos resultados obtidos para as três questões, de acordo com a metodologia descrita, apresenta-se no quadro 6 em termos de frequência percentual (porque o número de alunos de cada classe social é diferente), por escola, por classe social e por tipo de questão.

REGRAS DE RECONHECIMENTO	ESCOLA X		CLASSE SOCIAL			ESCOLA Y			
	ESCOLA X			ESCOLA Y			ESCOLA Y		
	Q-1	Q-2	Q-3	Q-1	Q-2	Q-3	Q-1	Q-2	Q-3
POSSUI	0	8	8	17	8	17	56	56	56
NÃO POSSUI	58	42	50	67	67	53	44	44	33
NÃO POSSUI	42	50	42	25	25	25	0	0	11

* Total superior a 100 devido a arredondamentos

Quadro 6 - Frequência percentual na aquisição das regras de reconhecimento pelos alunos das duas escolas por questão e por classe social

A análise dos resultados mostra que a aquisição das regras de reconhecimento é significativamente superior para os alunos da classe média e ligeiramente superior para os alunos da classe trabalhadora da escola Y quando comparados com os alunos da escola X. Os gráficos da figura 4 permitem visualizar mais facilmente os resultados comparando, para cada questão, a percentagem de alunos de cada grupo social que possui regras de reconhecimento.

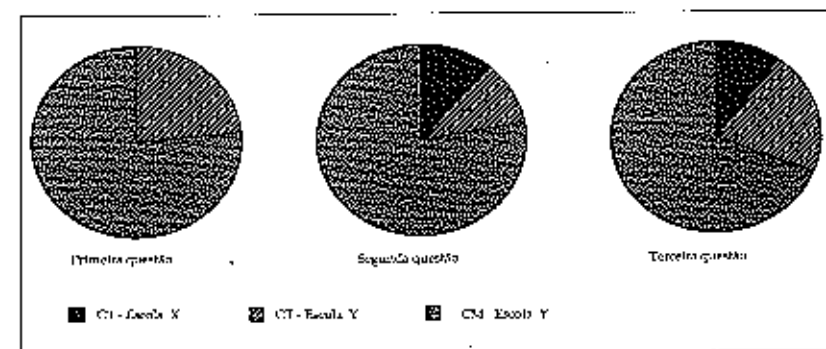


Figura 4 - Representação gráfica da aquisição das regras de reconhecimento para cada uma das questões

A análise do quadro 6 evidenciava que era relativamente elevado o número de alunos que *podiam* possuir regras de reconhecimento. Tal facto conduziu-nos a uma análise mais fina, associando à aquisição das regras de reconhecimento (dada pelas categorias apresentadas no quadro 2) uma pontuação numa escala numérica, que se expressa no quadro 7. A utilização da escala permitiu atribuir uma pontuação a cada aluno, pontuação essa que dava o grau de aquisição dos princípios de classificação.

RECONHECIMENTO	PONTUAÇÃO	PRINCÍPIOS DE CLASSIFICAÇÃO
Não reconheceu	0	categorias 1, 2 e 3
Podia ter reconhecido mas não explicitou esse reconhecimento	1	categoria 4
Explicitou o reconhecimento	2	categoria 5

Quadro 7 - Escala para o princípio de classificação seleccionado

Os valores totais da pontuação obtida para as três questões podiam variar entre 0 e 6. Traduzimos esses valores numa escala que, de acordo com os dados obtidos, nos dava quatro graus de aquisição das regras de reconhecimento:

- 0-1: *Muito fraco* Os alunos podem possuir regras de reconhecimento para uma questão mas não o explicitam ou não possuem regras de reconhecimento para qualquer das três questões.
- 2: *Fraco* Os alunos podem possuir regras de reconhecimento para duas questões mas não o explicitam.
- 3: *Médio* Os alunos podem possuir regras de reconhecimento para três questões mas não o explicitam.
- 5-6: *Elevado* Os alunos revelam explicitamente possuir regras de reconhecimento pelo menos em duas questões.

O quadro 8 mostra a relação entre a escola e a classe social dos alunos e o grau de aquisição das regras de reconhecimento.

O quadro mostra que são os alunos da classe média que adquirem em grau elevado as regras de reconhecimento; que esses alunos possuem um grau de aquisição elevado ou muito fraco não percorrendo os graus intermédios. Os alunos da classe trabalhadora percorrem, em geral, e por ordem decrescente, os graus muito fraco, fraco e médio na aquisição das regras de reconhecimento; apenas dois alunos têm regras de reconhecimento em grau elevado. Não há diferença significativa no grau de aquisição

das regras de reconhecimento entre os alunos da classe trabalhadora das duas escolas.

ESCOLA	TAP	ALUNOS	PONTUAÇÃO				CATEGORIAS AQUISITIVAS
			Q1	Q2	Q3	TOTAL	
X	CT	26	0	0	0	0	Muito fraco
		3	1	1	1	3	Médio
		2	1	1	1	3	Médio
		12	0	0	0	0	Muito fraco
		4	0	0	0	0	Muito fraco
		16	1	1	1	3	Médio
		13	1	1	0	2	Fraco
		16	0	0	0	0	Muito fraco
		16	0	0	0	0	Muito fraco
		28	0	1	1	2	Fraco
	17	0	1	1	2	Fraco	
	5	1	2	2	5	Elevado	
	77	0	0	0	0	Muito fraco	
	16	1	1	2	4	Médio	
	24	0	0	2	2	Fraco	
	20	2	2	2	6	Elevado	
	47	0	1	3	4	Fraco	
	78	2	0	0	2	Fraco	
	14	0	0	0	0	Muito fraco	
	72	0	0	0	0	Muito fraco	
27	0	0	0	0	Muito fraco		
80	0	0	0	0	Muito fraco		
45	1	1	1	3	Médio		
52	0	0	0	0	Muito fraco		
CM	10	2	2	2	6	Elevado	
	84	2	2	2	6	Elevado	
	28	0	0	1	1	Muito fraco	
	23	0	0	0	0	Muito fraco	
	27	2	2	2	6	Elevado	
	81	2	2	2	6	Elevado	
	88	2	2	2	6	Elevado	
	44	0	0	0	0	Muito fraco	
	69	0	0	0	0	Muito fraco	

Quadro 8 - Aquisição das regras de reconhecimento pelos alunos de cada escola em função da classe social

Aquisição das regras de realização - relação com a classe social e o contexto social da escola

O quadro 9 expressa os resultados para as regras de realização, em termos de frequência percentual por escola e por classe social.

REGRA DE REALIZAÇÃO	ESCOLA CLASSE SOCIAL QUESTÃO					
	ESCOLA X			ESCOLA Y		
	CT	CM	TM	CT	CM	TM
TEM	58	28	17	80	75	75
NÃO TEM	42	72	83	20	25	25

Quadro 9 - Frequência percentual na aquisição das regras de realização pelos alunos das duas escolas por questão e por classe social

Os resultados mostram que os alunos têm, em geral, maior dificuldade na

aquisição das regras de realização relativas à questão de aplicação de conhecimentos, nomeadamente os da classe trabalhadora da escola X. Os alunos da classe média adquirem as regras de realização em grau mais elevado do que os alunos da classe trabalhadora em qualquer das questões. Os alunos da classe trabalhadora da escola Y adquirem num grau significativamente mais elevado as regras de realização do que os alunos da escola X; essa diferença era particularmente significativa na questão de maior complexidade (aplicação de conhecimentos). Os gráficos da figura 5 permitem uma melhor visualização dos resultados, comparando, para cada questão, a percentagem de alunos de cada grupo social que possui regras de realização.

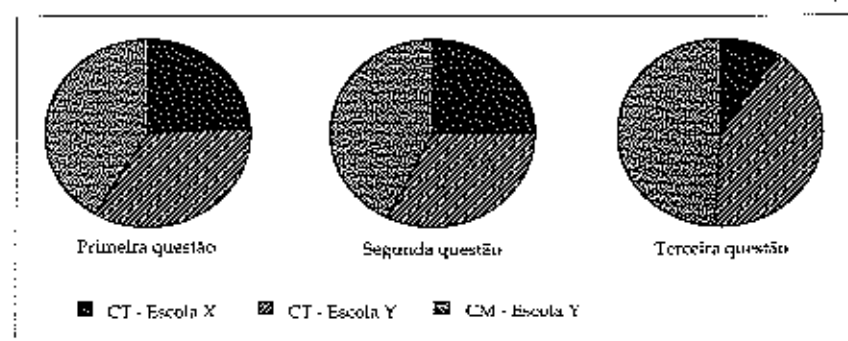


Figura 5 - Representação gráfica da aquisição das regras de realização para cada uma das três questões

Para avaliar o grau de aquisição das regras de realização procedemos a uma análise mais fina, fazendo corresponder às categorias previamente estabelecidas (quadros 4 e 5) uma determinada pontuação. O valor a atribuir a cada categoria obedeceu a critérios baseados nos dados recolhidos. Verificámos, ao longo da análise, que alguns alunos colocavam anotações apenas nas respostas relativas à primeira questão. Pensámos que tal situação se podia atribuir não só ao nível de dificuldade das questões mas que, eventualmente, também podia ter origem na incompreensão do texto da resposta. Para averiguarmos se a interpretação das respostas seria um factor de interferência nos resultados, fomos analisar a classificação atribuída pelos professores aos alunos nas três questões. Essa informação mostrou que vários alunos obtinham pontuações relativamente elevadas na primeira questão e eram mal sucedidos na segunda e terceira questões. Se, além disso, tivermos ainda em conta que o teste não foi corrigido na aula antes dos alunos serem entrevistados, é de admitir que dificuldades inerentes à interpretação do texto das respostas possam ter afectado os resultados. Decidimos, então, dar maior credibilidade, no que respeita à aquisição das regras de realização, aos resultados obtidos para o primeiro conjunto de respostas, atribuindo uma pontuação superior a esses dados.

Na aplicação do sistema de sinais gráficos, tivemos em conta a utilização correcta dos sinais e não a sua frequência. É que, por um lado, o que se pretendia

averiguar era se o aluno os sabia aplicar. Por outro lado, os resultados mostraram que em cada conjunto de respostas quando os alunos usavam um sinal o faziam de forma sistemática.

Na codificação do texto produzido pelos alunos, utilizou-se o critério expresso no quadro 10. Atribuímos dois pontos a cada resposta classificada correctamente e a cada sinal bem utilizado na primeira questão e atribuímos um ponto a cada um daqueles elementos na segunda e terceira questões.

CATEGORIA	PONTUAÇÃO					
	CLASSIFICAÇÃO DAS RESPOSTAS			APLICAÇÃO DO SISTEMA DE SINAIS		
	Q-1	Q-2	Q-3	Q-1	Q-2	Q-3
1	0	0	0	0	0	0
2	2	2	2	0	0	0
3	1	2	2	2	1	1
4	0	3	3	1	2	2
5	3	4	4	0	3	3

Quadro 10 - Codificação do texto produzido pelos alunos relativo às regras de realização

A pontuação atribuída a cada aluno foi categorizada de acordo com a escala do quadro 11. Esta escala foi estabelecida a partir da análise do texto produzido pelas professoras de cada escola, quando corrigiram e classificaram as respostas apresentadas aos alunos na entrevista. A codificação dos textos das duas professoras segundo o mesmo critério, e admitindo que os alunos têm o mesmo grau de dificuldade na interpretação das respostas dadas aos três tipos de questões, somava 26 pontos para a professora da escola X e 24 pontos para a professora da escola Y. A título de exemplo, consideremos a seguinte resposta (R_1) à 3ª questão do teste da escola X tal como se apresenta na prova corrigida: "Que sem os produtores do solo não tínhamos que andar em cima dos seres vivos que tinham morrido ou então tínhamos de os enterrar e com os microrganismos não é preciso".¹⁷ O valor máximo que se podia atribuir à correcção desta resposta seria três pontos: um ponto pela classificação atribuída (que era igual à da professora) e dois pontos pela utilização dos dois sinais gráficos (— e $\sqrt{\quad}$). Seguimos este procedimento para cada uma das cinco respostas e obtivemos um total de 26 pontos para a professora da escola X e 24 pontos para a professora da escola Y. Estabelecemos, então, que 26 e 24 seriam os valores máximos que os alunos de cada uma das duas escolas poderiam atingir. Estes valores foram reduzidos a uma escala de 1-4 pontos que se mostra no quadro 11:

AQUISIÇÃO DAS REGRAS DE REALIZAÇÃO	ESCOLA X	ESCOLA Y
Muito fraco	0 a 6	0 a 5
Fraco	7 a 12	6 a 11
Médio	13 a 19	12 a 17
Elevado	20 a 26	18 a 24

Quadro 11 - Escala de categorização das pontuações obtidas pelos alunos das duas escolas nas regras de realização

Quadro 11 - Escala de categorização das pontuações obtidas pelos alunos das duas escolas nas regras de realização

No quadro 12 apresenta-se a pontuação atribuída a cada aluno e o respectivo grau de aquisição. Os dados mostram que são apenas da escola Y, e predominantemente da classe média, os alunos que possuem um grau elevado na aquisição das regras de realização. Além disso, mostra que os alunos da classe trabalhadora da escola Y percorrem todos os graus da escala embora possuam, essencialmente, um grau de realização inferior ao médio enquanto os alunos da escola X não conseguem atingir o grau médio na aquisição das regras de realização.

ESCOLA	TAC	ALUNOS	PONTUAÇÃO										GRAU DE AQUISIÇÃO
			Classificação das respostas					Aprovação da realização das regras					
			Q-1	Q-2	Q-3	Subtotal	Q-1	Q-2	Q-3	Sub-total	TOTAL		
X	LT	55	2	1	0	3	0	0	0	0	3	Muito fraco	
		3	5	1	1	10	2	0	0	2	12	Fraco	
		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Muito fraco	
		12	8	1	1	10	0	0	0	0	10	Fraco	
		9	2	1	0	3	0	0	0	0	3	Muito fraco	
		10	6	1	0	7	0	0	0	0	7	Fraco	
		13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Muito fraco	
		36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Muito fraco	
		38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Muito fraco	
		42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Muito fraco	
Y	CT	29	0	1	0	1	2	1	0	3	4	Muito fraco	
		5	0	1	0	1	2	0	1	3	4	Muito fraco	
		23	0	1	2	3	0	0	0	0	3	Muito fraco	
		56	2	1	2	5	4	2	0	6	11	Fraco	
		54	2	1	4	7	2	0	0	2	8	Fraco	
		77	2	1	1	4	4	1	0	5	9	Fraco	
		68	2	1	0	3	4	1	7	10	11	Fraco	
		26	8	0	0	8	0	0	0	0	8	Fraco	
		90	2	1	2	5	0	0	0	0	5	Muito fraco	
		72	1	2	4	7	4	2	2	8	16	Elevado	
Y	CM	67	4	2	0	6	4	2	1	7	13	Médio	
		82	2	0	0	2	0	0	0	0	2	Muito fraco	
		14	2	1	0	3	1	2	0	3	6	Fraco	
		67	0	2	2	4	0	0	0	0	4	Muito fraco	
		50	6	4	0	10	2	2	2	6	21	Elevado	
		83	6	3	0	9	4	1	2	7	19	Elevado	
		68	6	1	2	9	4	2	1	7	19	Médio	
		53	4	3	3	10	1	2	3	6	11	Elevado	
		77	6	3	4	13	6	2	3	11	24	Elevado	
		81	6	1	1	8	6	2	2	8	19	Elevado	
Y	CM	38	4	2	3	9	6	0	0	6	15	Médio	
		44	0	0	0	0	2	1	0	3	3	Muito fraco	
		62	0	0	0	0	2	1	1	4	4	Muito fraco	

Quadro 12 - Aquisição das regras de realização pelos alunos de cada escola de acordo com a classe social.

Quadro 12 - Aquisição das regras de realização pelos alunos de cada escola de acordo com a classe social.

Orientação específica de codificação - relação com o nível de conhecimento científico dos alunos

Determinámos o grau de aquisição das regras de reconhecimento e das regras de realização associando escalas numéricas aos sistemas de categorias. Determinámos, então, a orientação específica de codificação de cada aluno através de um índice composto⁶ do reconhecimento e da realização. Os valores obtidos para a orientação específica de codificação foram então analisados em termos da sua relação com o aproveitamento científico dos alunos quer no aspecto global, quer nas competências cognitivas simples quer ainda nas competências cognitivas complexas.

A análise das correlações entre estas variáveis mostrou que existia uma relação estatisticamente significativa entre a orientação de codificação e o aproveitamento global ($r = 0.54$) e entre a orientação de codificação e o aproveitamento nas

competências complexas ($r = 0.58$). A relação entre a orientação de codificação e o aproveitamento nas competências simples era pouco significativa ($r=0.24$). A aquisição da orientação específica de codificação no contexto de avaliação está, pois, relacionada com o nível de conhecimento científico atingido pelos alunos, nomeadamente nas competências complexas.

Conclusões

A análise dos critérios de avaliação das professoras das duas escolas permitiu-nos concluir que não havia diferenças significativas nos critérios de classificação das duas professoras. Por outro lado, o sistema de sinais da professora da escola X era mais complexo e menos consistente do que o da professora da escola Y. Embora ambas fossem pouco explícitas nos critérios de avaliação (por exemplo, não indicavam a percentagem da cotação que atribuíam às respostas, o significado de "incompleta" não estava clarificado,...), a análise do sistema de sinais apontava no sentido de uma leitura mais fácil por parte dos alunos no caso da professora da escola Y. Significa isto que, apesar de as duas professoras transmitirem "pouco" dos seus critérios de avaliação, a forma de transmissão da professora da escola X era menos facilitadora da aquisição desses critérios do que a da professora da escola Y, ou seja, esta pode não explicitar mais, mas explicita melhor.

Os textos produzidos pelas professoras e pelos alunos na correção das respostas referiam-se ao discurso instrucional e foi nesse contexto que fizemos a análise dos dados. Todavia, como referimos no enquadramento teórico do estudo, o discurso regulador domina sempre o discurso instrucional e, por consequência, as duas vertentes do discurso pedagógico são transmitidas através da prática instrucional ainda que nem sempre o discurso regulador seja explicitado.

Se tivermos em conta os dados obtidos e a abordagem referida, podemos caracterizar a prática pedagógica das professoras na transmissão dos critérios de avaliação como práticas de fraco enquadramento no discurso instrucional e forte enquadramento no discurso regulador. Com efeito, se considerarmos o modelo e a escala que se expressaram, respectivamente, nas figuras 1 e 2 e a codificação dos critérios de avaliação expressos nos quadros 3a e 3b, verificamos que as duas professoras se situam na zona de fracos enquadramentos ao nível do contexto instrucional e na zona de fortes enquadramentos ao nível do contexto regulador. Todavia, o facto da professora da escola Y utilizar um sistema de sinais gráficos mais acessível à compreensão dos alunos do que a professora da escola X leva-nos a admitir uma diferença nos graus de intensidade dos enquadramentos nas práticas das duas professoras, no sentido da atribuição de um enquadramento menos fraco no discurso instrucional e menos forte no discurso regulador à prática instrucional da professora da escola Y quando comparada com a prática da professora da escola X.

Quando estudámos as regras de reconhecimento verificámos, numa primeira

análise, que os alunos da classe média possuíam essas regras em grau mais elevado quando comparados com os alunos da classe trabalhadora e que, no interior da classe trabalhadora, havia uma ligeira diferença entre os alunos das duas escolas a favor dos da escola Y. Quando procedemos a uma análise mais fina e determinámos o grau de aquisição das regras de reconhecimento, verificámos que aquela ligeira diferença, entre os alunos da classe trabalhadora das duas escolas, se esbatia mas que a diferença entre as duas classes sociais tendia a ser mais marcada - o grau elevado de reconhecimento era atingido pela maioria dos alunos da classe média e apenas por dois alunos da classe trabalhadora e os graus intermédios (fraco e médio) eram atingidos apenas por alunos da classe trabalhadora. O grau muito fraco envolvia alunos da classe média e fundamentalmente os alunos da classe trabalhadora.

Quando estudámos as regras de realização verificámos, numa primeira análise, que os alunos da classe média revelavam uma aquisição mais elevada das regras de realização nos três tipos de questões quando comparados com os alunos da classe trabalhadora. Embora os alunos das duas classes sociais manifestassem dificuldades crescentes à medida que aumentava o grau de complexidade das questões, a aquisição diferencial das regras de realização também se ia acentuando, nomeadamente em relação aos alunos da escola X. Quando procedemos a uma análise mais fina e determinámos o grau de aquisição das regras de realização verificámos que o grau elevado era atingido essencialmente por alunos da classe média e que os alunos da classe trabalhadora da escola X atingiam apenas graus inferiores ao médio. Os alunos da classe trabalhadora da escola Y situavam-se principalmente nos dois níveis inferiores da escala, embora percorressem todos os graus de realização.

Em síntese, os resultados mostraram que os alunos da classe média tinham adquirido as regras de reconhecimento e as regras de realização para o contexto da avaliação em grau mais elevado do que os alunos da classe trabalhadora e que, no interior da classe trabalhadora, eram os alunos da escola localizada na cidade que, em geral, adquiriam aquelas regras em grau mais elevado. Havia também uma aquisição diferencial das regras de realização conforme o tipo de questão, tendo os alunos revelado um grau mais baixo de aquisição na questão de aplicação de conceitos. Tal situação verificava-se principalmente na classe trabalhadora da escola rural.

O estudo mostrou, portanto, que há uma relação entre a aquisição das regras de reconhecimento e de realização e a classe social, por um lado, e o contexto social da escola, por outro. Uma exigência conceptual elevada dificulta a compreensão dos critérios de avaliação do professor (caso da terceira questão), embora um professor com uma exigência conceptual, em geral, elevada simultaneamente com critérios mais explícitos (caso da professora da cidade) possa melhorar essa compreensão. A influência da explicitação dos critérios poderia, talvez, ter sido mais evidente se as práticas das duas professoras tivessem sido suficientemente distintas no que diz respeito a essa explicitação. Como tal não se verificou, deveremos ser prudentes acerca da influência da explicitação dos critérios de avaliação na aquisição da orientação específica de codificação (regras de reconhecimento e de realização). Contudo, os resultados sugerem uma clara tendência no sentido de uma correspondência entre maior explicitação dos

critérios de avaliação e aquisição mais elevada das regras de realização pelos alunos da classe trabalhadora.

O estudo revelou também uma relação entre a orientação específica de codificação no contexto de avaliação (regras de reconhecimento e regras de realização) e o sucesso dos alunos em ciências, particularmente nas competências complexas - os alunos com fraco aproveitamento não tinham adquirido as regras de reconhecimento e de realização, isto é, quanto mais efectiva era a reprodução dos critérios de avaliação do professor mais elevado era o nível de conhecimento científico dos alunos, nomeadamente nas competências complexas.

Foi manifesto que muitos alunos, especialmente os mais desfavorecidos em termos de classe social e de contexto social, não compreendem os critérios de avaliação dos professores. Este facto dificulta-lhes o acesso ao texto legitimado pela escola. A importância da explicitação dos critérios de avaliação já revelada noutros estudos (Morais *et al.*, 1993 a, b, c; 1994; 1995; Ferreira e Morais, 1995), noutros sub-contextos das aulas de ciências (por exemplo, na resolução de problemas) é novamente realçada neste estudo. A tomada de consciência deste facto por parte dos professores parece crucial e pode contribuir para a implementação de práticas pedagógicas conducentes ao alfabetismo científico.

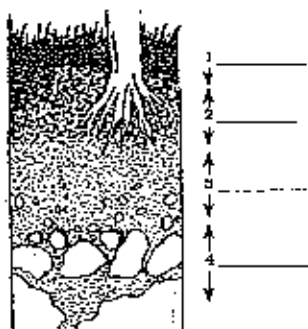
NOTAS

- 1 A classe social é aqui tomada como um conceito nominal.
- 2 A escala de habilitações académicas do pai representa um compromisso entre os níveis de escolaridade e o número de alunos da amostra em cada categoria:
 - 1 - Não sabe ler nem escrever; frequentou/completou o ensino primário; frequentou o ensino preparatório.
 - 2 - Completou o ensino preparatório; frequentou o curso geral do ensino secundário.
 - 3 - Completou o curso geral do ensino secundário; completou um curso de nível médio após o ensino preparatório; frequentou o ensino secundário complementar.
 - 4 - Completou o ensino secundário complementar; completou um curso de nível médio após o ensino secundário geral ou complementar; frequentou a universidade; obteve um grau universitário.
- 3 Das questões que foram dadas aos alunos, apresentam-se seguidamente as que são necessárias à compreensão do texto do artigo.

Escola X

Aquisição de conhecimento factual

- Q-1 Na figura está esquematizado o perfil de um solo. Observa-o atentamente. Completa a legenda da figura.



Compreensão de conceitos

- Q-2 Na figura [a mesma da questão anterior] está esquematizado o perfil de um solo. Observa-o atentamente. Podemos afirmar que o solo representado na figura é um solo maduro. Porquê?

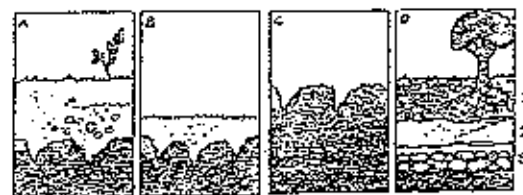
Aplicação de conceitos

- Q-3 "Sem os microrganismos do solo, a vida na terra seria impossível". Explica o significado desta frase.

Escola Y

Aquisição de conhecimento factual

- Q-1 Completa a legenda do esquema D.



- 1 _____
2 _____
3 _____

Compreensão de conceitos

- Q-2 [A mesma figura da questão anterior] "As plantas representadas na figura são seres produtores". Justifica esta afirmação.
- 4 A estrutura final da entrevista resultou de ajustamentos feitos a partir dos resultados de dois estudos piloto.

- 5 O aluno nunca disse que havia respostas incorrectas
6 O índice composto foi determinado pela expressão

$$OEC = \frac{Rec + Real}{N} \times 100$$

em que

Rec - grau de aquisição das regras de reconhecimento

Real - grau de aquisição das regras de realização

N - Soma dos valores máximos para as regras de reconhecimento e de realização. Para os alunos da escola X, N toma o valor 32 (6 para as regras de reconhecimento e 26 para as regras de realização). Para os alunos da escola Y, N é 30 (6 para as regras de reconhecimento e 24 para as regras de realização).

Agradecimentos

Agradecemos à nossa colega Isabel Neves as valiosas sugestões dadas. Agradecemos também à Fundação Gulbenkian que financiou a investigação.

REFERÊNCIAS

- Bernstein, B. (1977). *Class, codes and control: Vol. III, Towards a theory of educational transmissions*. Londres: Routledge & Kegan Paul.
- Bernstein, B. (1990). *Class, codes and control: Vol. IV, The structuring of pedagogic discourse*. Londres: Routledge.
- Domingos, A. M. (presentemente Morais), Barradas, H., Neves, I. P. e Rainha, H. (1986). *A teoria de Bernstein em sociologia da educação*. Lisboa: Fundação Gulbenkian.
- Ferreira, L. & Morais, A. M. (1995). Orientação de codificação no contexto de resolução de problemas (para publicação).
- Miranda, C. (1993). *O desenvolvimento científico dos alunos em contextos sociais diferenciados - Estudo da influência da prática pedagógica da escola*. Tese de Mestrado em Educação, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- Miranda, C. & Morais, A. M. (1994). O contexto social na relação entre a exigência conceptual dos professores e o desenvolvimento científico dos alunos. *Aprender*, 17, 55-70.
- Morais, A. M. & Antunes, H. (1993 a). Regras de reconhecimento e de realização na aquisição do texto regulador da sala de aula. In A. M. Morais et al. *Socialização primária e prática*

pedagógica: Vol. 2, Análise de aprendizagens na família e na escola. Lisboa: Fundação Gulbenkian.

Moraes, A. M., Fontinhas, F. & Neves, I. P. (1993 b). Regras de reconhecimento e de realização na resolução de problemas em ciências. In A. M. Moraes et al. *Socialização primária e prática pedagógica: Vol. 2, Análise de aprendizagens na família e na escola.* Lisboa: Fundação Gulbenkian.

Moraes, A. M., Peneda, D. & Medeiros, A. (1993 c). Os discursos instrucional e regulador no ensino das ciências - Influência de práticas pedagógicas diferenciadas no aproveitamento dos alunos. In A. M. Moraes, et al. *Socialização primária e prática pedagógica: Vol. 2, Análise de aprendizagens na família e na escola.* Lisboa: Fundação Gulbenkian.

Moraes, A. M. & Nunes, L. (Setembro, 1994). *Family and school interaction on children's alternative conceptions and conceptual change.* Comunicação apresentada na 19th Conference of the Association for Teacher Education in Europe, Praga, República Checa.

Moraes, A. M., Neves, I. P., Antunes, J., Fontinhas, F., Medeiros, A., Peneda, D. & Reis, E. (1995). Práticas pedagógicas e aprendizagem científica - Um estudo sociológico. *Revista de Educação (em publicação).*

LE CONTEXTE D'ÉVALUATION EN SCIENCES ÉTUDE DE L'INFLUENCE D'ÉLÉMENTS SOCIOLOGIQUES

Résumé

L'étude intègre un projet d'investigation dont l'objectif principal consiste dans la recherche de pratiques pédagogiques favorables à la réussite scolaire des élèves, surtout en ce qui concerne les compétences complexes. L'étude est fondée sur la théorie du discours pédagogique de Bernstein et elle est centrée sur l'analyse du processus de reproduction des critères d'évaluation, à travers le concept de code. Des études antérieures ont suggéré que l'apprentissage scientifique des élèves était en rapport avec le degré d'explicitation des critères d'évaluation. La correction et la classification des tests constitue une des formes de transmission de ces critères. L'étude se propose d'analyser dans quelle mesure les élèves comprennent les critères d'évaluation des professeurs, plus spécifiquement, leurs principes de correction et de classification des tests, c'est-à-dire, dans quelle mesure ils font l'acquisition de l'orientation spécifique de codification dans le contexte d'évaluation. Elle veut encore analyser le rapport entre le degré d'acquisition de ces principes et la classe sociale, le contexte social de l'école, l'exigence conceptuelle du professeur, l'explicitation des critères d'évaluation et le succès scolaire des élèves. Les résultats ont montré que les élèves de la classe moyenne possédaient un degré d'acquisition de l'orientation spécifique de codification plus élevé que celui des élèves de la classe ouvrière et que cette acquisition était influencée par le contexte social de l'école et par l'explicitation des critères d'évaluation. La compréhension de ces critères était favorable au succès scolaire des élèves, en particulier en ce qui concerne les compétences complexes.

THE ASSESSMENT CONTEXT IN SCIENCE STUDY OF THE INFLUENCE OF SOCIOLOGICAL FACTORS

Abstract

The study is within a research project which intends to find out pedagogic practices more favourable to the achievement of all children, namely in complex competences. It is based on Bernstein's theory of pedagogic discourse and is focused on the analysis of the process of reproduction of the evaluation criteria. Former studies had suggested that students' scientific success was related with the degree of explicitness of the evaluation criteria. Correction and marking of tests is one way of transmitting evaluation criteria. The study intends to analyse the extent to which students understand teachers' evaluation criteria, more specifically, teachers' principles of tests' correction and marking, i. e. the extent to which students acquire the specific coding orientation in the evaluative context. It also intends to analyse the relation between the degree of acquisition of these principles and social class, school's social context, teacher's conceptual demand, explicitness of evaluation criteria and students' science achievement. The results show that middle class students had a higher degree of acquisition of the specific coding orientation when compared with working class students. That acquisition was influenced by the school social context and by the explicitness of the evaluation criteria. The understanding of these criteria favoured students scientific achievement, namely in complex competences.

O COMPUTADOR NO ENSINO/APRENDIZAGEM DAS CIÊNCIAS: UMA NOVA FORMA DE UTILIZAÇÃO

Maria da Conceição Duarte

Universidade do Minho, Portugal

José Luís Coelho da Silva

Escola Secundária do Póvoa do Lanhoso

Resumo

A utilização do computador no ensino laboratorial de ciências constitui um assunto que embora não seja consensual recorre o interesse de professores e investigadores. Neste texto começamos por fazer uma abordagem às tendências actuais no ensino/aprendizagem das ciências, à importância do laboratório neste processo e às potencialidades educativas da introdução no laboratório do Sistema de Aquisição e Tratamento de Dados (SATD) por computador. Finalmente, analisam-se diferentes propostas de utilização desta tecnologia no ensino/aprendizagem das ciências.

Podemos dizer que a aprendizagem de conceitos, quando tomada em sentido lato, é um acto pessoal, quotidiano e informal. Mas foi na Escola que ela se institucionalizou, que se desenvolveram estudos a seu respeito, que se problematizou. Foi e é na instituição escolar que os professores procuram, através do ensino, que os seus alunos aprendam.

Durante muito tempo pensou-se (pensa-se ainda?) que ensinar consistia em

transmitir conteúdos, treinar a memória, inculcar no aluno os valores mais importantes vigentes na sociedade. Partia-se do pressuposto (parte-se ainda?) de que o conhecimento científico era um conhecimento acabado, estabelecido e verdadeiro. Portanto, aprender era apropriar-se desse conhecimento através de um processo de atenção, memorização e reprodução do mesmo. Aprender era uma tarefa individual, homogênea, susceptível de ser padronizada.

Tinha-se (tem-se ainda?) nesta perspectiva uma concepção de homem como uma tábua rasa, um ser passivo que se podia moldar através da educação, capaz de reproduzir os modelos de uma cultura estática.

Desenvolvimentos nos campos da Psicologia (Piaget, 1976; Vigotsky, 1979; Ausubel et al., 1978) e da Filosofia da Ciência (Popper, 1977; Lakatos, 1983; Kuhn, 1975) vieram questionar a ideia de aprendizagem como um processo de acumulação passiva de conhecimentos e dar suporte à ideia de aprendizagem como construção de conhecimentos.

A consideração de que o construtivismo está a converter-se numa palavra de uso comum entre psicólogos, filósofos e educadores (Novak, 1988) reflecte, por um lado, a existência de um consenso entre vários domínios do conhecimento, na consideração da mente humana como activa, criadora e construtora de significados e, por outro lado, a polissemia que (para além deste consenso de base) o termo "construtivismo" pode encerrar e encerra.

Na perspectiva construtivista, onde também se defende que o conhecimento científico é socialmente construído (Kuhn, 1975), adquirir novos conhecimentos pode implicar o reconhecimento de novas regularidades entre fenómenos, a extensão de antigos conceitos e/ou, em avanços mais criativos, uma profunda reestruturação da estrutura conceptual de partida de modo a integrar relações de ordem superior (Vosniadou & Brewer, 1987). Este processo torna-se possível a partir de uma estrutura de aquisição do próprio indivíduo (estrutura conceptual) que vai sendo construída ao longo da sua história singular, dotada do seu próprio sentido. Em suma, a aquisição de conhecimentos e competências é feita ao longo de um percurso feito de experiências, de projectos e de práticas.

Perfilar, como professor, esta visão de aprendizagem implica encontrar estratégias que facilitem ao aluno a construção do conhecimento com vista quer à mudança conceptual quer ao seu desenvolvimento integral como pessoa.

Mudança conceptual e ensino escolar

Em congruência com uma visão construtivista da aprendizagem, têm sido desenvolvidas, por muitos autores, propostas de modelos de ensino para a mudança conceptual (Posner et al., 1982; Driver & Oldham, 1986; Gil & Carrascosa, 1985; Sequeira & Duarte, 1991, entre outros).

Embora apresentem diferenças entre si, todos eles destacam a necessidade de utilizar estratégias que envolvam os alunos no reconhecimento das concepções prévias que possuem, numa avaliação do seu valor e adequação a novas situações, bem como na tomada de decisão para a sua reestruturação. De outro modo, o processo de (re)construção do conhecimento científico pelos alunos exige o seu envolvimento em actividades que os levem a explicitar e a testar as suas concepções prévias, de forma a torná-las acessíveis ao confronto, à reflexão, à mudança. Actividades como o desenvolvimento de hipóteses alternativas, a planificação de experiências para testar essas hipóteses, a interpretação de dados, a discussão de resultados constituem exemplos de actividades a considerar que privilegiam a utilização do laboratório de ciências na promoção da mudança conceptual dos alunos.

O computador como um meio para promover a mudança conceptual

O computador e o laboratório de ciências

A integração do computador no processo educativo é hoje uma realidade impossível de ignorar e que urge compreender. Não se trata, como é sabido, de uma tecnologia especificamente criada para o sistema educativo. Mas algumas das suas características como suporte privilegiado de informação, capacidade de processamento complexo de informação, evidenciaram-no como um instrumento muito promissor no contexto educativo.

Tal foi a intuição de muitos investigadores e professores que, especialmente na última década, se dedicaram à tarefa de trazer para o laboratório de ciências o contributo do computador e de técnicas educativas que dele tiram partido (Brasell, 1987; Frost, 1992 e 1993; Rogers & Wild, 1994, entre outros).

A introdução do computador na prática educativa tem-se revelado um movimento crescente ao nível do número de computadores nas escolas. No início dos anos 80 estimava-se (Becker, citado em Winders & Yates, 1990) que 75% das escolas secundárias nos Estados Unidos tinham pelo menos um computador e que este fenómeno aumentaria nos próximos anos.

Paradoxalmente, não se assistiu a um proporcional incremento da sua utilização pelos alunos (Rogers & Wild, 1994).

Portugal acompanha este movimento através do desenvolvimento do Projecto MINERVA (Meios Informáticos no Ensino, Racionalização, Valorização, Actualização) entre 1985 e 1994. Este projecto, o primeiro de âmbito nacional mais relevante, foi desenvolvido pelas universidades e escolas de ensino superior com o objectivo de possibilitar a introdução das tecnologias de informação, como meio auxiliar de ensino, nas escolas do ensino básico e secundário, bem como apoiar a formação de professores nessa área. Até 1994, ano em que o projecto terminou, foram envolvidas 1172 escolas

que cobriam todos os anos de escolaridade. Todas as escolas foram apetrechadas com um número de computadores que variou desde um mínimo de 1 até um máximo de 8 computadores por escola.

Muitos são os aspectos positivos deste projecto. No entanto, algumas finalidades não foram conseguidas, sendo de ressaltar o facto de que "para a maioria das disciplinas não se chegaram a desenvolver modelos concretos de utilização das tecnologias de informação na sala de aula" (Ponte, 1994, p. 63). Na avaliação do projecto refere-se que "os computadores eram mais utilizados para actividades interdisciplinares do que para disciplinas tradicionais incluídas no currículo" (OCDE e DEPEF 1994, p. 75).

Se é consensual entre investigadores e educadores que o laboratório constitui uma parte fundamental do ensino/aprendizagem das ciências, ainda é polémica a substituição do laboratório tradicional pelo laboratório com recurso sistemático ao uso do computador. Argumentos como a rentabilização do tempo, as limitações de custos, uma maior disponibilidade dos alunos para pensarem nos resultados, a maior capacidade atractiva e motivadora para o aluno são invocados para defender uma utilização mais sistemática do computador no laboratório. Razões como a menor espontaneidade e detalhe das situações de simulação relativamente às de um laboratório real e a possibilidade de desenvolver nos alunos um sentido falso da realidade e da segurança no laboratório são aduzidas para manifestar uma clara oposição a tal mudança. Numa posição intermédia estão aqueles que, como Winders e Yates (1990, p. 15), consideram: "o desafio é doscar com sucesso o velho e o novo de forma a aproveitar o que de melhor cada um tem para dar".

O Sistema de Aquisição e Tratamento de Dados (SATD): Uma forma de conciliar o laboratório tradicional com o computador?

Uma utilização recente do microcomputador no laboratório de ciências tem sido a de o associar com sondas para recolher dados experimentais. Esta nova utilização, aqui designada por *Sistema de Aquisição e Tratamento de Dados (SATD)*, é estudada há já alguns anos por investigadores de diferentes nacionalidades, com as seguintes designações: "Microcomputer Based Laboratory" (MBL), "Computer Aided Science Experiments" (CASE) e ainda "Datalogging".

O equipamento SATD

O SATD é composto por uma série de componentes associados ao computador - interface universal e sensores (alguns dos quais são acompanhados de sondas) e complementado por diverso software. Na figura 1 representa-se esquematicamente este equipamento.

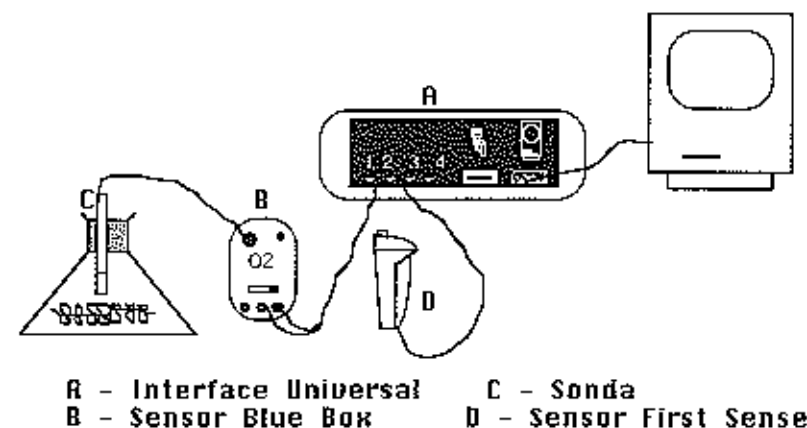


Fig. 1: Sistema de Aquisição e Tratamento de Dados

A interface é um aparelho que permite a comunicação entre os sensores e a Unidade Central de Processamento (CPU), fazendo a tradução dos sinais analógicos fornecidos pelos sensores em sinais que possam ser entendidos pelo computador - sinais digitais. Possui ainda uma porta que permite a ligação, ao computador, da unidade de aquisição e armazenamento de dados - EMU (Easy Memory Unit) - bem como uma vasta gama de dispositivos (por exemplo motores, lâmpadas, campainhas, etc) de modo a ser possível efectuar o seu controlo.

A EMU permite a recolha de dados *in loco* e posteriormente a sua transferência para o computador, o que a torna particularmente importante em trabalhos de campo. Actualmente já existe uma interface, *DL plus*, que para além de acumular as funções da EMU possibilita, devido às suas características, uma maior confiança na recolha de dados.

Os sensores reagem às modificações no ambiente medindo grandezas físicas tais como a temperatura, luz, som, etc. As leituras registadas são automaticamente visualizadas no ecrã do computador de um modo analógico, gráfico, digital ou numérico.

Os sensores *First Sense* (Fig. 1 - D) são robustos, seguros e de fácil manuseamento, o que permite a sua utilização por alunos do ensino básico - 7/12 anos. Estão disponíveis sensores de luz, temperatura, pressão, som, humidade, rotação e posição.

Os sensores *Blue Box* (Fig. 1 - B e C) requerem um manuseamento mais complexo, exigindo ser identificados e nalguns casos calibrados. Por estas razões, recomenda-se que sejam utilizados com alunos de idades superiores a 14 anos (Frost 1993). Para além dos tipos já mencionados para os sensores *First Sense* existem, ainda, sensores *Blue Box*, de pH, oxigénio, campo magnético, voltímetro e amperímetro, entre

outros.

Algumas potencialidades educativas do SATD

A utilização do SATD no laboratório de ciências tem sido defendida por muitos autores que se referem a algumas das suas potencialidades educativas, nomeadamente:

1) A possibilidade de acesso simultâneo à representação abstracta (gráfico) de algo concreto (experiência), ou seja, o reforço da experiência física com a experiência visual da mudança no fenómeno físico, o que pode constituir uma ponte entre as operações concretas e formais (Mokros & Tinker, 1987).

2) A possibilidade de "feedback imediato" (Friedler et al., 1990) facilita a reformulação das hipóteses iniciais, a testagem de outras, a análise dos novos resultados. Torna-o, na opinião de Reiner e Finegold (1987), um agente facilitador da mudança conceptual dos alunos já que a análise dos dados é uma componente integrada na própria experiência.

3) A redução do tempo gasto na recolha de dados disponibiliza um maior período de tempo para aspectos como análise e interpretação dos dados obtidos, previsão de resultados, reflexão sobre a montagem experimental e sua possível reformulação, planificação de outras actividades experimentais, etc. (Frost, 1992).

4) Permite levar a cabo tarefas que não seriam possíveis sem essa tecnologia ou que não seriam efectuadas com o rigor necessário. Por exemplo, casos onde o processo se desenvolve num ritmo incompatível com a nossa percepção (demasiado rápido ou demasiado lento) ou seja necessário uma monitorização muito longa (Frost, 1992).

5) Promove o trabalho colaborativo e a discussão entre os alunos (Frost, 1992).

Análise de algumas propostas de utilização do SATD

Existem actualmente várias propostas de utilização do SATD no ensino das ciências. Algumas dizem respeito apenas à descrição da forma como essa utilização pode ser feita em trabalhos laboratoriais; outras encontram-se inseridas em trabalhos de investigação com o objectivo de estudar mais profundamente as vantagens que oferece na promoção da aprendizagem.

Estão no primeiro caso as propostas de actividades laboratoriais apresentadas em dois livros portugueses recentes - Cardoso (1993) e Peixoto et al. (1993) - para a área de Ciências Físico-Químicas, bem como as sugeridas por Godding (sem data) e Frost (1992), entre as de outros autores, para as áreas de Biologia e Ciências Físico-Químicas.

A análise dos livros de Cardoso (1993) e Peixoto et al. (1993) permite constatar que embora se trate de livros com características diferentes, já que o de Peixoto inclui apenas actividades de laboratório e o de Cardoso apresenta, para além destas, alguns pontos de reflexão sobre aspectos diversificados do ensino laboratorial, não diferem significativamente no respeitante às propostas apresentadas para as actividades de laboratório com recurso ao SATD. Assim, em ambos se observa: (a) uma transposição

directa de procedimentos experimentais tradicionais, caracterizados pela existência de protocolos fortemente prescritivos que o aluno deverá seguir rigorosamente, para uma nova tecnologia que utiliza o computador; (b) embora em algumas das actividades propostas se faça apelo à interpretação dos gráficos obtidos pelos alunos (Peixoto et al. 1993) ou apresentados no manual (Cardoso 1993), são pouco contemplados, ou estão mesmo ausentes, aspectos como o de incitar o aluno a colocar problemas, prever resultados, confrontar resultados previstos com os obtidos, reflectir e/ou reformular procedimentos e ideias; (c) igualmente não se encontram sugestões para que o aluno expresse as suas ideias sobre o problema em estudo, desenhe investigações que lhe permitam testá-las e analise resultados discrepantes.

Algumas das apreciações feitas anteriormente aplicam-se igualmente às publicações de Godding (sem data) e Frost (1992) onde parece ser preocupação fundamental a descrição dos vários passos experimentais, especialmente a nível do SATD, não se dando qualquer relevo à interpretação do procedimento experimental. No entanto, numa publicação posterior de um dos autores (Frost 1993) observa-se uma maior preocupação com a interpretação de resultados experimentais, através da introdução de um ponto designado "Usar os resultados" onde são colocadas questões relacionadas com o conceito em estudo.

Ultrapassando a simples descrição de propostas de utilização do equipamento, Bettencourt (1994) apresenta um trabalho onde, a par com este aspecto, investiga algumas condições para otimizar a utilização do mesmo, nomeadamente o número de grupos de trabalho a funcionar simultaneamente e o número de equipamentos que deve existir por sala.

No segundo caso, avaliar as potencialidades do SATD na aprendizagem dos alunos, situam-se vários estudos onde este equipamento foi utilizado com objectivos diferentes. Em alguns, o objectivo fundamental foi o de investigar a eficácia do SATD no desenvolvimento de competências específicas, como a de interpretar gráficos. Estão nesta linha estudos realizados quer no campo da Biologia (ex. Adams & Shrum, 1990) quer da Física (ex. Mokros & Tinker, 1987; Brassel, 1987; Beichner, 1990). Outros perseguem objectivos mais abrangentes como o de investigar a eficácia do SATD na promoção da mudança conceptual dos alunos (ex. Reiner & Finegold, 1987) ou o desenvolvimento de competências de investigação, como a de observação e recolha de dados (ex. Nakhleh & Krajcik 1993; Rogers & Wild, 1994).

Os resultados obtidos com os diferentes estudos realizados não são perfeitamente conclusivos. Se alguns parecem apontar para resultados bastante satisfatórios, outros referem apenas um sucesso moderado e em aspectos muito particulares. Mas, de uma forma bastante geral, pode considerar-se que da análise deste conjunto de investigações parece emergir a ideia de que o recurso ao SATD no laboratório de ciências pode facilitar quer o desenvolvimento de competências específicas quer a mudança conceptual dos alunos.

Em suma, concordamos com Barton (1991, p. 7) quando afirma que "os métodos assistidos por computador devem ser vistos como um melhoramento mas não uma substituição dos métodos tradicionais". Um dos aspectos mais inovadores do SATD

reside, em nossa opinião, no facto de permitir uma integração do equipamento tradicional de laboratório com um equipamento de recolha e registo de dados utilizando o computador. Por esse facto, e tendo em atenção as suas potencialidades educativas evidenciadas em alguns trabalhos de investigação, parece-nos que pode constituir um recurso a valorizar no ensino laboratorial das ciências. Contudo, não podemos deixar de questionar as bases excessivamente empiricistas que parecem estar subjacentes a algumas das propostas de utilização anteriormente apresentadas e defender a necessidade de investigar e propor formas de utilização inseridas em modelos de ensino centrados numa perspectiva construtivista da aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- Adams, D. & Shrum, J. (1990). The Effects of Microcomputer-Based Laboratory Exercises on the Acquisition of Line Graph Construction and Interpretation Skills by High School Biology Students. *Journal of Research in Science Teaching*, 27(8), 777-787.
- Ausubel, D., Novak, J. & Hanesian, H. (1978). *Psicologia Educacional*. Rio de Janeiro: Interamericana.
- Barton, R. (1991). Practical Science with Computers. *Computer Education*, 67, 6-7.
- Beichaer, R. (1990). The effect of simultaneous motion presentation and graph generation in a kinematics lab. *Journal of Research in Science Teaching*, 27(8), 803-815.
- Bettecourt, T. (1994). Um estudo sobre a utilização de um Sistema de Aquisição e Tratamento de Dados no Laboratório de Biologia do Ensino Secundário. Dissertação de Mestrado (não publicada), Universidade do Minho.
- Brassel, H. (1987). The effect of real-time laboratory graphing on learning graphic representations of distance and velocity. *Journal of Research in Science Teaching*, 24(4), 385-395.
- Cardoso, A. (1993). *A centralidade do trabalho laboratorial nos novos programas de Química*. Lisboa: Plátano Editora.
- Driver, R. & Oldham, V. (1986). A constructivist approach to curriculum development in science. *Studies in Science Education*, 13, 105-122.
- Friedler, Y., Nachmias, R. & Linn, M. (1990). Learning Scientific Reasoning Skills in Microcomputer-Based Laboratories. *Journal of Research in Science Teaching*, 27(2), 173-191.
- Frost, R. (1992). *IT in Science Blue book - A science teachers guide to using a computer for experiments*. London: North London Science Centre.
- Frost, R. (1993). *The IT in Science book of Datalogging and Control - A compendium of ideas for using sensors and control technology in science*. Hatfield: Association for Science Education.
- Gil Perez, D. & Carrascosa, A. (1985). Science learning as a conceptual and methodological change. *European Journal of Science Education*, 7(3), 231-236.
- Godding, P. (Sem data). *An Introduction to Datalogging*. England: Philip Harris.
- Kuhn, T. (1975). *La estructura de las revoluciones científicas*. Madrid: Ediciones Fondo de Cultura Económica de España.
- Lakatos, I. (1983). *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid: Editorial Alianza.
- Mokros, J. & Tinker, R. (1987). The impact of microcomputer-based labs on children's ability to interpret graphs. *Journal of Research in Science Teaching*, 24(4), 369-383.
- Nakhleh, M. & Krajcik, J. (1993). A Protocol-Analysis of the Influence of Technology on Students' Actions, Verbal Commentary, and Thought Processes during the Performance of Acid-Base Titrations. *Journal of Research in Science Teaching*, 30(9), 1149-1168.
- Novak, J. (1987). Human constructivism: Toward a unity of psychological and epistemological meaning making. In Novak, J. (Ed.), *Proceedings of the 2nd International Seminar "Misconceptions and Educational Strategies in Science and Mathematics"*. Ithaca: Cornell University, 275-284.
- OCDE & DEPEGE, 1994. *Relatório dos Avaliadores do Projecto MINERVA*. Lisboa: Departamento de Programação e Gestão Financeira do Ministério da Educação.
- Peixoto, A. et al. (1993). *Ciências Físico-Químicas - Manual de actividades de Química - 10º ano*. Porto: Porto Editora.
- Piaget, J. (1976). *The child's conceptions of the world*. New Jersey: Adams e Co.
- Ponte, J. (1994). *O projecto MINERVA - Introduzindo as NTI na Educação em Portugal*. Lisboa: Departamento de Programação e Gestão Financeira do Ministério da Educação.
- Popper, K. (1977). *Conocimiento objetivo*. Madrid: Editorial Tecnos.
- Posner, G., Strike, K., Hewson, P. & Gertzog, W. (1982). Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66(2), 211-227.
- Reiner, M. & Finegold, M. (1987). Changing students' explanatory frameworks concerning the nature of light using real time computer analysis of laboratory experiments and computerized simulations of e. m. Radiation. In Novak, J. (Ed.), *Proceedings of the 2nd International Seminar "Misconceptions and Educational Strategies in Science and Mathematics"*. Ithaca: Cornell University 368-377.
- Rogers, I. & Wild, P. (1994). The use of IT in practical science - a practical study in three schools. *School Science Review*, 74(273), 21-28.
- Soqueira, M. & Duarte, M. C. (1991). Students' alternative frameworks and teaching strategies: A pilot study. *European Journal of Teacher Education* 14(1), 31-43.
- Vigotsky, S. (1979). *Pensamento e Linguagem*. Lisboa: Edições Antídoto.
- Vosniadou, S. & Brewer, W. (1987). Theories of knowledge restructuring in development. *Review of Educational Research*, 57(1), 51-57.
- Winders, A. & Yates, B. (1990). The Traditional Science Laboratory versus a Computerized Science Laboratory: Think Carefully before supplanting the old with the new. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 9(3), 11-15.

THE COMPUTER IN THE TEACHING AND LEARNING OF SCIENCE: A NEW PROPOSAL

Abstract

The use of the computer on science teaching in the laboratory is not an issue of general agreement. However, it has been concentrating the interest of a growing number of science teachers and researchers. In this article we will discuss the evolution of the teaching and learning of science, the importance of the laboratory on these processes, and the educational advantages of introducing the computer in the laboratory to collect and display data from experiments. Finally, we will analyse several proposals for using this technology in the teaching and learning of science.

L'ORDINATEUR DANS L'ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE DES SCIENCES: UNE NOUVELLE FORME D'UTILIZATION

Resumé

L'utilisation de l'ordinateur à l'enseignement laboratorial de sciences constitue un sujet qui même sans être consensuel reçoit l'intérêt de la part d'enseignants et de chercheurs. Dans cette communication on commence par faire un abord aux tendances actuelles à l'enseignement/apprentissage des sciences, à l'importance du laboratoire dans ce procès et aux potentialités éducatives de l'introduction au laboratoire du Système d'Acquisition et Traitement de Données (SATD) par ordinateur. Finalement, on analyse de différents propos pour l'utilisation de cette technologie dans le domaine de l'enseignement/apprentissage des sciences.

ANSIEDADE NA MATEMÁTICA: NATUREZA E EFEITOS NO RENDIMENTO ESCOLAR

*José Fernando A. Cruz
& Artur Pedrosa Mesquita*

Universidade do Minho, Portugal

Resumo

O presente artigo aborda e analisa não só a natureza da ansiedade experienciada pelos estudantes face à disciplina de Matemática, mas também os seus efeitos no rendimento escolar. Assim, após uma breve análise da prevalência de ansiedade na Matemática, são apresentadas diversas conceptualizações sobre a natureza da ansiedade face à Matemática. Seguidamente, discutem-se algumas explicações para as diferenças sexuais existentes na experiência de ansiedade face à Matemática, um facto bem evidenciado pelas investigações já efectuadas. Por último, analisa-se o impacto negativo da ansiedade no rendimento escolar dos estudantes e, mais especificamente, no rendimento na disciplina de Matemática.

A elevada prevalência de ansiedade face à Matemática junto dos estudantes dos mais variados níveis de ensino tem vindo a ser evidenciada por numerosos estudos (ver Richardson & Woolfolk, 1980; Ramirez & Dockweiler, 1987).

M. Lazarus (1975), ao salientar a elevada prevalência do medo à Matemática e da "fobia da Matemática", referiu que qualquer dificuldade na Matemática, em qualquer nível de ensino, representa sempre "problemas" nos anos que se seguem. Este autor

considerou três razões associadas à etiologia da ansiedade na Matemática:

- 1) A abordagem típica dos *currícula* da disciplina (do tipo "memorizar o que se tem que fazer") reforça a dificuldade dos estudantes para lidarem com deficiências em competências que já não são ensinadas no nível de ensino em que se encontram; por outro lado, esta abordagem típica dos *currícula* de Matemática também não encoraja diversas formas de pensamento divergente ou de resolução mais complexa de problemas, necessárias para a obtenção de sucesso em níveis mais avançados da Matemática;
- 2) A elevada (e especial) aceitabilidade social da ansiedade à Matemática, reflectida na confissão típica de muitos alunos considerados "brilhantes": "não sou bom a Matemática..."; e
- 3) A falta de relação ou ligação significativa entre a Matemática aprendida na escola e a vida real e quotidiana dos estudantes: a Matemática é vista como uma característica de alguns (poucos) "génios" seleccionados ou é encarada como "rotinas tédias e chatas de aritmética escolar" (p. 37).

Do mesmo modo, Meece, Wigfield e Eccles (1990) salientam também a crescente importância e relevância actual da Matemática: "um forte *background* em Matemática é crítico para muitas oportunidades de carreira e emprego, na sociedade cada vez mais tecnológica de hoje" (p. 60).

Conceptualização e natureza da ansiedade da matemática

Várias conceptualizações e definições têm sido propostas para a ansiedade face à Matemática. Inicialmente, Dreger e Aiken (1957) identificaram a "ansiedade dos números", entendida como um síndrome de reacção emocional à Aritmética e à Matemática. Posteriormente, Richardson e Suinn (1972) conceptualizaram que a ansiedade matemática envolvia "sentimentos de tensão e ansiedade que interferem com a manipulação de números e com a resolução de problemas matemáticos, numa vasta gama de situações académicas e quotidianas" (p. 551). Para Tobias e Weissbrod (1980) a ansiedade na Matemática descreve "o pânico, desânimo, paralisia e desorganização mental que ocorrem nalgumas pessoas quando têm que resolver problemas matemáticos" (p. 65). Por sua vez, para Fennema e Sherman (1976), a ansiedade à Matemática tem a ver com "sentimentos de ansiedade, nervosismo e sintomas corporais associados, relacionados com tarefas matemáticas" (p. 4). Numa revisão da literatura existente neste domínio, Ramirez e Dockweiler (1987) salientam que "parece que, para alguns estudantes, a ansiedade à Matemática reflecte um medo generalizado de fracasso ou ansiedade nos testes, enquanto para outros a ansiedade à Matemática parece reflectir uma resposta afectiva muito específica" (p. 158).

Torna-se, por isso, evidente a necessidade de diferenciar e distinguir o conceito de "ansiedade nos testes", do conceito de "ansiedade da Matemática". Como referem

Richardson e Woolfolk (1980), embora a "ansiedade da matemática possa ser vista como uma forma de ansiedade nos testes, (...) a ansiedade da matemática é algo mais ou diferente da ansiedade nos testes quando a Matemática está envolvida. A ansiedade à Matemática parece ser uma reacção ao *conteúdo* matemático, a alguns dos seus aspectos distintivos como actividade intelectual e a alguns dos seus significados conotativos para muitas pessoas na nossa sociedade, bem como uma reacção à forma *avaliativa* dos testes de Matemática e das actividades de resolução de problemas" (p. 271). No mesmo sentido, um recente estudo de Benson e Bandalos (1989), efectuado para analisar a ansiedade experienciada por estudantes universitários na realização de exames de Estatística, sugere também que "a ansiedade nos testes de Estatística está relacionada, mas é diferente, da ansiedade nos testes em geral" (p. 138).

Diferenças sexuais

A evidência da investigação para as diferenças sexuais na ansiedade à Matemática parece ser clara. Os estudantes do sexo feminino relatam níveis significativamente mais elevados de ansiedade acerca da Matemática e de experiências relacionadas com esta disciplina, comparativamente aos estudantes do sexo masculino (Bandler & Betz, 1981; Benson & Bandalos, 1989; Betz, 1978; Brush, 1978; Dew, Galassi, & Galassi, 1983; Eccles, 1984; Levitt & Hutton, 1983; Marsh, 1988; Meece e outros, 1990). Várias explicações para estas diferenças têm sido oferecidas.

Em primeiro lugar, uma explicação da socialização dos papéis sexuais tem sido apontada por alguns autores (Boswell, 1985; Fox, Tobin & Brody, 1979), sugerindo que o papel sexual das mulheres não as encoraja a terem elevados níveis de realização no domínio da Matemática e das ciências (as competências e a realização matemática seriam, deste ponto de vista, um domínio masculino). A falta de competências matemáticas, o evitamento das situações relacionadas com a Matemática e a consequente ansiedade estariam assim associadas à tentativa de evitamento de conflito com o respectivo papel sexual da mulher. A este propósito, atente-se na descrição que Richardson e Woolfolk (1980) fazem da "imagem" da Matemática: "A ciência da Matemática, 'ser bom' a Matemática ou gostar dela, conota (significa) certeza, perfeição, elevada inteligência, génio, conhecimento altamente especializado que não tem nada a ver com senso comum, resolução de problemas de forma monótona e mecânica, a chave para a verdade suprema, algo que é antagónico aos valores humanistas, a essência do prático, algo que é essencialmente irrelevante para o quotidiano, uma actividade caracteristicamente masculina ou uma actividade decididamente não feminina" (p. 271-272).

Uma segunda explicação, formulada por Richardson e Woolfolk (1980) e conhecida como a "hipótese das experiências matemáticas", sugere que a ansiedade na Matemática se deve às competências matemáticas das pessoas e às suas experiências anteriores, independentemente do sexo. Neste caso, pressupõe-se o papel

desempenhado, na ansiedade matemática, pela falta de preparação anterior em Matemática, pelas fracas notas anteriores e por opiniões negativas acerca da Matemática e conteúdos similares: "os efeitos negativos da estereotípia negativa, a falta de expectativas ou reforço pela realização matemática e a deficiente orientação educacional e vocacional parecem ter criado em muitas mulheres uma baixa auto-confiança e uma tendência para internalizarem o fracasso e atribuírem o sucesso à sorte na maneira como lidam com a Matemática" (Richardson & Woolfolk, 1980, p. 280).

Uma terceira explicação foi avançada mais recentemente por Hunsley e Flessati (1988), com base nos resultados de um estudo destinado a testar a validade das duas hipóteses anteriores. Este estudo viria a sugerir alguma validade para a hipótese das experiências matemáticas anteriores. No entanto, contrariamente ao suposto por esta hipótese, foram encontradas diferenças sexuais significativas: os estudantes do sexo feminino mostraram níveis mais elevados de ansiedade matemática que os do sexo masculino mas, ao mesmo tempo, não demonstraram ter passado por experiências mais negativas associadas à Matemática. Nesse sentido, os autores sugeriram a "hipótese do enviesamento da resposta", associado ao sexo, para explicar as diferenças sexuais na ansiedade à matemática. De acordo com esta hipótese, os indivíduos do sexo masculino têm tendência a subestimar e a "esconderem" ou "enviesarem" (nos questionários de avaliação) os seus níveis de ansiedade à Matemática, devido às pressões culturais contra os homens que mostram ansiedade em situações associadas à Matemática. Por outras palavras, o registo ou relato de experiência de ansiedade neste domínio parece ser uma "fraqueza" aceitável nas mulheres, mas parece ser menos aceitável nos homens, devido aos estereótipos relacionados com o género (sexo).

Um estudo recente de Flessati e Jamieson (1991) não encontrou qualquer evidência para esta explicação do enviesamento da resposta e permitiu verificar a ocorrência de um dado inesperado, totalmente oposto a tal hipótese: "a forte interacção do género (sexo) e das atitudes acerca da expressão da ansiedade à matemática em si próprios *versus* nos outros, revelou que as mulheres são muito menos tolerantes acerca da expressão da ansiedade à Matemática em si próprias" (p. 311). Este dado levaria os autores a sugerirem uma explicação alternativa para as diferenças sexuais: o facto de as mulheres serem mais auto-críticas da ansiedade à Matemática em si próprias e de serem mais auto-críticas do seu rendimento na Matemática (um produto possível da sua socialização). Daí que elas possam manifestar maior apreensão acerca do seu envolvimento em qualquer tipo de situação associada à Matemática.

Refira-se, a este propósito, que, decididamente, o auto-conceito, a auto-confiança ou as expectativas de auto-eficácia na Matemática são factores que parecem estar associados à experiência de ansiedade face à Matemática (Betz & Hackett, 1983; Marsh, 1988). Partindo do pressuposto que a falta de preparação das mulheres na Matemática constitui uma hipótese viável para explicar a fraca representação das mulheres nos domínios científico e técnico (comparativamente aos homens), Betz e Hackett (1983) efectuaram um estudo para avaliar a relação entre as expectativas de auto-eficácia dos estudantes na Matemática e a posterior selecção de cursos superiores no domínio das "ciências". Os resultados obtidos ofereceram algumas conclusões

pertinentes:

- 1) A probabilidade de opção por cursos superiores no domínio das "ciências" era significativamente maior nos estudantes com níveis mais elevados de expectativas de auto-eficácia na Matemática (comparativamente aos que tinham baixos níveis de expectativas de auto-eficácia);
- 2) As expectativas de auto-eficácia na Matemática eram significativamente mais elevadas e mais fortes nos estudantes do sexo masculino, do que nos do sexo feminino; e
- 3) As expectativas de auto-eficácia na Matemática correlacionavam-se de forma moderada e negativa com a ansiedade na Matemática, confirmando assim a hipótese da ansiedade como um "co-efeito" inverso das expectativas de auto-eficácia (Bandura, 1977). Assim, este estudo não só sugere claramente que as cognições relacionadas com a Matemática são, teórica e empiricamente, importantes moderadores das diferenças sexuais nas escolhas educacionais e vocacionais dos estudantes, mas também que "as cognições relacionadas com as capacidades de rendimento na Matemática servem para limitar as opções educacionais e vocacionais dos indivíduos" (p. 343).

Paralelamente, um estudo de Marsh (1988) comprovou também diferenças sexuais na ansiedade na Matemática e no Inglês (embora não fossem evidentes diferenças sexuais na realização em ambos os domínios): os estudantes do sexo feminino evidenciavam níveis mais elevados de ansiedade na Matemática e mais baixos no Inglês, comparativamente aos estudantes do sexo masculino.

Este estudo e outros anteriores efectuados por Marsh (1986, 1988) oferecem alguma evidência empírica para um funcionamento similar do auto-conceito verbal e matemático, por um lado, e para a ansiedade na Matemática e no Inglês, por outro lado. Nesse sentido, o autor sugere três hipóteses explicativas:

- 1) Os auto-conceitos académicos e a ansiedade são constructos distintos que se desenvolvem e formam de forma semelhante;
- 2) Os efeitos da realização escolar na ansiedade académica são mediados, em grande parte, pelo auto-conceito (baixas competências académicas geram um baixo auto-conceito escolar ou académico que, por sua vez, gera elevados níveis de ansiedade); e
- 3) Constructos afectivos que, supostamente, são diferentes (ex: ansiedade, auto-conceito, expectativas de auto-eficácia, motivação intrínseca, locus de controle, padrões de atribuição causal) poderão medir ou avaliar basicamente um mesmo constructo.

Ansiedade e rendimento na matemática

Diversos estudos têm sugerido ou evidenciado uma relação negativa entre a

ansiedade na Matemática e o rendimento dos estudantes em testes estandardizados de Matemática, as notas obtidas na disciplina de Matemática e as intenções ou planos para prosseguirem estudos superiores no domínio da Matemática (Armstrong, 1985; Betz, 1978; Brush, 1980; Eccles, 1984; Hackett, 1985; Richardson & Woolfolk, 1980; Sherman & Fennema, 1977; Wigfield & Meece, 1988).

Meece e colaboradores (1990) efectuaram recentemente um estudo para analisar, longitudinalmente, as variáveis cognitivas e motivacionais que afectam ou influenciam as decisões dos estudantes do ensino secundário para prosseguirem estudos superiores em cursos de Matemática. Os resultados obtidos evidenciaram que a ansiedade na Matemática tinha apenas efeitos indirectos no rendimento posterior dos estudantes e nas suas intenções ou planos de estudos superiores. As expectativas actuais de rendimento, bem como a percepção da importância da Matemática, foram os dois principais preditores da ansiedade na Matemática. Assim, o dado principal deste estudo consistiu na evidência para o papel fundamental desempenhado pelas expectativas de auto-eficácia (percepções de capacidade na Matemática), nas reacções afectivas dos estudantes. O efeito da ansiedade na realização matemática parece ser assim indirecto e claramente mediado pelas auto-percepções de capacidade na Matemática e pelo valor ou importância atribuída a esta disciplina.

Embora a relação entre ansiedade e rendimento tenha vindo a ser estudada desde há muito tempo, não se conhece com exactidão o tamanho ou a força (poder) dos seus efeitos (ver Cruz, 1987). Paralelamente, parece existir algum consenso entre teóricos e investigadores para a vantagem e utilidade de diferenciar a ansiedade geral da ansiedade em situações de teste ou académicas. Com efeito, as variáveis dos resultados escolares parecem estar mais correlacionadas com medidas específicas da ansiedade em contextos escolares, do que com medidas gerais da ansiedade (ver Cruz, 1987).

Como refere Marsh (1988), um pressuposto do crescente recurso a medidas específicas de determinados conteúdos escolares parece ser mais ou menos evidente: "as ansiedades em áreas disciplinares específicas podem ser diferenciadas entre si, não podem ser adequadamente explicadas em termos de uma ansiedade académica geral e relacionam-se de forma única com variáveis de critério apropriadas" (p. 138). A título ilustrativo, um estudo deste autor (Marsh, 1988), com uma amostra de 14.825 sujeitos, representativa da população de estudantes do ensino secundário da Austrália, permitiu verificar que praticamente não existia qualquer correlação entre a ansiedade na Matemática e a ansiedade no Inglês; enquanto que competências matemáticas mais elevadas estavam associadas a níveis mais baixos de ansiedade na Matemática, mas a elevados níveis de ansiedade no Inglês, melhores competências no Inglês estavam associadas a menores níveis de ansiedade nesta disciplina, mas a elevados níveis de ansiedade na Matemática. A conclusão deste estudo parece ser evidente: "Os resultados (...) sugerem que as medidas gerais da ansiedade académica devem ser substituídas por medidas da ansiedade na Matemática ou no Inglês. Já que parece que as medidas das ansiedades na Matemática e no Inglês estão muito pouco relacionadas, parece ser injustificado juntar estas duas medidas numa medida mais geral da ansiedade académica" (p. 146).

Não admira, por isso, que diversos autores tenham vindo a examinar e a estudar a relação entre rendimento e a ansiedade específica a determinadas disciplinas académicas e, nomeadamente, a ansiedade na Matemática.

Ramirez e Duckweiller (1987) efectuaram uma meta-análise de 20 estudos sobre a ansiedade na Matemática, publicados entre 1978 e 1984. As análises efectuadas permitiram retirar alguns dados interessantes:

- 1) As variáveis de capacidade geral correlacionam-se pouco frequentemente com a ansiedade matemática, embora os resultados sugiram uma relação moderadamente positiva;
- 2) A ansiedade matemática correlaciona-se de forma consistentemente negativa com a realização matemática (entre -.13 e -.56; correlação média de -.35) e com as atitudes face à Matemática (entre -.02 e -.71; correlação média de -.37);
- 3) Os estudantes do sexo feminino evidenciam níveis de ansiedade significativamente mais elevados que os do sexo masculino;
- 4) Os estudantes que pretendem seguir um curso superior no domínio da Matemática evidenciam menores níveis de ansiedade matemática; e
- 5) Os estudantes mais velhos parecem evidenciar níveis mais elevados de ansiedade matemática, independentemente da sua formação anterior nesta disciplina.

Mais recentemente, R. Schwarzer, Seipp e C. Schwarzer (1989) efectuaram uma meta-análise sobre a relação entre ansiedade e rendimento na Matemática, baseada em 28 estudos publicados entre 1975 e 1986 e envolvendo uma amostra total de 9.140 sujeitos. A técnica da meta-análise "fornece informação detalhada e específica, testando a heterogeneidade dos resultados da investigação encontrados na literatura e calculando o 'tamanho dos efeitos da população' (*population effect sizes*) para séries homogêneas de dados" (Schwarzer *et al.*, 1989, p. 105-106).

Mais concretamente, os autores procuraram avaliar:

- a) se existe evidência empírica para um efeito facilitativo ou debilitativo da ansiedade no rendimento na Matemática;
- b) até que ponto é que a ansiedade e o rendimento na Matemática estão associados; e
- c) se constructos específicos da ansiedade na Matemática constituem preditores mais válidos do rendimento na Matemática, comparativamente a constructos de ansiedade mais amplos e gerais. Procurou-se assim explorar três aspectos centrais nas relações entre ansiedade e rendimento na Matemática: 1) a direcção da relação, que pode ser positiva (efeito facilitativo da ansiedade) ou negativa (efeito negativo); 2) a força ou poder da relação, que pode ser elevada e substancial ou, pelo contrário, insignificante; e, finalmente, 3) a generalidade ou generalização da realização matemática e da ansiedade (até que ponto é que constructos ou medidas específicas da ansiedade matemática constituem melhores preditores do rendimento na Matemática, comparativamente a medidas e constructos gerais da ansiedade).

Os resultados da meta-análise efectuada forneceram dados importantes. Em primeiro lugar, saliente-se a direcção negativa dos efeitos da ansiedade no rendimento e na realização matemática (variação dos efeitos entre -.03 e -.55). Neste sentido, a ansiedade parece ter um efeito apenas debilitativo no rendimento na Matemática no ensino secundário e superior.

Um segundo dado encontrado refere-se ao poder ou força global da relação encontrada entre ansiedade e rendimento na Matemática (-.23). Refiram-se, no entanto, os valores das relações encontradas entre o rendimento na Matemática e as medidas de três tipos de ansiedade: a) ansiedade geral ($r = -.16$); b) ansiedade nos testes ($r = -.24$); e c) ansiedade na Matemática ($r = -.30$).

Finalmente, a sub-divisão de diferentes aspectos da ansiedade forneceu também alguns dados pertinentes: 1) Correlação de -.17 entre o traço de ansiedade geral e o rendimento na Matemática; 2) Correlação de -.20 com a emocionalidade e de -.19 com a preocupação, enquanto sub-componentes da ansiedade nos testes; e 3) Correlação de -.33, em ambos os sexos, entre a ansiedade e o rendimento na Matemática.

Convirá no entanto referir, como salientam Schwarzer e colaboradores (1989, p. 119), que "nem as relações curvilíneas, nem as interacções foram estudadas. Se a verdadeira associação entre ansiedade e rendimento não é linear, então todas as correlações subestimam a verdadeira força da relação". Dado que tais efeitos são difíceis de controlar através da meta-análise, deverão ser os investigadores a procurar controlar esses efeitos especiais.

Conclusão

A revisão da literatura aqui apresentada sobre a ansiedade face à Matemática oferece suficiente evidência para a sua crescente importância e para os potenciais efeitos negativos. Paralelamente, faz ressaltar importantes implicações práticas para o processo de ensino-aprendizagem da Matemática. Como refere M. Lazarus (1974), torna-se necessário que os "currículos" desta disciplina comecem a demonstrar relações directas entre a Matemática e o mundo real: "Em vez de tentarem ensinar a Matemática a seu belo prazer, as universidades devem ensiná-la para prazer dos estudantes. Não é a aritmética elaborada que se está a tornar rapidamente obsoleta graças às calculadoras de bolso. Não é a beleza da Matemática que 'aquece' apenas alguns estudantes. A ênfase deve ser na Matemática que pode abrir os olhos e equipar as mãos, deixando que os estudantes procurem o mundo de novas e mais frutuosas maneiras... A pressão deve ser colocada nas relações entre a realidade e a Matemática, encorajando a ideia da modelagem matemática até ao ponto em que ela se torne automática e intuitiva (p. 38).

REFERÊNCIAS

- Armstrong, J. (1985). A national assessment of participation and achievement in women in mathematics. In S. Chipman, I. Brush, & D. Wilson (Eds.), *Women and mathematics: Balancing the equation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bander, R., & Betz, N. (1981). The relationship of sex and sex role to trait and situationally specific anxiety types. *Journal of Research in Personality, 15*, 312-322.
- Banbura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*, 191-215.
- Benson, J., & Bandalos, D. (1989). Structural model of statistical test anxiety in adults. In R. Schwarzer, H. van der Ploeg, & C. Spielberger (Eds.), *Advances in Test Anxiety Research* (Vol. 6). Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Betz, N. (1978). Prevalence, distribution, and correlates of math anxiety in college students. *Journal of Counseling Psychology, 25*, 441-448.
- Betz, N., & Hackett (1983). The relationship of mathematics self-efficacy expectations to the selection of science-based college majors. *Journal of Vocational Behavior, 23*, 329-343.
- Brush, L. (1978). A validation study of the mathematics anxiety rating scale (MARS). *Educational and Psychological Measurement, 38*, 485-490.
- Cruz, J. F. (1987). *Ansiedade nos testes e exames: Teoria, investigação e intervenção* (Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica). Braga: Universidade do Minho.
- Cruz, J. F. (1988). Uma abordagem cognitiva e transaccional à ansiedade nos testes e exames escolares. *Jornal de Psicologia, 7*, 3-9.
- Dew, K., Galassi, J. P., & Galassi, M. D. (1984). Math anxiety: Relation with situational test anxiety, performance, physiological arousal, and math avoidance behavior. *Journal of Counseling Psychology, 31*, 580-583.
- Dreger, R., & Aiken, I. (1957). The identification of number anxiety in a college population. *Journal of Educational Psychology, 48*, 344-351.
- Eccles, J. (1984). Sex differences in mathematics participation. In M. Steinkamp, & M. Maher (Eds.), *Advances in motivation and achievement: Women in science* (Vol. 2). Greenwich, CT: JAI.
- Fennema, E., & Sherman, J. (1976). *Fennema-Sherman mathematics attitude scales*. ISAS Catalog of Selected Documents in Psychology (Vol. 6, pp.1-39) (Ms No 12).
- Flessati, S., & Jamieson, J. (1991). Gender differences in mathematics anxiety: An artifact or response bias. *Anxiety Research, 3*, 303-312.
- Fox, L., Tobin, D., & Brody, L. (1979). Sex role socialization and achievement in mathematics. In M. Wittig & A. Pearson (Eds.), *Sex-related differences in cognitive functioning: Developmental issues*. New York: Academic Press.
- Hackett, G. (1985). Role of mathematics self-efficacy in the choice of math-related majors of college women and men: A path-analysis. *Journal of Counseling Psychology, 32*, 47-56.
- Hunsley, J., & Flessati, S. (1988). Gender and mathematics anxiety: The role of math-related experiences and opinions. *Anxiety Research, 1*, 215-224.
- Lazarus, M. (1974). Mathphobia: Some personal speculations. *National Elementary Principal, 53*, 16-22.
- Levitt, E., & Hutton, L. (1983). Correlates and possible causes of mathematics anxiety. In C. D. Spielberger & J. N. Butcher (Eds.), *Advances in personality assessment* (Vol. 3). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Marsh, H. (1988). The content specificity of math and english anxieties: The high school and beyond study. *Anxiety Research, 1*, 137-149.
- Marsh, H. (1988). Verbal and math self-concepts: An internal/external frame of reference model. *American Educational Research Journal, 23*, 129-149.

- Mecca, J., Wigfield, A., & Eccles, J. (1990). Predictors of math anxiety and its influence on young adolescents course enrollment intentions and performance in Mathematics. *Journal of Educational Psychology, 82*, 60-70.
- Ramirez, O., & Dockweiler, C. (1987). Mathematics anxiety: A systematic review. In R. Schwarzer, H. van der Ploeg, & C. Spielberger (Eds.), *Advances in Test Anxiety Research* (Vol. 5). Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Richardson, F., & Suinn, R. (1972). The Mathematics Anxiety Rating Scale: Psychometric data. *Journal of Counseling Psychology, 19*, 551-554.
- Richardson, F., & Woolfolk, R. (1980). Mathematics anxiety. In I. Sarason (Ed.), *Test anxiety: Theory, research, and applications*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schwarzer, R., Seipp, B., & Schwarzer, C. (1989). Mathematics performance and anxiety: A meta-analysis. In R. Schwarzer, H. van der Ploeg, & C. Spielberger (Eds.), *Advances in Test Anxiety Research* (Vol. 6). Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Sherman, J., & Fennema, E. (1977). The study of mathematics by high school girls and boys: Related variables. *American Educational Research Journal, 14*, 159-168.
- Tobias, S., & Weissbrod, C. (1980). Anxiety and mathematics: An update. *Harvard Educational Review, 50*, 63-70.
- Wigfield, A., & Mecca, J. (1988). Math anxiety in elementary and secondary school students. *Journal of Educational Psychology, 80*, 210-216.

ANXIETY IN MATHEMATICS ITS NATURE AND EFFECTS UPON SCHOOL ACHIEVEMENT

Abstract

The present article looks at both the nature of anxiety as experienced by Maths students and its effects upon school achievement. Several concepts on the nature of anxiety towards Mathematics are presented, as well as some reasons behind sex differences well documented in research: The negative impact of anxiety on school achievement is analysed, particularly in the case of Mathematics.

L'ANGOISSE FACE AUX MATHÉMATIQUES: NATURE ET EFFETS DANS LE RENDIMENT SCOLAIRE

Resumé

Le présent article aborde et analyse non seulement la nature de l'angoisse face aux Mathématiques mais aussi l'effet de celle-ci dans le rendement scolaire. Donc, on commence par une analyse concise sur la prévalence de l'angoisse en relation aux Mathématiques et, de ce fait, on présente diverses conceptualisations sur la nature de l'angoisse face à cette discipline. Après, on donne quelques explications en ce qui concerne les différences de genre au sein de l'expérience de l'angoisse face aux Mathématiques, un aspect bien mis en évidence par les recherches faites sur ce sujet. Finalement, on analyse l'impact négatif de l'angoisse au niveau du rendement scolaire des étudiants et, spécialement, au niveau du rendement de ceux-ci en ce qui concerne les Mathématiques.

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E A AQUISIÇÃO DA LÍNGUA ESCRITA: REFLEXÕES SOBRE O EFEITO DO NÍVEL SÓCIO- ECONÔMICO E ESCOLARIZAÇÃO

Ana Claudia Harten, Antonio Roazzi &
Maria do Rosário Carvalho

Universidade Federal de Pernambuco e
Universidade Federal de Piauí, Brasil

Resumo

Este artigo faz uma revisão da literatura sobre a relação entre consciência fonológica e aquisição da língua escrita. Evidencia-se que, apesar da literatura atual ser unânime em considerar a existência de uma correlação positiva entre consciência fonológica e habilidade de leitura, permanece uma controvérsia sobre a direção da relação causal entre esses dois fatores. Enfim são apresentados estudos comparativos entre crianças de diferentes níveis sócio-econômicos visando esclarecer o real papel que se deve atribuir ao aprendizado da leitura no desenvolvimento da consciência fonológica.

No discurso falado (processo automático), o indivíduo não se dá conta da estrutura subjacente ao mesmo. A percepção das características estruturais da linguagem falada só é possível, por outro lado, através da reflexão deliberada sobre essa estrutura (processo de controle). A consciência metalinguística se refere, justamente, à capacidade de se manipular e refletir sobre a estrutura da língua falada (Roazzi & Carvalho, 1991;

no prelo; Roazzi, Dowker & Bryant, 1993, 1994; Roazzi, Oliveira, Bryant & Dowker, 1994; Tunmer, Pratt & Herriman, 1984). Focalizando-se os diferentes níveis de estruturação da linguagem, têm-se: o fonema, a sílaba (consciência fonológica), a palavra (consciência da palavra), a sentença (consciência sintática) e o texto (consciência pragmática).

Nos últimos vinte anos, intensificaram-se bastante o interesse e a quantidade de estudos acerca da consciência metalinguística em crianças. Os estudos realizados por linguistas, psicolinguistas e educadores nessa área levantaram várias opiniões a respeito do desenvolvimento e função da consciência metalinguística. Foram sugeridas, então, relações desta com a aquisição da linguagem, com o desenvolvimento cognitivo e com a aquisição da língua escrita. Contudo, o incremento dos estudos acerca da consciência metalinguística, nesses últimos anos, se deve, principalmente, às tentativas de se relacionar esta com o processo de aquisição da língua escrita (ver Bertelson, 1986). Uma maior atenção foi então dispensada à relação entre consciência fonológica e aprendizado de leitura.

O fracasso em se identificar uma dificuldade periférica (percepto-visual) tida como empecilho ao processo de aquisição do sistema de escrita gerou pesquisas que levam em consideração a natureza representativa da língua escrita e suas relações com a língua falada (Ferreiro & Teberosky, 1979; Read, 1978) e, numa outra perspectiva, tornou plausível a suspeita de que habilidades linguísticas e fonológicas estariam envolvidas nesse processo de aquisição.

No que se refere à consciência fonológica, evidencia-se na literatura atual a unânime indicação de uma correlação positiva entre esta e a habilidade de leitura (sistema alfabético). Por outro lado, as controvérsias dos estudos se localizam, justamente, na direção da relação causal entre esses dois fatores.

Apontando para a unidirecionalidade da relação, têm-se estudos que destacam o caráter preditor da consciência fonológica sobre o aprendizado da leitura num sistema alfabético (Bradley & Bryant, 1983; Fox & Routh, 1980). Esses estudos tentam enfatizar o papel da instrução informal anterior à escolarização num ambiente letrado e do contato com outras atividades linguísticas secundárias (*word games, rhyming*) como responsáveis pelo desenvolvimento da consciência fonológica.

Entre esses estudos, encontra-se o de Bradley e Bryant (1983), onde se procurou, através de um estudo longitudinal, investigar a necessidade da habilidade de se manipular os sons da fala no aprendizado da língua escrita. Foram avaliadas crianças entre 4-5 anos de idade de escolas inglesas, inicialmente, em tarefas de rima e aliteração de fonemas e, depois de 4 anos, nos seus níveis de leitura e escrita. As tarefas de rima e aliteração se constituem na identificação, entre quatro palavras, daquela que não compartilha um som em comum na posição final (rima) e inicial (aliteração). Como exemplo da rima têm-se "weed", "peel", "need" e "deed", onde a palavra a ser excluída é "peel"; e de aliteração, "sun", "sea", "sock" e "rag", excluindo-se, por sua vez, a palavra "rag". Os resultados demonstraram que os escores nos testes de rima e aliteração foram capazes de predizer o nível de leitura e escrita dessas crianças (quanto melhor o desempenho nessas tarefas, melhor o nível de leitura e escrita das crianças).

Morais (1987) faz ressalvas, no entanto, quanto ao uso de rima como tarefa para medir o nível de consciência fonológica da criança. Para ele, a rima não exige, de fato, uma atenção aos constituintes específicos da fala, ou seja, não é necessário que se analise a palavra a nível de unidades fonêmicas para se detectar uma rima, pois o que é relevante se perceber é a sequência dos sons das palavras.

Alegando uma maior eficácia dos estudos de treinamento no esclarecimento da natureza da relação leitura e consciência fonológica, Bradley e Bryant (1983) realizaram um estudo que constou da utilização de um treinamento de 65 crianças (6 anos de idade) num período de dois anos divididas em quatro grupos. O grupo I recebeu treinamento sobre rima e aliteração; o grupo II recebeu, durante o primeiro ano, o mesmo treinamento das crianças do grupo I, só que, no segundo ano, elas foram ensinadas a identificarem os sons comuns das palavras com a utilização de letras de plástico; o grupo III recebeu instrução na categorização conceitual das palavras e o grupo IV, por sua vez, não foi submetido a treinamentos. Os dois grupos que receberam treinamento na categorização das palavras pelos sons exibiram um melhor desempenho em leitura e escrita do que as crianças dos outros grupos no final do estudo. Esse resultado fez com que os autores concluíssem que o nível de sensibilidade das crianças à rima e aliteração prediz o progresso destas no aprendizado do sistema de escrita.

Entretanto, um outro resultado põe em dúvida essa evidência de uma conexão causal definida. O nível de leitura das crianças do grupo II se mostrou seis meses a frente do nível das crianças do grupo I; e 10 e 14 meses, do nível das crianças do grupo III e IV, respectivamente. A diferença de desempenho dos grupos I e II parece demonstrar que o maior efeito sobre o aprendizado de leitura não foi propiciado pelo treinamento de rima e aliteração mas, antes, pelo ensino da correspondência fonema-grafema, ou seja, pela manipulação de um sistema de escrita alfabético. Além disso, esse estudo foi realizado quando as crianças já estavam recebendo instrução sobre leitura, o que, segundo Lundberg, Frost e Petersen (1988), prejudica o julgamento da eficácia do treinamento sobre o aprendizado de leitura. Lundberg, Frost e Peterson, controlando essa variável, conseguiram consideráveis evidências de que o treino em habilidades fonológicas melhora a habilidade de leitura das crianças.

Bryant (1991) propõe uma descrição mais explícita do caráter preditor da consciência fonológica sobre a habilidade de leitura. Este autor admite que a experiência fonológica seria um precursor e não um pré-requisito para a aquisição da língua escrita. Como um preditor, a consciência fonológica seria totalmente necessária para a aquisição da língua escrita, o que de fato não ocorre segundo o ponto de vista de Bryant. Por outro lado, como precursor, a consciência fonológica ajudaria a aquisição da língua escrita, mas não seria imprescindível para esta aquisição. Nesta perspectiva de precursor, a consciência fonológica estaria associada a outros precursores, o que leva a possibilidade de que a conexão consciência fonológica e habilidade de leitura e escrita não afeta todas as crianças.

Adotando, também, a perspectiva unidirecional, mas ressaltando o sentido inverso da relação, encontram-se estudos que indicam que a leitura seria um fator importante para o desenvolvimento da consciência fonológica (Alegría, Pignot &

Morais, 1982; Morais, Cary, Alegria & Bertelson, 1979; Read, Zhang, Nie & Ding, 1986). Esse ponto de vista é baseado nos efeitos da instrução formal da leitura de um sistema alfabético sobre a consciência fonológica, os quais foram obtidos através de estudos comparativos entre adultos analfabetos, adultos alfabetizados e crianças e adultos submetidos a diferentes sistemas de escrita.

No estudo de Morais, Cary, Alegria e Bertelson (1979), por exemplo, faz-se a comparação entre adultos alfabetizados (submetidos à alfabetização já em idade adulta) e adultos analfabetos nas suas performances em tarefas de adição e subtração de fonemas. A tarefa de adição se caracteriza pelo acréscimo de um fonema no início da palavra; e a subtração, pela sua retirada. Nesse contexto, foram utilizadas, como ensaios introdutórios, pseudo-palavras que se tornariam palavras reais após a adição ou subtração do fonema (alhão-palhão,URSO-urso); e na fase experimental, palavras que se tornariam pseudo-palavras (uva-chuva) e pseudo-palavras que continuariam pseudo-palavras (osa-posa). Os fonemas utilizados foram "p", "s" e "m". Com grupos de 30 pessoas, metade era submetida à tarefa de adição; e metade, à tarefa de subtração onde cada 5 sujeitos trabalha com um único fonema. Como resultado, o estudo destacou o fato dos adultos analfabetos terem um desempenho significativamente inferior ao dos adultos alfabetizados. A performance dos analfabetos ainda se mostrou ligeiramente inferior à de crianças belgas de 6 anos de idade que estavam na 1^a série, testadas no 3^o mês de ensino.

Concluiu-se, assim, que a habilidade de se lidar conscientemente com unidades fonêmicas não seria adquirida espontaneamente, mas, antes, essa dependeria de algum treino específico, que, no caso, seria o aprendizado da leitura num sistema alfabético. Para os autores, a consciência fonológica não é vista como um pré-requisito da aprendizagem de leitura, como se pode concluir da afirmação de que "A pré-condição para o aprendizado dessas habilidades (aprendizado de leitura e escrita) não é a consciência fonológica como tal, mas a capacidade cognitiva para "tornar-se consciente" durante os primeiros estágios do processo de aprendizagem" (p. 330).

Abordando a relação entre aquisição de diferentes sistemas de escrita e o desenvolvimento da consciência fonológica, Read, Zhang, Nie e Ding (1986) investigaram o desempenho em tarefas de segmentação fonológica de chineses adultos. A diferença entre os grupos de sujeitos é que um grupo havia se submetido ao aprendizado do sistema de escrita ideográfico (grupo não alfabético); e o outro, ao aprendizado dos dois sistemas de escrita chineses, ao ideográfico e ao alfabético (grupo alfabético). O sistema de escrita chinês mais popular é considerado ideográfico na medida em que seus caracteres representam sílabas e não fonemas. No entanto, desde 1958, foi introduzido um sistema de escrita alfabético (Hanyu pinyin) que é ensinado no primário mais ou menos quatro semanas antes das crianças iniciarem o aprendizado do outro sistema. O uso do sistema alfabético se restringe ao ensino primário e à orientação de estrangeiros no país.

Seguindo os mesmos critérios de Morais *et al* (1979), as tarefas de segmentação fonológica constaram de adição e subtração de fonemas (d, s, n) das sílabas iniciais de palavras e pseudo-palavras. Foi verificado, então, que não houve diferença significativa

em relação ao fonema ou à tarefa. Por outro lado, o grupo com instrução alfabética teve um desempenho significativamente superior ao outro grupo tanto para as palavras quanto para as pseudo-palavras.

Os autores fazem, então, um paralelo dos seus resultados com os resultados obtidos no estudo de Morais *et al.* (1979). Destaca-se que o desempenho do grupo alfabético assemelha-se ao do grupo de alfabetizados do outro estudo e que, por outro lado, o desempenho do grupo não alfabético se assemelha ao do grupo dos analfabetos. Esses resultados levam os autores a atestarem que: "não é a instrução em linguagem escrita em geral que leva à habilidade de segmentação, mas a instrução num sistema alfabético em particular" (p. 41).

Os autores ainda destacam que a prevalência de uma instrução alfabética sobre a consciência fonológica seria a nível desse tipo de tarefa, ou seja, adição e subtração de fonemas, e que, por outro lado, tarefas como rima e aliteração poderiam não ser tão dependentes do tipo de sistema de escrita em que o sujeito é instruído, já que parecem requerer menos manipulação e consciência deliberada dos segmentos.

Como se pode observar, esse estudo levou em consideração o sistema de escrita do sujeito, mas não considerou o seu nível de leitura. Um pré-teste de leitura (leitura de palavras) foi realizado apenas com o grupo alfabético para checar a informação de que o sujeito realmente sabia lidar com esse sistema, mas não para ressaltar seu nível de leitura. Embora sejam citadas diferenças do tempo de escolarização dos grupos, no grupo alfabético é de dez anos e no não alfabético de sete anos, nenhuma análise foi realizada para verificar se houve ou não interferência desse aspecto no desempenho dos sujeitos.

Mann (1986), por sua vez, através de um estudo transcultural, avaliou a influência de diferentes sistemas de escrita sobre o desenvolvimento da consciência fonológica de crianças japonesas (1^a a 6^a séries) e americanas (1^a série). O sistema de escrita americano é alfabético, enquanto que, no Japão, utiliza-se um sistema de escrita silábico (*Kana*). As crianças japonesas, por outro lado, recebem alguma instrução em transcrição alfabética (*Romaji*) no final da 4^a série. Mediante as diferenças dos sistemas de escrita que as crianças japonesas e americanas aprendem, Mann, com o objetivo de analisar a consciência fonológica dessas crianças, utilizou-se de tarefas de contagem e deleção de sílabas e fonemas. A tarefa de contagem se referia à contagem feita pela criança das sílabas ou fonemas constituintes da palavra. A contagem era feita com a ajuda de batidas. A tarefa de deleção (subtração), por sua vez, referia-se à deleção da sílaba ou do fonema inicial da palavra. Os resultados desse estudo evidenciaram que, enquanto as crianças americanas de 1^a série mostraram-se conscientes tanto de sílabas quanto de fonemas, as japonesas de mesma série apresentavam-se conscientes de sílaba, mas só poucas delas demonstraram consciência de fonemas. Esses resultados poderiam ser atribuídos, então, às diferenças entre os sistemas de escrita a que as crianças estão submetidas.

No entanto, muitas crianças japonesas da 4^a série (média de idade de 117.1 meses), mesmo sem terem ainda iniciado o aprendizado de transcrição alfabética, mostravam-se conscientes de fonemas. Esse fato compromete a asserção de que a

habilidade de se manipular fonemas depende do aprendizado de um sistema de escrita alfabético, já que sugere outros fatores intervenientes.

Partindo da sugestão de Maltingly (1984) de que a consciência fonológica advém com o desenvolvimento da linguagem primária e de que esta é adquirida com a ajuda de um "language acquisition device", o qual não está presente entre os adultos, Mann levanta, entre outras hipóteses, a possibilidade de que essa capacidade que a criança tem de lidar com estruturas fonológicas favorece o seu engajamento em atividades linguísticas secundárias (jogos de palavras, rima, leitura) as quais envolvem a manipulação de unidades fonêmicas. Contudo, a ausência de um engajamento num processo de aquisição de um sistema de escrita alfabético poderia levar a uma atrofia dessa capacidade o que explicaria o baixo nível de desempenho dos adultos analfabetos do estudo de Morais *et al.* (1979), mas não conseguiria explicar porque só as crianças japonesas mais velhas apresentam consciência fonêmica.

Morais, Content, Bartelson e Kolinsky (1988), numa tentativa de verificar a questão de um período crítico para a aquisição de análise segmental citada por Man (1986), realizou um estudo que constava de um treino na tarefa de subtração de um grupo de 12 portugueses adultos analfabetos. Foi trabalhada, então, a subtração da consoante "P" e da vogal "a" em pseudo-palavras, com a instrução explícita de que fosse repetido o nome sem o som inicial ("P" ou "a"). Além disso, houve correções explícitas quando havia erros. Essas correções se referiam, por exemplo, a não dizer o fonema "P" ou "a" no início da palavra, mas apenas o resto da palavra sem esse som inicial (o exemplo era dado).

Os resultados desse estudo foram bastante interessantes pois se verificaram altos índices de acertos: uma média de 89% para tarefa de subtração de vogal e uma média de 69% na última das 5 séries de pseudo-palavras na tarefa de subtração de consoante. É interessante ressaltar que houve uma progressão de acertos entre as 5 séries de subtração de consoantes (24%, 51%, 58%, 63% e 69%). Além disso, ao se analisar as diferenças no desempenho de um sujeito que teve 47% de acerto na subtração de vogal, verifica-se que o acerto se localizou exatamente nos últimos 4 itens do teste, o que também indica um aprendizado da tarefa. Os autores concluíram, a partir dos resultados, que não seria verdadeira a afirmação de uma atrofia na capacidade de manipulação de segmentos fonológicos na ausência de um aprendizado de leitura. A razão dessa contestação é que a maioria dos adultos desse estudo aprendeu a fazer esse tipo de manipulação a partir de uma instrução adequada.

A questão de que é possível o desenvolvimento de algum tipo de análise segmental através de treinamento em detrimento do aprendizado de leitura já foi abordada no estudo de Content *et al.* (1986). Nesse estudo o treino de subtração foi dirigido a crianças do pré-escolar (preliterate), não havendo, contudo, uma explicitação da operação subjacente à subtração.

Morais e seus colegas (1988) ressaltam, todavia, a impossibilidade da comparação entre esses dois treinamentos para se identificar diferenças na capacidade de manipulação de segmentos fonológicos entre adultos analfabetos e crianças do pré-escolar (preliterate). Como justificativa, os autores destacam as diferenças entre os dois

treinamentos, e as diferenças sócio-culturais, além da idade dos sujeitos.

A questão de atrofia citada por Mann (1986) e debatida por Morais *et al.* (1988) poderia ser resolvida, em parte, por um estudo cuja amostra fosse constituída de crianças analfabetas. Com esse grupo de sujeitos, conseguir-se-ia abordar a questão da idade (atrofia com o passar do tempo), sem a interferência de outros fatores como escolarização. As crianças analfabetas seriam expostas à tarefa de subtração, sem se submeterem ao treinamento. Poderia-se observar, dessa maneira, a verdadeira extensão do resultado do treinamento entre os adultos analfabetos.

Por outro lado, poder-se-ia comparar o desempenho dessas crianças com o desempenho de crianças alfabetizadas de mesma idade e nível sócio-econômico. Conseguir-se-ia, através dessa análise, observar o nível esperado do desenvolvimento da capacidade de manipulação dos sons da fala em crianças analfabetas. De fato, nesses estudos em que se enfatiza o nível de escolarização não se vê a inclusão de um grupo de crianças que, embora em idade escolar, não estejam inseridas num contexto de escolarização regular.

As controvérsias ainda persistem mesmo entre os autores que defendem o ponto de vista interativo da relação. Morais e colaboradores (1986, 1987) assumem esse ponto de vista, argumentando que as habilidades na segmentação fonológica resultariam de instruções acerca da leitura alfabética, mas que, uma vez adquiridas, elas contribuiriam para um ulterior desenvolvimento da leitura.

Carraker (1987) apresenta uma alternativa para esse posicionamento. Enfatizando a importância dos dados empíricos se apoiarem sobre hipóteses de como se processa a aquisição da língua escrita para que se possa obter uma interpretação fiel destes, Carraker descreve algumas características de escrita e leitura de crianças que parecem demonstrar a necessidade da análise segmental no curso dessa aprendizagem. Entre essas características, têm-se a seleção da vogal apropriada na escrita de crianças na fase silábica, bem como distorções de leitura as quais revelam estratégias fonológicas de decodificação e erros cometidos na escrita devido à tentativa de representar todos os fonemas da palavra, quando não há uma correspondência fiel entre língua escrita e falada, em crianças com uma concepção alfabética da escrita.

Para Carraker, a concepção alfabética da escrita é tida como um aprofundamento da análise fonológica onde se chega aos fonemas constituintes da palavra. Esse tipo de análise, embora seja necessária ao aprendizado de um sistema de escrita alfabético, é ao mesmo tempo decorrente desse aprendizado. Essa relação interativa é descrita, então, pela convergência entre a análise segmental da criança e o sistema simbólico convencional (letras) a que ela tem acesso. Nesse sentido, a criança descobre o significado adequado dos símbolos providos pelo ambiente o que permite o real aprendizado do sistema, onde o significado atribuído às letras é a sua própria segmentação fonêmica das palavras.

O acesso às letras permite que as crianças incrementem o seu nível de análise, na medida em que é possível uma representação destes segmentos, como tão bem expõe a autora: "O acesso a símbolos para representar segmentos fonológicos prover as crianças

de um modo convencional de representar e pensar sobre eles. Esta é a forma como o aprendizado de leitura pode provocar análise segmental - provendo representações para unidades fonológicas que frequentemente não são pronunciadas quando isoladas" (p. 466).

Essa perspectiva é bastante importante na medida em que descarta a idéia de que a segmentação a nível fonêmico seria um pré-requisito para a aquisição de um sistema de escrita alfabético, já que propõe que esta pode ser adquirida durante o processo de aquisição da escrita alfabética promovendo até mesmo incremento desse processo.

Muitos fatores são apontados como responsáveis pelos resultados conflitantes entre as pesquisas. Stanovich (1987) destaca que muitas das controvérsias nessa área são decorrentes de confusões na terminologia adotada. Enquanto alguns autores se utilizam do termo consciência fonológica para descrever uma análise fonêmica consciente e as manipulações cognitivas dessas representações, outros destacam esse termo referindo-se a "qualquer tarefa que envolva sensibilidade aos sons constituintes da fala" (p. 515).

A autora propõe, então, uma distinção terminológica que diz respeito ao conhecimento menos ou mais consciente dos sons constituintes da fala, sugerindo o uso restrito do termo consciência fonológica quando, numa determinada situação, estivesse bem caracterizada uma análise fonêmica explícita e consciente. Para a autora, nas demais situações, onde não fosse identificada essa análise consciente, poder-se-ia utilizar termos que se referissem à sensibilidade do fonema ou dos outros sons da fala dependendo da própria tarefa.

Entre outros fatores responsáveis pelas controvérsias, têm-se a diversidade das tarefas aplicadas e diferenças entre os sujeitos estudados (Roazzi & Dowker, 1989). Subjacentes aos resultados conflitantes entre os estudos que aplicam tarefas diferentes, podem estar diferenças reais dos níveis de segmentação de palavras requisitados, diferenças nas operações exigidas pela resolução do problema e, até mesmo, na dificuldade de instrução da tarefa.

Além disso, muitas comparações realizadas entre os estudos não levam em consideração as características das populações avaliadas, ou seja, diferenças de idade, sexo, nível sócio-econômico e de escolarização não são destacadas como possíveis responsáveis pelas conclusões adversas entre os estudos.

Poucos são os estudos que se direcionam, de fato, a uma análise do nível sócio-econômico dos sujeitos (Wallach, Wallach, Dozier & Kaplan 1976; Heath, 1983; Warren-Leubecker & Carter, 1988). Estudos comparativos entre crianças de diferentes níveis sócio-econômicos possibilitam o esclarecimento do real papel que se deve atribuir ao aprendizado da leitura no desenvolvimento da consciência fonológica, já que outros fatores são intervenientes como, por exemplo, as experiências informais sobre o sistema de escrita, subjacentes à classe econômica.

Um dos estudos mais recentes que aborda a questão da classe social é o de Warren-Leubecker e Carter (1988), no qual se propõe a investigação do desenvolvimento da consciência metalinguística a partir da relação entre nível sócio-econômico e prontidão de leitura. Como um dos aspectos analisados, têm-se os que

influenciam o desenvolvimento da consciência fonológica.

Esse estudo foi realizado com crianças do jardim de infância (5-8 anos) e 1^a série (6-10 anos) de uma escola pública americana, onde as crianças eram classificadas como pertencentes ao nível sócio-econômico baixo, se elas estivessem inseridas no "*Federal School Lunch Program*", e as que não estivessem eram consideradas de classe média, já que a escola se situava num bairro de tal classe.

Foram realizadas duas avaliações, a primeira em Dezembro e a segunda em Maio. Só foi aplicado teste de leitura nas crianças da 1^a série, alegando-se o fato das crianças do jardim de infância não terem recebido instrução formal sobre leitura durante o estudo. A tarefa de consciência fonológica consistiu na deleção da consoante inicial de palavras e não-palavras. Foram aplicadas, também, tarefas para medir outros níveis de consciência metalinguística, como tarefas de segmentação léxica e de ordem de palavras numa sentença.

No que se refere à consciência fonológica, essa se mostrou a melhor preditora da aquisição de leitura. Além disso, foi observada uma tendência de desenvolvimento maior entre as duas testagens nas crianças da 1^a série do que entre as do jardim de infância. Esse resultado poderia favorecer a idéia de que seria a instrução formal de leitura que estaria propiciando o desenvolvimento desse tipo de consciência.

Entretanto, as autoras atestam que este resultado poderia ser devido a algum fenômeno relacionado à idade, como, por exemplo, mudanças no desenvolvimento cognitivo, e que, além disso, muitas crianças do jardim de infância, provenientes de classe média, obtiveram um desenvolvimento na tarefa de deleção, entre as duas testagens, nas mesmas proporções que as crianças da 1^a série, apesar das primeiras não terem recebido instrução formal em leitura.

Na análise do nível sócio-econômico, o que se verificou é que houve uma melhora maior na consciência de fonemas entre as crianças de classe média do que entre aquelas provenientes de classes economicamente desfavorecidas do jardim de infância. Por outro lado, houve um desenvolvimento similar entre esses dois grupos de crianças da 1^a série, o que parece demonstrar a necessidade, entre as crianças de classes de baixa renda, de uma instrução formal de leitura. Ressalta-se, também, que as crianças de nível sócio-econômico baixo apresentaram um nível de desempenho significativamente inferior às das outras crianças nas três tarefas de consciência metalinguística em ambas as turmas na primeira avaliação.

As evidências do desempenho inferior das crianças de classe de baixa renda nas tarefas de habilidades básicas, como vocabulário, correspondências fonema-grafema, foram vistas, pelas autoras, como responsáveis pelo seu baixo desempenho em consciência fonológica, já que elas consideram que esta se desenvolve a partir dessas habilidades básicas. Warren-Leubecker e Carter admitem, então, que a experiência informal com leitura e outros fatores relacionados ao nível sócio-econômico influenciam o desenvolvimento das habilidades metalinguísticas.

Um tipo de comparação que permitiria discernir um pouco mais acerca da influência de outros fatores relacionados ao nível sócio-econômico e da aquisição de

leitura sobre a consciência fonológica seria a comparação entre crianças de diferentes classes sociais e de mesmo nível de leitura. Os resultados dessa comparação poderiam fornecer indícios da direção da relação consciência fonológica e leitura, já que se procuraria investigar se o que estaria determinando um maior desenvolvimento dessa consciência seria ou não o nível de leitura.

No que se refere ao Brasil, são, também, escassos os estudos acerca da consciência metalinguística em crianças de classes sócio-econômicas desfavorecidas. Bezerra (1981) investigou a relação entre aquisição de leitura e consciência metalinguística em crianças do pré-primário a 4^a série de uma escola pública do Recife. Nesse estudo foram utilizadas tarefas que requeriam da criança a reflexão sobre algumas características e propriedades linguísticas da palavra, como, por exemplo, comparação de palavras em relação ao tamanho e à semelhança sonora da sílaba ou fonema (inicial, medial ou final).

Os resultados obtidos demonstraram que as crianças de baixa renda se mostram bastante dependentes da escolarização para desenvolverem esse tipo de capacidade, havendo, por sua vez, uma associação significativa entre o nível de desempenho em leitura e esse tipo de capacidade metalinguística. No entanto, não constou nesse estudo uma amostra de crianças sem escolarização, o que, de fato, permitiria atribuir à escolarização a sua real importância no desenvolvimento dessa capacidade em crianças de classes economicamente desfavorecidas.

Carraher e Rego (1984) analisaram, através de um estudo longitudinal (avaliação no início, meio e fim do ano letivo), a relação entre a superação do realismo nominal e a aprendizagem da leitura e escrita em crianças da alfabetização de escola pública e particular do Recife. Identificou-se, através desse estudo, uma correlação entre o progresso na alfabetização e a superação do realismo nominal tanto na escola particular, como na pública. Destacou-se, também, que a alfabetização não é um fator responsável pela superação do realismo nominal, já que foram encontradas crianças de escola particular que, mesmo antes do início da alfabetização, já o haviam superado. Por outro lado, a aprendizagem de leitura e escrita pode ter favorecido a superação, na medida em que se constatou um maior progresso entre as crianças submetidas ao método silábico e não ao fonético. É importante ressaltar que também não foi utilizada, nesse estudo, uma amostra de crianças de classes populares sem escolarização, assim como não se encontra nels referências sobre diferenças significativas de desempenhos nas tarefas entre os dois grupos de crianças (escola pública e particular) nem antes, nem depois do início da alfabetização.

Um estudo mais recente que aborda especificamente o desempenho de crianças de escola pública e particular em tarefas de categorização de sons foi realizado por Soares e Martins (1989). Nesse estudo, crianças do pré-escolar de escolas públicas e particulares de Belo Horizonte foram submetidas apenas a tarefas de rima e aliteração e ao teste de Matrizes Progressivas de Raven. A análise dos resultados evidenciou um desempenho inferior das crianças de escola pública nas tarefas de consciência fonológica, o que foi atribuído às diferenças entre as experiências escolares desses dois grupos, argumentando-se que a experiência escolar das crianças de escola pública é

menos propícia ao desenvolvimento desse tipo de habilidade.

Não obstante, apesar das pesquisadoras destacarem que as crianças de ambos os grupos não sabiam ler nem escrever, não há descrição de tarefas realizadas com o intuito de investigar o nível de hipóteses das crianças acerca do sistema de escrita, o qual poderia ser atribuído à escola e/ou a experiências informais com o sistema de escrita. Além disso, nenhum destaque foi dado ao tempo de escolarização das crianças e, mais uma vez, não se verifica nesse tipo de estudo a utilização de um grupo de crianças sem escolarização.

Na descrição dos estudos acerca da relação entre consciência fonológica e habilidade de leitura, foram sugeridas metodologias que incluam comparações entre níveis sócio-econômicos e nível de leitura para que fosse possível uma investigação mais abrangente desta relação. Como foi demonstrado, persistem, ainda, alguns questionamentos acerca do nível de consciência fonológica de crianças de diferentes níveis sócio-econômicos e de escolarização: crianças alfabetizadas e analfabetas, provenientes de uma mesma classe social, apresentam o mesmo nível de consciência fonológica? Qual o papel da escolarização no desenvolvimento dessa habilidade metalinguística entre crianças de classes economicamente desfavorecidas? Existem diferenças entre a capacidade de manipulação dos sons da fala de crianças escolarizadas de diferentes níveis sócio-econômicos? Se essas diferenças existem, será que elas persistem quando se leva em consideração o nível de leitura da criança?

Estudos que visam ressaltar os níveis sócio-econômicos dos sujeitos mostram-se importantes não só pelo fato de promoverem a possibilidade do esclarecimento do fracasso escolar, presente entre crianças de classe popular, mas também por permitir-se estabelecer a qualidade e quantidade de experiência informal que pode influenciar o desenvolvimento "espontâneo" da consciência fonológica, independente de uma escolarização.

Esse tipo de estudo, que associa nível sócio-econômico com escolarização, é, infelizmente, acessível, no Brasil, na medida em que existem milhões de crianças brasileiras, provenientes de classes de baixa renda, que não frequentam uma escola, ou que, se já frequentaram, foi por curto período de tempo, não sendo possível, pois, o aprendizado da língua escrita. Além desses grupos de crianças, existe aquele grupo que frequenta a escola, mas não o faz de uma maneira regular e sistemática pois são crianças que exercem atividades econômicas como, por exemplo, a venda ambulante. Esse último grupo representa uma parte dos que fracassam no aprendizado da leitura e escrita. É importante que se ressalte que, muitas vezes, é o próprio fracasso escolar com frequentes repetências que promove o exercício de atividades econômicas e a conseqüente escolarização irregular das crianças.

A possibilidade de um estudo que associa nível sócio-econômico com escolarização no Brasil deve-se ao fato, também, de que as clientela das escolas públicas e particulares são bastante distintas. Enquanto as escolas particulares são frequentadas por crianças de classe média/alta, as escolas públicas são reservadas às crianças de classes economicamente desfavorecidas.

Até meados da década de 80, o ensino público era dirigido tanto para as crianças de classe média/alta quanto para as crianças de classe de baixa renda, sendo esse ensino considerado superior ao ensino privado. A superioridade do ensino público devia-se ao fato dos melhores professores se concentrarem nessa rede de ensino já que os melhores salários eram pagos pelas instituições públicas. Todavia, a demanda de vagas e as soluções inconsequentes para a sua satisfação, bem como a melhoria salarial atingida pela rede privada, foram gerando uma "seleção natural" com a saída da clientela economicamente favorecida para escolas privadas.

É justamente entre as crianças de classes desfavorecidas que se encontram os maiores índices de fracasso escolar. Dentre os muitos motivos do caos do ensino público brasileiro, tem-se a expansão da rede escolar em decorrência do aumento populacional, das migrações para os centros urbanos e da própria mudança da legislação brasileira, tornando obrigatório o ensino do 1º grau. A preocupação com a quantidade não foi seguida pela mesma preocupação com a qualidade do ensino. A população estudantil aumentou e diversificou-se sem, no entanto, haver reformulações no ensino público com práticas educacionais mais adequadas à sua clientela.

O que se vê atualmente no Brasil é um quadro deficitário de ensino público, onde 5 milhões de crianças entre 7 e 14 anos estão excluídas da escola básica. Além disso, os índices de evasão e reprovação de crianças e adolescentes atigem 3 e 6 milhões, respectivamente, a cada ano dessa última década (dados publicados na *Folha de São Paulo* no dia 11/09/91).

Subjacente às distinções das clientelas das escolas públicas e privadas, encontra-se o nível de instrução dos pais das crianças. Nas escolas particulares, estes têm acesso ao trabalho intelectual com profissões como advogado, médico, economista, etc. Já nas escolas públicas, a grande maioria dos pais exerce funções ligadas ao trabalho braçal, ou seja, são pedreiros, empregadas domésticas, eletricitistas, operários com pouca ou nenhuma escolarização, sujeitos à baixa remuneração e a desempregos eventuais.

A pouca escolarização dos pais das crianças de escola pública pressupõe um ambiente pouco letrado, com um uso bastante restrito da língua escrita, sem grandes motivações para tal uso. Assim, o pequeno contato dessas crianças com o sistema de escrita (experiência informal) pode ser responsável pelas diferenças dos níveis de reflexão metalinguística de crianças de diferentes classes sociais, que, por sua vez, pode ser responsável pela concentração do fracasso escolar entre as crianças de nível sócio-econômico baixo.

A investigação do estigma de fracasso escolar em que as crianças de classes de baixa renda estão envolvidas se mostra bastante importante e deve ser reforçada com estudos que relacionam consciência fonológica e aprendizado de leitura. A escassez de estudos que abordam esta relação na população economicamente desfavorecida é inaceitável já que, como descrito anteriormente, há uma unânime indicação de uma correlação positiva entre a consciência fonológica e habilidade de leitura num sistema alfabético.

É importante ressaltar que estudos deste tipo não podem ser encarados como uma

simples busca de justificativa do fracasso entre crianças de classes desfavorecidas. Contrariamente, estes estudos devem servir para desestigmatizar as possíveis diferenças dos níveis de consciência fonológica entre as crianças de diferentes níveis sócio-econômicos, já que a habilidade fonológica pode e deve ser favorecida no processo de aquisição da língua escrita, favorecendo-se, conseqüentemente, o próprio processo de aquisição. Desta maneira, estes estudos podem não só elucidar a questão do fracasso escolar, mas também propiciar, a partir de sugestões de práticas educacionais mais efetivas, o controle dos altos índices de analfabetismo e fracasso escolar no Brasil.

REFERÊNCIAS

- Bertelson, P. (1986). The onset of literacy. *Cognition*, 24, 1-30.
- Bezerra, V. M. L. (1981). *Reflexão Metalinguística e Aquisição de Letra em Crianças de Baixa Renda*. Tese de Mestrado. UFPE, Recife, Brasil.
- Bradley, L. & Bryant, P. E. (1983). Categorizing sounds and learning to read: a causal connection. *Nature*, 301, 419-421.
- Bryant, P. (1991). Phonological awareness is a pre-cursor, not a pre-requisite, of reading. *Mind & Language*, 6 (2), 102-106.
- Carraker, T. N. (1987). Theoretical and empirical approaches to causality: the case of segmental analysis and literacy. *Cultures de Psychologie Cognitive*, 7 (3), 456-461.
- Carraker, T.N. & Rego, L. L. B. (1984). Desenvolvimento cognitivo e alfabetização. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 65, 38-55.
- Ferreiro, E. & Teberosky, A. (1979). *Los sistemas de escrita en el desarrollo del niño*. Mexico: Siglo XXI.
- Fox & Routh, D. K. (1980). Phonemic analysis and severe reading disability in children. *Journal of Psycholinguistic Research*, 9, 115-120.
- Heath (1983). *Ways with words: Language, life and work in communities and classrooms*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mann, V. (1986). Phonological awareness: the role of reading experience. *Cognition*, 24, 65-92.
- Mattingly, J. G. (1984). Reading linguistic awareness and language acquisition. In J. Dowling & R. Valtin (Eds.), *Linguistic awareness and learning to read*. New York: Springer Verlag, pp. 9-25.
- Morais, J., Alegria, J. & Content, A. (1987). The relationship between segmental analysis and alphabetic literacy: an interactive view. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 7, 415-438.
- Morais, J., Cary, L., Alegria, J. & Bertelson, P. (1979). Does awareness of speech as a sequence of phones arise spontaneously? *Cognition*, 7, 323-331.
- Read, C. (1978). Children's awareness of language, with emphasis on sound systems. In A. Sinclair, R. J. Jarvella & W. J. M. Levelt. (Eds.). *The child's conception of language*. Berlin: Springer Verlag.

- Roazzi, A. & Carvalho, M. R. (1991). Consciência metalinguística e desenvolvimento da leitura. In I.S. Ribeiro & I.S. Almeida (Eds.), *Psicologia escolar e desenvolvimento humano*. Bragança Paulista, 182-241.
- Roazzi, A. & Carvalho, M.R. (no prelo). O desenvolvimento de habilidades de segmentação lexical e a aquisição da leitura. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*.
- Roazzi, A. & Dowker, A. (1989). Consciência fonológica, rima e aprendizagem da leitura. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 5 (1), 31-5.
- Roazzi, A., Dowker, A. & Bryant, P.E. (1993). Phonological abilities of Brazilian street poets. *Applied Psycholinguistic*, 14, 535-551.
- Roazzi, A., Dowker, A. & Bryant, P.E. (1994). Metalinguistic awareness in Brazilian hards. In A. Bouvy, F.J.R. van de Vijver, P. Boski & P. Schmitz (Eds.), *Journeys into Cross-cultural Psychology*. Lisse, Netherlands: Swets & Zeitlinger, 83-95.
- Roazzi, A., Oliveira, G.G. de, Bryant, P.E. & Dowker, A. (1994). As habilidades linguísticas dos repentistas e sua relação com o nível de consciência fonológica. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, 26, 135-158.
- Soares, M. B. & Martins, C. C. (1989). A consciência fonológica de crianças das classes populares: o papel da escola. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 70 (164), 86-3.
- Stanovich, K. E. (1987). Perspectives on segmental analysis and alphabetic literacy. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 7 (5), 514-519.
- Wallach, L., Wallach, M. A., Dozier, M. G. & Kaplan, N. E. (1976). Poor children learning to read do not have trouble with auditory discrimination, but do have trouble with phoneme recognition. *Journal of Educational Psychology*, 69, 36-39.
- Warren-Leubecker, A. & Carter, B. W. (1988). Reading and growth in metalinguistic awareness: relations to socioeconomic status and reading readiness skills. *Child Development*, 59, 728-742.
- Alegria, J., Pignot, E. & Morais, J. (1982). Phonetic analysis of speech and memory codes in beginning readers. *Memory and Cognition*, 10, 451-456.
- Lundberg, L., Frost, J. & Petersen, O. P. (1988). Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*, 23, 263-284.
- Morais, J., Content, A., Bertelson, P., Cary, L. & Kolinsky, R. (1988). Is there a critical period for acquisition of segmental analysis? *Cognitive Neuropsychology*, 5, 347-352.
- Read, C., Zhang, Y., Nie, J. & Ding, B. (1986). The ability to manipulate speech sounds depends on knowing alphabetic reading. *Cognition*, 24, 31-44.

PHONOLOGICAL AWARENESS AND THE ACQUISITION OF WRITING: REFLECTING ON THE EFFECTS OF SOCIOECONOMIC LEVEL AND SCHOOLING

Abstract

The present article is a state of the art review on the relation between phonological awareness and the acquisition of writing. Although there seems to be a positive correlation between phonological

awareness and the acquisition of writing abilities, there is no agreement about the direction of the causal relation between both factors. Comparative studies of children from different socioeconomic levels are presented in order to clarify the role of learning to read in the development of phonological awareness.

LA CONSCIENCE PHONOLOGIQUE ET L'ACQUISITION DE LA LANGUE ÉCRITE: RÉFLEXIONS SUR L'EFFET DU NIVEAU SOCIO-ÉCONOMIQUE ET DE LA SCOLARITÉ

Resumé

Cet article fait une révision de la littérature qui aborde la relation entre la conscience phonologique et l'acquisition de la langue écrite. On met en évidence que bien que la littérature actuelle soit unanime en considérant l'existence d'une corrélation positive entre la conscience phonologique et l'habileté de la lecture, il y a une controverse sur la position de la relation causale entre ces deux phénomènes. Finalement, on présente des études comparatives faites avec des enfants de différents niveaux socio-économiques afin de procéder à un éclaircissement sur le vrai rôle que l'on doit donner à l'apprentissage de la lecture dans le développement de la conscience phonologique.

NAVEGANDO NO HIPERVOCABULÁRIO¹

Maria João Gomes

Universidade do Minho, Portugal

Resumo

Neste artigo discutem-se alguns aspectos relacionados com a terminologia em uso no campo do hipertexto/hipermedia, procurando-se encontrar as razões para a existência de alguma confusão terminológica neste campo e apresentando-se as principais posições registadas na bibliografia. São também confrontados os argumentos invocados pelos diversos autores e feitas sugestões no sentido da aceção com que devem ser utilizados os diferentes termos.

Os vocábulos multimedia, hipermedia, hipertexto e outros fazem já parte do quotidiano de todos quantos, no campo da educação, formação profissional, entretenimento ou investigação se debruçam sobre o potencial de um campo de estudos novo - com cerca de 50 anos - e promissor, como aquele que se tem vindo a desenvolver em torno dos sistemas hipertexto/hipermedia. O crescente interesse por este campo de estudo e aplicação tem conduzido, em Portugal como em muitos outros pontos do globo, ao surgimento e multiplicação de investigações, comunicações, artigos e publicações várias, as quais, contribuindo para a divulgação dos estudos em curso, têm contudo vindo a alimentar alguma confusão no que concerne à terminologia adoptada neste campo. Esta constatação tem estado na base de algumas publicações (v. g. Tolhurst,

¹Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para: Maria João Gomes, Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4700 Braga, Portugal.

1995 e Chen, 1994) que procuram clarificar a terminologia em uso e organizar consensos em torno da aceção com que devem ser utilizados diversos termos, não se verificando contudo unanimidade entre as posições dos diferentes autores. Neste contexto, procurar-se-á discutir e clarificar o sentido de alguns termos de uso mais corrente - hipertexto, hipermedia, multimedia - tendo por base o crescente desenvolvimento deste campo em Portugal e o ainda reduzido número de publicações neste domínio e em língua portuguesa. Tal tarefa, aparentemente simples, apresenta contudo certo grau de complexidade uma vez que as opiniões não são unânimes e que a força do uso continuado assume, por vezes, a forma de "regra".

Na origem da confusão...

Na base de alguma confusão que se regista em torno da utilização dos termos hipertexto, hipermedia e multimedia parecem estar razões de diversa natureza. Tolhurst (1995), por exemplo, invoca a *rápida evolução tecnológica* e a *existência de grupos distintos de utilizadores e produtores* de sistemas e documentos multimedia/hipermedia como razões que têm contribuído para o aumento da confusão no campo terminológico. Tolhurst (1995) afirma mesmo que "indivíduos e grupos diferentes utilizam os termos para descreverem uma ideia que nas suas cabeças está clara, mas, entre grupos diferentes, estes termos variam consideravelmente" (p. 21) e particulariza para o caso do termo "hipertexto" acrescentando que "hipertexto é definido na bibliografia de dois modos diferentes, cada um dos quais reflectindo os interesses dos grupos que o utilizam. Uma das definições do hipertexto é em função dos seus componentes funcionais e de construção (...). Este tipo de definição é tipicamente usada pelos 'cientistas de computadores' (...). O segundo tipo de definição (...) baseia-se no uso de ligações semânticas (...)" (p. 21). Por outro lado, Tolhurst (1995) afirma que na literatura, nesta área, "os termos são definidos de forma contraditória em diferentes artigos, o que provavelmente reflecte a novidade da área e o facto de que os termos e as suas aplicações continuam a evoluir" (p. 21).

Outros factores podem ser detectados como estando na base das questões terminológicas mas prendendo-se com aspectos de carácter mais conceptual. Assim, podem encontrar-se *opiniões no sentido de que os documentos hipertexto e/ou hipermedia apenas existem tendo como suporte tecnológico o computador, em contraposição com a opinião de que estes mesmos documentos podem existir, e serem consultados, tendo como suporte o papel escrito*. Chen (1994), por exemplo, indica o caso dos dicionários como um exemplo de um documento hipertexto impresso. Noutra perspectiva, Conklin (1987), no seu conhecidíssimo artigo "Hypertext: An Introduction and a Survey", clarifica que o mesmo se "foca nas ligações suportadas por máquina [computador] (...) como sendo um aspecto central dos sistemas hipertexto e trata outros aspectos como extensões deste conceito básico" (p. 18), assumindo contudo, como

refere em nota de fim-de-página, que esta não é uma definição de aceitação consensual.

Também Tolhurst (1995), na discussão dos termos multimedia e hipermedia, refere a existência de um suporte tecnologicamente apoiado no computador como uma forma de diferenciação de conceitos referindo que "sugere-se que *multimedia* seja usado para designar o uso de múltiplos formatos media para a apresentação de informação. Quando apresentada usando um sistema de computador, multimedia pode de facto sobrepor-se ao conceito de hipertexto e hipermedia, se incluir ligações interactivas não lineares, mas o multimedia não inclui forçosamente o uso de computadores" (p. 21).

Indo ao encontro da defesa de uma associação entre os aspectos tecnológicos e os aspectos conceptuais do hipertexto/hipermedia na clarificação de problemas terminológicos, surge também o argumento de que o verdadeiro hipertexto/hipermedia deve possibilitar um papel activo ao utilizador permitindo-lhe ser simultaneamente e/ou alternadamente leitor e autor. Nas palavras de Smith (1988), "(...) o hipertexto não é só uma ferramenta para leitores. Pode também facilitar a autoria 'em linha' e a tomada de notas" (p. 33). Neste sentido, apenas um suporte tecnológico computadorizado permitirá a criação e utilização de verdadeiros documentos hipertexto/hipermedia, capazes de permitir simultaneamente actividades de leitura e escrita. Esta mesma ideia parece estar subjacente ao pensamento de Berk (1991) ao afirmar que "o hipertexto é um novo *medium*, (...) porque está intimamente ligado ao computador: o verdadeiro hipertexto ou hiperdocumento existe e só pode existir "em linha", e não tem significado a sua existência em suporte impresso" (p. 548).

Além dos factores que parecem ter estado na origem desta confusão terminológica outros factores existem que contribuem para a continuação deste estado de "hiperconfusão". Chen (1994) refere que pelo menos quatro factores contribuem para a existência de um problema de comunicação no campo do hipertexto/hipermedia: "(...) (a) ideias similares são descritas usando diferentes termos; (b) o mesmo termo é usado para descrever diferentes ideias; (c) "hiper documentos" são, frequentemente, confundidos com documentos electrónicos; e (d) existe inconsistência entre definições de termos de "hipervocabulário" (p. 123).

O Quadro I (ver página seguinte) apresenta uma síntese de alguns dos argumentos apontados na bibliografia como estando na origem do surgimento e manutenção de alguma indefinição terminológica no campo do "hipervocabulário".

De entre os termos que mais frequentemente são utilizados e em aceções mais diversificadas incluem-se os termos hipertexto, hipermedia, multimedia e multimedia interactivo, utilizados por vezes como sinónimos e outras vezes como correspondendo a conceitos e realidades distintas. Procurar-se-á de seguida apresentar as principais posições e conceitos registados na bibliografia, contrastando posições e contrapondo argumentos, bem como apresentando propostas de uma utilização de termos numa aceção tal que concilie alguns aspectos mais teóricos da definição de conceitos e, por outro lado, não deixe de fora aspectos de pragmatismo, funcionalismo e realismo.

Factores que estão na origem da confusão terminológica	Referências na bibliografia
Rápida evolução tecnológica	"Due to improvements in both hardware and software technology, hypermedia systems are just now becoming a reality. However, the concept of hypertext has been evolving over the past 40 to 45 years (...); (Smith, 1988, p. 33).
Área muito recente	"The terms are defined in contradictory ways in different articles, which perhaps reflects the newness of the area and the fact that the terms and their applications are still evolving" (Tolhurst, 1995, p. 21).
Diferentes grupos de utilizadores	"Hypertext is defined in two different ways in the literature, each reflecting the interests of the groups using them. One definition of hypertext is in terms of its functional components and construction. (...) This type of definition is typically used by 'computer scientists'" (Tolhurst, 1995, p. 21).
Diferentes perspectivas conceptuais, particularmente a opinião de que o suporte dos hiperdocumentos tem que ter por base uma tecnologia informática versus o conceito de hiperdocumento independente do suporte tecnológico adoptado	"this article seeks to establish the criterion of machine-supported links as the primary criterion of hypertext" (Conklin, 1987, p. 18). "(...) <i>multimedia</i> is suggested as meaning the use of multiple media formats for the presentation of information. When presented using a computer system, multimedia may in fact overlap with the term hypermedia and hypertext, if it includes nonlinear interactive links, but multimedia does not necessarily include computer usage" (Tolhurst, 1995, p. 25). "(...) a dictionary is nonlinear and is mainly textual. Only one single medium, text, is involved. A document with these characteristics should be called "hypertext" (Chen, 1995, p. 126).

Quadro 1

Síntese de alguns factores referidos na bibliografia como estando na origem de alguma confusão terminológica no campo de "hipervocabulário"

Hipertexto

A vertente mais consensual das diferentes definições e descrições do termo hipertexto é a questão da aplicação deste termo para designar documentos ² que preconizam uma organização e possibilidade de leitura e/ou escrita não linear de informação. Em contrapartida, podem detectar-se na bibliografia várias ambiguidades e

discordâncias que se prendem, essencialmente, com os seguintes aspectos:

- 1) a inclusão ou não, na designação de hipertexto, dos documentos que para além de texto incluem outro tipo de linguagem ou *media*³;
- 2) a inclusão, ou não, na designação de hipertexto de documentos que possuindo uma estrutura de organização e apresentação da informação não linear existem em suporte não informático (por exemplo: dicionários e enciclopédias impressas em papel).

A questão do uso actual do termo hipertexto incluir ou não os documentos que, tendo uma organização não sequencial da informação, representam essa informação em vários formatos que não apenas o texto parece ter tido origem no facto dos primitivos sistemas hipertexto incluírem apenas texto nos documentos. A evolução tecnológica veio, contudo, permitir a utilização cada vez mais frequente de outros formatos de representação de informação como sejam os grafismos, o som, o vídeo, etc... Neste contexto surgem as primeiras discussões em torno da utilização do termo hipertexto, havendo quem defenda a sua utilização apenas no que se refere aos documentos em formato texto (Harland, 1990; Woodhead, 1991) e havendo quem defenda a sua utilização mesmo quando outros formatos de representação de informação são utilizados (Nielsen, 1993).

Harland (1990), por exemplo, refere que o termo hipertexto é frequentemente usado em relação a numerosas e diversificadas aplicações de computador que apresentam uma organização não linear da informação, representada sob a forma não apenas de texto, mas também de imagem, estática e/ou dinâmica, e som. Contudo, na opinião do mesmo autor, o uso do termo hipertexto deve restringir-se à estruturação não linear de documentos que apenas incluam texto escrito, reservando-se o termo *hypermedia* para os documentos que integram mais do que um *media* - texto, grafismos, som e imagem.

Em contrapartida, Nielsen (1993), embora admitindo que a definição tradicional do termo hipertexto implica sistemas e documentos que apenas recorrem ao texto como forma de representação de informação, refere que, pessoalmente, prefere utilizar o termo hipertexto mesmo para sistemas que utilizam vários *media*, não encontrando razão para a utilização desse termo exclusivamente para documentos de texto. Curiosamente, Nielsen utiliza a expressão "Hypermedia: Hipertexto multimedia" como cabeçalho de um dos tópicos do seu livro "Hypertext & Hypermedia".

Um outro contributo para a discussão do termo hipertexto é apresentado por Tolhurst (1995) quando introduz o conceito de "*media* estáticos" e "*media* dinâmicos". Nas palavras de Tolhurst (1995), "a adopção de uma aproximação 'pura' ao termo hipertexto sugere que *hipertexto* deve ser considerado como informação textual organizada e accedida de forma não sequencial. Contudo, sendo realista, a informação textual pode incluir diagramas, tabelas, e imagens, tal como foi identificado por Landow, mas não animação, vídeo ou informação áudio. Por esta razão, os *media* que são

aceitáveis no formato hipertexto são aqueles que permanecem estáticos, tal como aconteceria na página de um livro. Estes incluem fotografias, diagramas, tabelas e esboços" (p. 25).

Com este artigo procura-se defender a opinião de que a evolução da terminologia deve acompanhar a evolução conceptual e tecnológica dos sistemas hipertexto/hipermedia de modo a que seja assegurada a maior clareza possível sendo que, neste sentido, se defende a manutenção do termo hipertexto para os documentos que utilizam apenas o texto como elemento de representação da informação, reservando o termo hipermedia para os casos em que essa representação se faz com base em diferentes *media*. A reforçar esta perspectiva está a convicção de que as características de cada uma das linguagens - texto, som, grafismo, vídeo, etc... - exercem influência sobre o processo de comunicação, sendo por isso desejável a utilização de termos diferentes para os hipertextos "textuais" e os hipertextos "multimedia".

A segunda grande questão que parece alimentar a confusão em relação à utilização do termo hipertexto tem a ver, como se referiu, com a possibilidade dos documentos hipertexto poderem, ou não, existir em suporte impresso.

Vários são os autores que defendem que, do ponto de vista teórico, o hipertexto pode coexistir com o suporte impresso (Chen, 1989; Marmion, 1990). Seria este o caso dos dicionários, organizados segundo uma rede de ligações que permite ampliar e clarificar os conceitos a partir de um qualquer ponto de partida.

Chen (1994) considera mesmo que "as pessoas tendem a confundir 'hiperdocumentos' com documentos electrónicos" (p. 123), defendendo que o que torna um documento "hiper" é o facto destes poderem ser utilizados de uma forma não sequencial, argumentando por isso que os hiperdocumentos podem existir em papel.

Smith (1988) refere que "em muita da literatura impressa actual, os autores tentam adicionar não-sequencialidade ao seu trabalho escrito. Tipicamente isto é feito através de 'ver também', notas de rodapé, referências bibliográficas e 'notas laterais'", (p. 32), admitindo que "estas notas de rodapé e referências podem ser modeladas como ligações num sistema hipertexto" (p. 33).

Do nosso ponto de vista, numa perspectiva mais teórica de definição do termo hipertexto, poder-se-á argumentar no sentido de que, independentemente da natureza do suporte em que tem existência, qualquer documento com uma organização não linear da informação sob a forma de texto pode ser considerada como um hipertexto. Não discordando do fundamento desta lógica, parece-nos contudo que o potencial do hipertexto/hipermedia que tem vindo a suscitar tanto interesse e a alimentar toda esta polémica tem uma forte ligação à vertente tecnológica que serve de suporte aos hipertextos em suportes digitais e particularmente tendo por base o computador, uma vez que as características destes sistemas lhes dão um outro poder inexistente num suporte impresso. A capacidade de poder aceder muito rapidamente à informação, quase acompanhando o nosso próprio ritmo de pensamento e de associação de ideias, e poder voltar a um ponto anterior em qualquer momento torna a natureza da exploração de um

hiperdocumento informático ou de um dicionário impresso em papel processos completamente distintos. Embora admitindo que conceptualmente se poderá considerar a existência de hipertextos impressos e hipertextos em suportes digitais, parece-nos contudo que na definição de hipertexto haverá vantagem clara em restringir o campo de utilização do termo aos documentos em suporte digital mantendo uma definição do tipo "documentos em que a informação se encontra representada sob a forma de texto, com uma estrutura de organização e consulta não sequencial, e tendo como suporte de armazenamento e consulta de informação um dispositivo digital". Perspectiva que encontra suporte na definição de hipertexto apresentada por Nelson (1967) "(...) combinação de texto em linguagem natural com a capacidade do computador realizar pesquisa interactiva ou apresentação dinâmica (...) de um texto não linear (...) o qual não pode ser convenientemente impresso numa página convencional" (Nelson, 1967, citado em Conklin 1987, p. 17).

Hipermedia

A aplicação da filosofia dos documentos hipertexto, enquanto sistema de referência das tecnologias não lineares de informação e comunicação, a produtos capazes de integrar não apenas texto mas também som e imagem (estática e/ou animada) conduziu ao aparecimento dos produtos *hipermedia*. Trata-se neste caso de produtos que permitem a organização, apresentação e consulta de informação com base em formatos diversificados - som, imagem e texto - e recorrendo a processos não lineares de leitura/escrita de documentos multimedia. Nesta acepção, e na sequência da discussão anterior, trata-se de um termo distinto do termo hipertexto.

Assumindo a existência da distinção entre hipertexto e hipermedia, que se procurou clarificar nas páginas anteriores, a principal polémica em torno da utilização do termo hipermedia parece passar a residir essencialmente em duas questões, associadas de forma intrínseca:

- 1) serão os termos multimedia e hipermedia sinónimos?
- 2) será o termo hipermedia mais ou menos abrangente do que o termo multimedia? Será o hipermedia um caso particular do multimedia ou é o multimedia que é um caso particular de hipermedia?

Na bibliografia encontra-se por vezes o uso indiscriminado dos termos multimedia e hipermedia como se fossem termos sinónimos. Defende-se contudo que o termo hipermedia deve ser utilizado na acepção com que Smith (1988), de forma muito clara, o apresenta: "Hipermedia é similar ao hipertexto mas em vez de interligar apenas texto, os utilizadores podem interligar outros *media*, tais como grafismos, vídeo, folhas de cálculo, animações e voz. De forma abreviada, os utilizadores de sistemas hipermedia podem interligar informação de qualquer tipo de *media* permitido pela tecnologia

actual" (p. 33). Esta mesma ideia é já manifestada em 1987 por Conklin que inclusive preconiza que presumivelmente também os "sabores, odores e sensações tácteis" (Conklin, 1987, p. 18) virão a ser incluídos no conceito de hipermedia.

Do nosso ponto de vista, o termo hipermedia deverá ser utilizado no sentido de referir documentos (aplicações informáticas) com uma estrutura de organização e acesso à informação idêntica aos hipertextos, mas incluindo imagens, grafismos, texto e som, sendo distinto do multimedia por dois aspectos essenciais - organização não sequencial da informação; elevado grau de interactividade - tendo em comum o facto de ambos os tipos de documentos recorrerem a mais do que um *media* na representação de informação. Na diferenciação entre multimedia e hipermedia assume assim particular relevo o facto de os documentos hipermedia serem forçosamente documentos com uma organização não linear da informação e capazes de permitir grande grau de interactividade (embora possam existir graus diversos de interactividade que vão desde a possibilidade de livre opção ao nível da selecção das ligações a percorrer, de entre um conjunto de múltiplas hipóteses, até à possibilidade de geração de nós e de ligações por cada utilizador).

Em síntese, defende-se que o hipermedia poderá ser considerado como conceito híbrido resultante da junção da filosofia de organização não sequencial da informação associada ao hipertexto e da filosofia de representação da informação em múltiplos formatos, típica do multimedia, defendendo-se também aqui a questão do suporte electrónico digital como uma característica a considerar na definição de um documento hipermedia.

Um outro aspecto a considerar em relação ao termo hipermedia tem a ver com o grau de abrangência deste termo. Alguns autores defendem que o termo multimedia é mais abrangente do que o termo hipermedia podendo por isso considerar-se os documentos hipermedia como um subconjunto dos multimedia (Gomes, 1994). Outros autores defendem precisamente o contrário, considerando que os documentos multimedia são um caso particular dos documentos hipermedia (Chen, 1994).

O termo multimedia, usado muitas vezes como sinónimo de hipermedia, tem para nós um significado mais abrangente do que este último. Multimedia será qualquer documento que integre diversos *media* independentemente do modelo de organização e acesso à informação nele contida bem como da tecnologia que lhe serve de suporte. O documento hipermedia, com o modelo subjacente de representação multidimensional, não linear, da informação, será então um tipo particular de documento multimedia. Hipermedia poderá assim ser definido como um documento com um modelo não linear de organização e consulta de informação, representada sob múltiplos formatos e suportada por dispositivos digitais de registo e acesso à informação que possibilitam um elevado grau de interactividade.

Multimedia

A definição do conceito de multimedia que se defende neste artigo resulta dos argumentos invocados a propósito do conceito de hipermedia. Assim, defende-se a utilização do termo multimedia numa perspectiva abrangente considerando que subjacente a este termo está apenas a questão da utilização simultânea de vários *media* na produção de um documento. Quando a esses documentos são acrescentadas as características de possuírem uma organização não linear e possibilitarem uma forte interacção do utilizador com o documento, o que implica a existência de um suporte tecnológico de tipo digital, encontramos-nos perante um documento hipermedia.

Para clarificar a ideia que defendemos importa referir que, nesta perspectiva, documentos multimedia como sejam, por exemplo, um documentário em vídeo analógico, englobam vários formatos de representação da informação - imagem, som e texto - e possibilitam certa interactividade - avançar, recuar ou parar a fita - mas a organização sequencial da informação e as restrições ao nível da interactividade (resultantes em grande parte da sua existência num suporte não digital) não nos permitem considerá-lo um documento hipermedia.

Multimedia interactivo

Embora menos vulgar na bibliografia, por vezes pode-se encontrar a expressão multimedia interactivo. Esta expressão reporta-se normalmente a descrições coincidentes com as definições de hipermedia que atrás se apresentaram.

Síntese

Em síntese, deve ter-se em atenção que na definição dos termos em discussão podem ser consideradas várias vertentes de abordagem as quais, frequentemente, condicionam a aceção com que os diferentes autores utilizam os termos. Essas vertentes consideram os seguintes aspectos:

- diversidade dos *media* utilizados (apenas texto ou múltiplos *media*);
- modelo de organização e de consulta da informação;
- tipo de suporte de produção, armazenamento e consulta dos documentos (suportes electrónicos, computadorizados ou impressos).

No Quadro II sintetizam-se algumas das ideias abordadas nas páginas

anteriores, procurando-se clarificar a aceção com que, do nosso ponto de vista, devem ser utilizados os termos em discussão.

Termo	Características principais	Definição proposta
Hipertexto	<ul style="list-style-type: none"> • organização não sequencial • representação em formato texto • tecnologia digital ao nível dos dispositivos de leitura/escrita • grande grau de interactividade 	Documento com informação representada em formato texto, com uma organização não sequencial, em suporte digital, permitindo grande interactividade entre o utilizador e o documento
Hipermedia	<ul style="list-style-type: none"> • organização não sequencial da informação • representação da informação em múltiplos formatos • tecnologia digital ao nível dos dispositivos de leitura/escrita • grande grau de interactividade 	Documento com múltiplos formatos de representação de informação, com uma organização não sequencial, permitindo grande interactividade entre o utilizador e o documento
Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> • organização da informação de forma linear ou não linear • representação da informação sob múltiplos formatos • tecnologia analógica ou digital ao nível dos dispositivos de leitura e/ou escrita 	Documento com múltiplos formatos de representação de informação, com uma organização sequencial ou não sequencial, em suporte digital ou analógico, com graus variáveis de interactividade entre o utilizador e o documento. Trata-se de um conceito abrangente que inclua o próprio conceito de hipermedia

Quadro II

Ao longo da discussão que se desenvolveu, procurou-se ter em conta o panorama actual da discussão em torno do hipertexto/hipermedia sendo objectivo deste artigo contribuir para uma clarificação da terminologia em uso. Não se pretendeu tornar mais "acalorada" a discussão relativa a aspectos terminológicos dado tratar-se de uma questão importante apenas na medida em que pode constituir um obstáculo à comunicação. Assim, esta opção levou a que não se enriquecesse a discussão com a opinião de Gomes, Pereira e Oliveira (1990) que sugerem a substituição do termo hipertexto por "transtexto" ou "holotexto", perspectiva idêntica à de Woodhead (1991) que chama também a atenção para a questão da terminologia referindo que "O prefixo hyper está num forte momento histórico e parece estar para ficar. Contudo, (...) outros prefixos tais como "meta" (...) ou "inter" poderiam ter sido descritores melhores da

ênfase estrutural do hipermedia: o "nível hiper" é estritamente um meta-nível ao nível do conteúdo ou da semântica" (p. 2).

NOTAS

- 1 Este artigo foi escrito na sequência dos trabalhos de elaboração da dissertação de Mestrado em Educação, especialidade em Informática no Ensino, sob orientação do Professor Doutor Altamiro Barbosa Machado.
- 2 Ao longo deste artigo faz-se referência a documentos hipertexto, hipermedia ou multimedia, embora a generalidade das reflexões feitas se apliquem igualmente às potencialidades dos sistemas que permitem a criação desses mesmos documentos.
- 3 Antes de mais importa referir que a própria utilização da palavra *media* pode dar origem a alguma ambiguidade. De facto, a palavra *media* enquanto plural de *medium* é utilizada em diferentes aceções, umas vezes fazendo referência aos suportes físicos das mensagens, outras vezes reportando-se ao formato ou linguagem de representação da mesma (texto, som, imagem estática, animada ou real, etc...). Neste artigo, o termo *media* é utilizado nesta última aceção. Assim, ressalva-se que a referência a *multimedia* não se reporta forçosamente a múltiplos dispositivos de suporte à utilização de documentos, mas sim a documentos ou sistemas que utilizam múltiplas linguagens como formatos de representação da informação.

REFERÊNCIAS

- Berk, E. (1991). Appendix B: A Hypertext Glossary. In E. Berk & J. Devlin (Eds.), *Hypertext/Hypermedia Handbook*. U.S.A. Mc Graw Hill Inc., Intertext Publications, Software Engineering Series, 535-553.
- Chen, D. (1994). Standardizing "Hypervocabulary": A Proposal. In T. Ottmann & I. Tomek (Eds.), *Educational Multimedia and Hypermedia, 1994 - Proceedings of ED-Media 94 - World Conference on Educational Multimedia and Hypermedia*, Canada, Vancouver: Association For the Advancement of Computing in Education.
- Conklin, J. (1987). Hypertext: An Introduction and Survey. *IEEE Computer*, September, 17-41.
- Gomes, A., Oliveira, A. & Pereira, D. (1990). "Courseware" hipermedia: Evolução das NTI no Ensino (ou mera menfira). *Análise Psicológica*, Vol. VIII, nº 1, 25-35.
- Gomes, M.J. (1994). *Navegação em Hiperdocumentos - Uma abordagem quantitativa*. Braga: Instituto de Educação da Universidade do Minho (tese de mestrado não publicada).
- Harland, M. (1990). Learning Through Browsing: observations on the production of self-directed learning systems for language students. In A. Oliveira (Ed.), *Hypermedia Courseware: Structures of Communication and Intelligent Help*, NATO ASI Series, series F: Computer and systems Sciences, vol. 92, p. 237. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.
- Nielsen, J. (1990). *Hypertext & Hypermedia*, U.S.A. Academic Press, Inc., Harcourt Brace Jovanovich, Publishers, p. 223.
- Smith, K. (1988). Hypertext - Linking to the Future. *Online*, March, 32-40.
- Tolhurst, D. (1995). Hypertext, Hypermedia, Multimedia Defined? *Educational Technology*, March-

April 1995, 21-26.

Woodhead, N. (1991). *Hypertext & Hypermedia - Theory and Applications*. England, Wiltshire Addison-Wesley Publishing Company, Sigma Press.

NAVIGANT DANS L'HIPERVOCABULAIRE

Résumé

Dans cet article, nous discutons des aspects qui concernent la terminologie courant dans le champ de l'hypertexte/hypermedia, cherchant à découvrir les origines d'une "hipercanfusão" qui domine en ce moment et présentant les principaux points de vue soutenus dans la bibliographie indiquée. Les divers arguments sont confrontés et finalement nous proposons une acception pour les mots en question.

NAVIGATION ON HYPERVOcabULARY

Abstract

This paper discusses the vocabulary related with hypermedia/multimedia. We reflect about the reasons why some terms are defined in contradictory ways in different papers and why it is difficult to unify their utilisation. Finally we propose a definition of terms that consider the theoretical aspects but also the actual state of use of the terms: hypertext, hypermedia and multimedia.

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO PROGRAMA DE ENRIQUECIMENTO COGNITIVO (PEI) EM JOVENS PESCADORES INTEGRADOS NUM PROCESSO DE FORMAÇÃO EM ALTERNÂNCIA

Vitor da Fonseca,
Francisco Santos &
Vitor Cruz

Universidade Técnica de Lisboa, Portugal

Resumo

O objectivo da investigação centrou-se no estudo da eficácia do Programa de Enriquecimento Cognitivo (PEI) da autoria de R. Feuerstein, nas variáveis do factor g de inteligência de Raven, do potencial de aprendizagem de Feuerstein, do aproveitamento escolar de Woodcock-Johnson, das habilidades profissionais do Caps e do auto-conceito de Peirs Harris, numa amostra de jovens formados do Curso de Pescadores do Farpesca integrados num processo de Formação em Alternância. Para a investigação foram seleccionados dois grupos (Grupo Experimental) - GE e Grupo de Controlo - GC, N=40, idênticos na idade, no sexo, no quociente intelectual (QI) e no nível de escolaridade. O Grupo Experimental foi constituído por 21 indivíduos do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 14 e os 19 anos de idade, todos eles caracterizados clinicamente com problemas de aprendizagem e de comportamento. O estudo comprovou os efeitos positivos do PEI, tendo-se verificado que os jovens do GE, em comparação com o GC, melhoraram significativamente, para os valores $p > 0.05$, no Factor g de inteligência; melhoraram, embora não significativamente, no potencial de aprendizagem; no aproveitamento escolar, nas habilidades profissionais, e diminuíram, também não significativamente, no auto-conceito. O PEI provou ser eficaz como programa de intervenção cognitiva tendo produzido ganhos relevantes na aprendizagem e no comportamento em jovens adolescentes com baixo rendimento cognitivo.

A problemática da aprendizagem humana, a sua educabilidade permanente e a sua modificabilidade cognitiva contínua transcendem hoje a escola oficial, para se projectarem ao nível dos centros de formação profissional, como é exemplo, o Forpescas.

Numa época em que a formação profissional, nos mais diversos sectores, é uma realidade perfeitamente assumida, torna-se fundamental e inadiável que todo o processo de formação seja enriquecido com estratégias de desenvolvimento do potencial cognitivo. Isto é, que tenha em vista a optimização e a qualificação das funções cognitivas que privilegiem o potencial de adaptabilidade do indivíduo às novas e imprevisíveis situações, pois no actual contexto social onde ocorrem constantes, aceleradas e abruptas alterações tecnológicas e organizacionais, a flexibilidade e a plasticidade cognitiva são certamente as chaves fundamentais para responder a tal mudança.

Sendo a população do Forpescas um vasto grupo escolar de jovens com Insucesso Escolar, com Dificuldades de Aprendizagem e com Baixo Rendimento Cognitivo, justificava-se o uso de apoios educativos inovadores mais direccionados para os processos cognitivos básicos, para as estratégias de resolução de problemas, para o reforço dos factores motivacionais e para uma pedagogia mediatizada e interactiva, na medida em que são os pressupostos e os requisitos cruciais para que se produza, de facto, um *redesenvolvimento* cognitivo com conseqüente aumento da capacidade de aprender a aprender, numa palavra, para *promover a inteligência* entendida como *habilidade para resolver problemas ou para criar produtos* que são válidos para uma ou mais culturas.

Por outro lado, ao verificarmos que as respostas educacionais tradicionais aos jovens com Dificuldades de Aprendizagem (DA), com capacidade intelectual dentro dos limites considerados normais (QI > 80, Fonseca 1987), são insatisfatórias e tardam em receber uma atenção científica, eficaz, generalizadora, transdisciplinar e no tempo oportuno, quer ao nível da avaliação do potencial de aprendizagem, quer ao nível da intervenção educacional, a possibilidade de introduzir a *Educação Cognitiva* ao nível da Formação em Alternância surgia como uma experiência inovadora de inexcusável importância.

Assim, para se alcançarem estes objectivos tornou-se necessário intervir ao nível da *modificabilidade cognitiva estrutural*, daí o recurso ao *Programa de Enriquecimento Instrumental (PEI)* da autoria do psicólogo israelita Reuven Feuerstein (1980), já traduzido e adaptado à língua portuguesa por uma equipa já coordenada por Vitor Fonseca. O PEI, é efectivamente, um instrumento eficaz, já reconhecido em mais de 35 países, e que pode dar um contributo inegável para a promoção da capacidade de processamento de informação, pois, como o próprio autor afirma, "A inteligência pode ser ensinada"; o nosso estudo, em certa medida, também o confirmou.

Os objectivos do PEI na Formação em Alternância visam portanto: 1º) o desenvolvimento dos pré-requisitos da aprendizagem; 2º) a compensação das disfunções cognitivas de recepção, integração, elaboração e expressão de informação; 3º) a promoção do potencial de adaptabilidade; 4º) a expansão das funções de comunicação e

de interacção social; 5º) a maximização da transferência e da generalização; 6º) o desenvolvimento da capacidade de resolução de problemas; 7º) o controlo da impulsividade; 8º) a integração e a qualificação sócio-laboral; 9º) a promoção do desenvolvimento pessoal e social; e 10º) a facilitação do processo de transição para a vida activa.

Foi neste contexto que surgiu este projecto inovador no Forpescas, em que se aplicou pela primeira vez em Portugal o PEI, dentro do âmbito mais geral da Formação Profissional, depois de uma primeira experiência no contexto do ensino secundário (Fonseca & Santos, 1991).

A implementação do PEI como estratégia inovadora de educação cognitiva, já amplamente aplicada nos países mais desenvolvidos cultural e tecnologicamente, teve como objectivo principal a avaliação dinâmica do potencial cognitivo e a reeducação das disfunções cognitivas (de recepção, elaboração e expressão da informação) de jovens adolescentes em Formação em Alternância, com a finalidade de pôr em prática um processo de optimização dos seus potenciais humanos com impacto positivo numa integração social mais produtiva e criativa.

Metodologia

Formulação das hipóteses a investigar

A formulação das hipóteses centrou-se na seguinte questão:

"Jovens pescadores trabalhando de forma sistemática em 5 instrumentos do PEI, durante um período de três meses e com uma carga de intervenção de 48 horas, demonstram no final da intervenção experimental em relação ao Grupo de Controlo (GC)":

Hipótese 1: Um *Factor g de Inteligência* significativamente superior;

Hipótese 2: Um *Potencial Cognitivo de Aprendizagem* significativamente superior;

Hipótese 3: Melhorias significativas no *Aproveitamento Escolar* (compreensão de textos e matemática);

Hipótese 4: Ganhos significativos nas *Habilidades Profissionais*;

Hipótese 5: Melhorias significativas no *Auto-Conceito*.

Descrição da amostra

A investigação realizou-se no Forpescas - Centro de Formação Profissional para o Sector das Pescas, envolvendo os centros de Peniche, Nazaré e Sesimbra, com o Grupo Experimental (GE), e os centros de Setúbal e de Orlhão com o GC.

O GE foi composto por 21 sujeitos (N=21) do sexo masculino com idades compreendidas entre os 14 e os 19 anos de idade cronológica e com idade média de 15,3.

Os sujeitos seleccionados apresentavam as seguintes características:

- problemas de aprendizagem e problemas de comportamento*, baseados nos critérios de Hammill 1990; Mercer, King-Scars & Mercer 1990; e
- baixo rendimento cognitivo*, segundo os pressupostos de Feuerstein 1979.

O GC, constituído por jovens pescadores pertencentes à mesma Instituição, apresentava condições clínicas muito idênticas às do GE. Os dois grupos eram similares na idade (o GC tinha uma idade média de 15,6), no nível escolar, no QI, no sexo e na área de formação profissional.

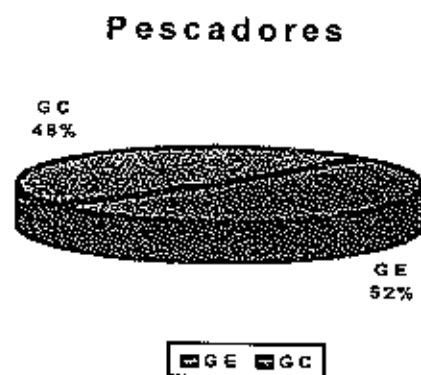


Gráfico 1 - Amostra dos Pescadores (GE e GC)

Recolha de dados

Instrumentos de avaliação

A recolha de dados foi efectuada em dois momentos, um pré-teste no início de Janeiro de 1992 e um pós-teste no fim de Maio, tendo sido utilizados os seguintes instrumentos:

- Avaliação do *factor g de inteligência* com a prova das Matrizes Progressivas de Raven (Raven 1960), com a finalidade de avaliar a capacidade de raciocínio lógico, analógico e representacional;
- Avaliação do *potencial cognitivo de aprendizagem* com a versão de grupo do Modelo de Avaliação do Potencial de Aprendizagem - MAPA (adaptação de Fonseca 1991, do L.P.A.D. de Feuerstein 1979), visando estudar o potencial de aprendizagem. A bateria do MAPA utilizada foi a seguinte: Progressões Numéricas; Figura Complexa de Rey (cópia e memória visual); Memória Verbal de Palavras e Organizador;

- Avaliação do *aproveitamento escolar* com o sub-teste de Compreensão de Textos de Woodcock-Johnson (adaptação de F. Santos 1991), que avalia a compreensão na leitura através de pequenas frases ou parágrafos em que se tem de identificar as palavras chave ausentes, e com o sub-teste de Habilidade Numérica da CAPS - Career Ability Placement Survey da Edits 1983 (adaptação de F. Santos), que mede a capacidade de raciocinar e manipular números e de trabalhar materiais e ideias quantitativas.

- Avaliação das *habilidades profissionais* com os três sub-testes da CAPS: o Raciocínio Mecânico, para medir a compreensão dos princípios mecânicos e das leis da física; a Orientação e as Relações Espaciais, que mede a capacidade de visualizar e de pensar em três dimensões, ao mesmo tempo que aprecia a de visualizar mentalmente a posição dos objectos a partir de um diagrama; a Velocidade e Precisão Perceptiva, para medir a capacidade de identificar, de um modo rápido e preciso, pequenos detalhes e pormenores em conjuntos de letras, números e símbolos.

- Avaliação do *auto-conceito* com a Escala de Auto-Conceito de Piers Harris (adaptação de F. Veiga 1989), que avalia, com base dicotómica, os seguintes seis factores: aspecto comportamental, estatuto intelectual e escolar, aparência e atributos físicos, ansiedade, popularidade, satisfação e felicidade.

Instrumentos de intervenção

Para a intervenção cognitiva experimental foram utilizados 5 dos 14 instrumentos do PEI. Trata-se dum programa cognitivo desenhado para compensar e desenvolver as funções cognitivas deficitárias de indivíduos com baixo rendimento ou aproveitamento na aprendizagem. Os instrumentos escolhidos foram os seguintes:

- Organização de Pontos* - instrumento que promove a identificação e a produção de formas geométricas dadas no meio de uma nuvem de pontos amorfa e irregular, com uma dificuldade crescente e cujo objectivo é desenvolver a organização e a estruturação visuoespacial;
- Orientação Espacial I* - instrumento em que o objectivo a atingir é o aumento da capacidade de utilizar conceitos e sistemas de referência na orientação espacial concreta, abstracta e interpessoal, visando o domínio do sistema pessoal de orientação (lateralização);
- Orientação Espacial III* - instrumento que só deve ser apresentado depois de se ter trabalhado a Orientação Espacial I, cujo objectivo é o desenvolvimento de um sistema de orientação espacial de referência universal;
- Comparações* - instrumento que tem como principal objectivo o desenvolvimento da conduta comparativa, aspecto essencial para o pensamento relacional que é por sua vez condição básica para superar o simples reconhecimento e a mera identificação de dados de informação; e finalmente,

c) *Percepção Analítica* - instrumento que implica um processo perceptivo para examinar, diferenciar e organizar as partes do todo, visando analisar um campo perceptivo, a sua decomposição em partes e entender as relações entre as mesmas.

A intervenção com o PEI nos indivíduos do GE foi de 4 horas por semana, durante um período de apenas 3 meses, perfazendo uma carga horária total de 48 horas.

Procedimentos

Apesar de, segundo o autor, a aplicação ideal dos 14 instrumentos do PEI dever decorrer durante três anos com uma base de 3-5 horas semanais de intervenção para que se verifiquem efeitos cognitivos significativos, nesta aplicação experimental do PEI no Forpescas foram aplicados somente 5 instrumentos, apenas em três meses (princípios de Janeiro a finais de Maio), na base de 4 horas semanais e num total de 48 horas de intervenção, factor este a ser considerado na apreciação dos resultados atingidos.

A metodologia das sessões seguiu escrupulosamente os *guitas didácticos* de cada instrumento do PEI e respectivos *planos de sessão*, prescritos pelo autor e por nós adaptados contextualmente.

O *desenho instrumental* seguido foi o de Campbell e Stanley (1963), baseado em três fases: pré-teste, intervenção experimental com os 5 instrumentos do PEI e pós-teste.

A sessão tipo de intervenção era constituída por: 10-15 minutos de introdução e mediatização; 20-25 minutos de trabalho interactivo grupal e individual; 10-15 minutos de discussão final onde eram estudadas "pontes" para as actividades diárias, escolares e para as relações humanas; e, por último, 5-10 minutos de síntese, onde era feito o resumo da sessão, que seria entretanto reanimado cognitivamente na sessão seguinte.

Para analisar os resultados foram utilizados os seguintes procedimentos estatísticos:

1) O cálculo das *médias e desvios padrão*;

2) A análise de variância (ANOVA - razão F de Fisher), para verificar as diferenças significativas entre o GE e GC na totalidade das variáveis (Ferguson, 1981);

3) Análise de dados ("*cluster analysis*" - critério "t Student" de Bouroche e Saporta (1980), que compara a média do grupo com a média geral, visando a caracterização de cada um dos grupos.

Resultados: Análise e discussão

Caracterização da amostra

Para a caracterização da amostra apresentamos no Quadro I a estatística

descritiva das médias e dos desvios padrões para a totalidade das variáveis de estudo.

VARIÁVEIS	TOTAL		G. EXPERIM.		G. CONTROLO	
	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
3. IDAD - IDADE	15.45	1.24	15.28	1.24	15.61	1.27
4. RAV1 - RAVEN PRE	61.92	10.23	61.39	8.85	62.74	11.49
5. RAV2 - RAVEN POS	61.95	15.59	65.83	13.31	57.61	16.74
6. ORG1 - ORGANIZ. PRE	33.75	15.44	31.9	9.86	35.78	20.09
7. ORG2 - ORGANIZ. POS	38.78	21.66	55.71	22.16	42.15	20.96
8. PNH1 - PROG. NUMERIC. PRE	26.25	14.89	26.61	11.69	25.64	17.98
9. PNH2 - PROG. NUMERIC. POS	41.45	19.08	46.19	19.17	36.21	17.43
10. REY1 - FIGURA REY PRE	50.38	9.31	49.23	8.69	51.47	9.81
11. REY2 - FIGURA REY POS	54.72	10.14	58.23	7.50	50.84	11.5
12. MEM1 - MEMO. PRE	34.65	16.26	29.23	15.09	40.57	26.55
13. MEM2 - MEMO. POS	39.58	12.50	36.19	10.72	43.15	13.24
14. TOT1 - TOTAL DOT. APZ. PRE	39.67	7.55	38.57	5.59	40.89	9.06
15. TOT2 - TOTAL DOT. APZ. POS	47.45	9.57	49.08	7.03	45.73	11.16
16. TXT1 - COMP. TEXTOS PRE	37.02	9.65	37.52	7.64	36.47	11.24
17. TXT2 - COMP. TEXTOS POS	42.95	10.81	45.57	9.06	40.05	10.18
18. HNU1 - HABIL. NUMERIC. PRE	15.31	7.73	14.61	6.95	16.05	8.43
19. HNU2 - HABIL. NUMERIC. POS	17.25	8.92	15.14	7.92	19.78	9.29
20. RAC1 - RACIO. MEC. PRE	23.47	11.85	21.66	15.26	25.47	9.19
21. RAC2 - RACIO. MEC. POS	29.38	11.25	30.25	12.09	28.42	10.13
22. OR1 - ORIENT. ESPAC. PRE	37.50	13.55	34.14	12.95	40.78	12.83
23. OR2 - ORIENT. ESPAC. POS	37.65	11.28	33.47	8.15	42.68	12.23
24. RAP1 - RAP. PRE. PERCEP. PRE	34.89	15.11	25.42	10.63	51.36	15.57
25. RAP2 - RAP. PRE. PERCEP. POS	41.15	15.06	38.14	11.03	44.47	14.27
26. AUT1 - AUTOESTIMA PRE	70.50	12.94	69.19	14.52	72.29	10.63
27. AUTOESTIMA POS	67.73	15.47	67.00	14.95	67.52	16.00

Quadro I - Média e Desvios Padrões

Para identificar com mais facilidade os desempenhos do GE e do GC nas 5 variáveis de estudo, apresentamos no quadro seguinte (Quadro Ia) os resultados obtidos tanto no pré como no pós-teste pelos dois grupos, bem como os ganhos que se registaram.

COMPONENTES	G. EXPERIMENTAL			G. CONTROLO		
	PRÉ-TESTE	PÓS-TESTE	GANHOS	PRÉ-TESTE	PÓS-TESTE	GANHOS
Fact. g. de inteligência	61	66	5	63	58	-5
Pat. Cognitivo Apz	39	49	10	41	46	5
Aprovaç. Escolar	53	61	8	52	60	8
Habi. Profissionais	91	101	10	100	114	14
Auto-Confiança	69	68	-1	73	68	-5

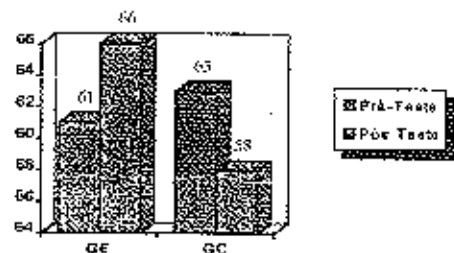
Quadro Ia - Resultados do pré e pós-teste do GE e do GC e respectivos ganhos

Tendo em consideração os quadros dos resultados globais e os respectivos ganhos provocados pelo PEI, iremos agora apresentar os dados com os concomitantes

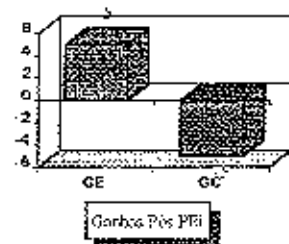
histogramas, tomando como referências as 5 variáveis de estudo:

- *Factor g de Inteligência* - o GC é superior ao GE em 2 pontos percentuais no pré-teste, mas no pós-teste verifica-se que o GE é superior em 8 pontos percentuais, pois subiram 5 pontos percentuais enquanto o GC decresceu 5 pontos percentuais na sua média. Estes valores *confirmam ganhos cognitivos no GE e reforçam o impacto positivo do PEI no factor g de inteligência.*

RAVEN Resultados Globais



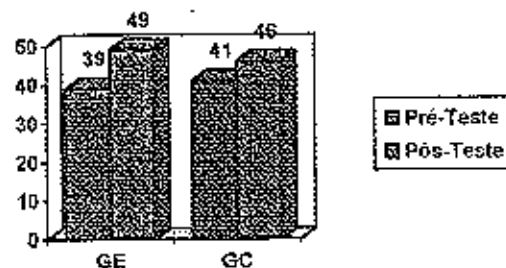
RAVEN Factor g de Inteligência



Gráficos 2 e 3 - RAVEN - Factor g de Inteligência

- *Potencial Cognitivo de Aprendizagem* - sendo superior em 2 pontos percentuais no pré-teste, o GC é superado pelo GE em 3 pontos percentuais no pós-teste. O GE manifestou uma evolução de 10 pontos percentuais nos *ganhos cognitivos*, reforçando também os *efeitos positivos do PEI* nesta variável.

Potencial de Aprendizagem resultados globais



Potencial de Aprendizagem (LPAD=MAPA)

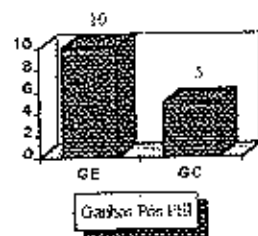


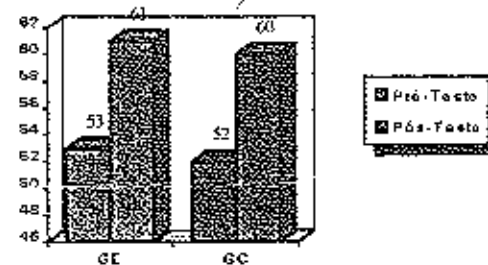
Gráfico 4 e 5 - Potencial de Aprendizagem - Modificabilidade Cognitiva (LPAD=MAPA)

Aproveitamento Escolar - o GE e o GC evoluíram quantitativamente de forma similar (8 pontos percentuais), independentemente da mínima superioridade registada no pré e pós-teste pelo GE.

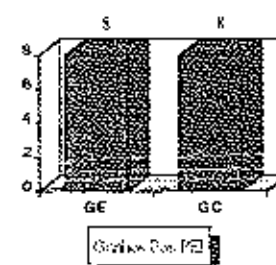
Habilidades Profissionais - verificámos que o GC apresenta melhores resultados tanto no pré como no pós-teste, manifestando mesmo maiores ganhos entre os dois

momentos de testagem; enquanto o GC teve um ganho de 14 pontos percentuais, o GE teve um ganho de 10 pontos percentuais. Tais resultados realçam diferentes níveis de competência entre os dois grupos, quer no início quer no fim da pesquisa e revelam também um efeito neutro do PEI nesta variável de estudo.

Resultados Globais

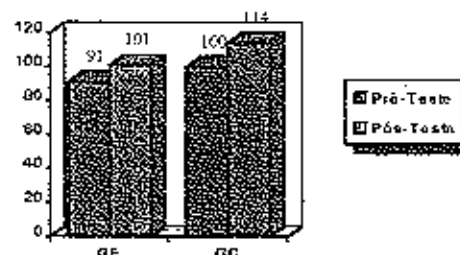


Aproveitamento Escolar

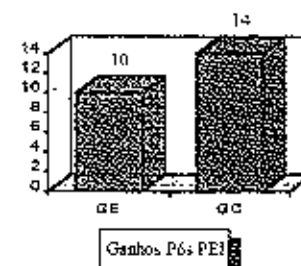


Gráficos 6 e 7 - Aproveitamento Escolar (Compreensão de Textos + Habilidade Numérica)

Resultados Globais



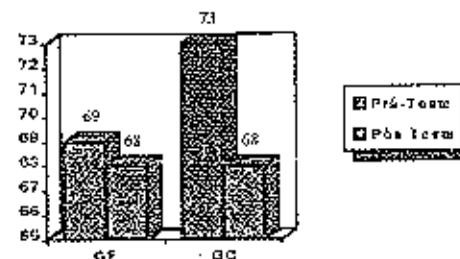
Habilidades Profissionais



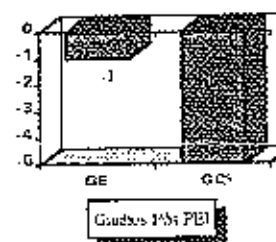
Gráficos 8 e 9 - Habilidades Profissionais (Raciocínio Mecânico + Orientação e Relações Espaciais + Velocidade e Rapidez Perceptiva)

Auto-Conceito - ambos os grupos registaram decréscimo entre o pré e o pós-teste, sendo no entanto menor a diminuição do GE, 1 ponto percentual, contra 5 do GC; esta quebra de resultados sublinha os *efeitos neutros e negativos do PEI* nesta componente, salientando no entanto um *decréscimo menor no GE.*

Auto-Conceito - Resul. Globais



Auto-Conceito



Análise de variância (ANOVA)

No Quadro II é apresentada a ANOVA (razão F de Fisher) com os respectivos graus de liberdade e os graus de probabilidade, para verificar as diferenças significativas entre os GE e o GC, na totalidade das variáveis (Ferguson 1981).

VARIÁVEIS CARACTERÍSTICAS	IDEM	MÉDIAS		DESVIOS-PADRÃO		V. TESTE	PROBABILIDADE
		GRUPOS	GERAL	GRUPOS	GERAL		
EXPERIMENTAL		EXPE	N = 21				
11. FIGURA DE REY POS	REY2	58.238	54.725	7.506	10.144	2.27	.011
17. COMP. TEXTOS PRO	TXT2	45.571	42.950	9.069	10.002	1.72	.043
5. RAVEN POS	RAV2	65.857	61.950	13.318	15.595	1.64	.050
13. MEMO. POS	MEM2	36.19	39.500	10.222	12.301	-1.77	.089
12. MEMO. PRE	MEM1	29.238	31.625	15.093	15.251	-1.94	.026
23. ORIENT. ESPAC. POS	OR2	33.476	37.850	8.157	11.271	-2.55	.015
CONTROLO		CONT	N = 19				
23. ORIENT. ESPAC. POS	OR2	42.684	37.85	12.235	11.271	2.55	.015
12. MEMO. PRE	MEM1	40.579	34.625	19.556	18.257	1.94	.026
13. MEMO. POS	MEM2	43.158	39.500	13.241	12.302	1.77	.039
5. RAVEN POS	RAV2	57.602	61.950	16.746	15.595	1.64	.050
17. COMP. TEXTOS PRO	TXT2	40.053	42.950	10.185	10.002	-1.72	.043
11. FIGURA DE REY POS	REY2	50.842	54.725	11.207	10.144	-2.27	.011

A partir da análise do Quadro II, verificamos que as variáveis que caracterizam as diferenças significativas entre os dois grupos para valores $p < .05$ são os seguintes:

- Pós-teste de Orientação e de Relações Espaciais (Habilidades Profissionais - $F=7.58$, $p < .01$), e

- Pós-teste da Figura de Rey (Potencial Cognitivo de Aprendizagem - $F=5.81$, $p < .02$)

Podemos assim concluir que os 5 instrumentos do PEI produziram diferenças significativas entre os grupos na variável das Habilidades Profissionais (Orientação e Relações Espaciais) e na variável do Potencial Cognitivo de Aprendizagem (Figura de Rey).

O facto de não terem existido diferenças significativas ao nível das outras variáveis, para $p < .05$, ilustra que, nas condições experimentais em que foi aplicado, os efeitos do PEI não foram suficientes para produzir mudanças significativas no factor g de inteligência, no total do potencial cognitivo de aprendizagem, no aproveitamento escolar,

nas habilidades profissionais e no auto-conceito nos jovens pescadores do GE.

Análise das variáveis que caracterizam significativamente o GE e o GC

No Quadro III são apresentadas as variáveis que caracterizam significativamente cada um dos grupos, através de uma análise de dados ("cluster analysis" critério "t Student" de Bouroche e Saporta 1980) que compara a média do grupo com a média geral.

NUM. VARIÁVEL	IDEM	GRAU LIBERD.	FISHER	PROBABILID.	VAL. TESTE
24- ORIENT.ESPEC. POS	OR2	38	7.58	.0090	2.61
11- FIGURA REY POS	REY2	38	5.81	.0209	2.51
12- MEMO. PRE	MEM1	38	4.05	.0514	1.95
13- MEMO. POS	MEM2	38	3.3	.0770	1.72
17- COMP. TEXTOS POS	TX2	38	3.12	.0854	1.72
5- RAVEN POS	RAV4	38	2.83	.1005	1.64
9- PROG. NUMERIC POS	PN2	38	2.8.0	.1026	1.63
19- (HABIL. NUME. POS	HN2	38	2.77	.1046	1.62
22- ORIENT. ESPAC. PRE	OR1	38	2.51	.1213	1.53
25- RAP. PRE. PRECEP. POS	RAP2	38	2.36	.1325	1.5
15- (HABIL. POT. ATZ POS	TUT2	38	1.18	.2835	1.07
20- RACIO MECA. PRE	RAC1	38	1.0.0	.3228	.99
14- (HABIL. POT. ATZ PRE	TUT1	38	.92	.3436	.95
7- ORGANIZ. POS	ORG2	38	.86	.3602	.91
3- IDADE	IDAD	38	.75	.3929	.85
26- AUTOESTIMA PRE	AUT1	38	.66	.4212	.80
6- ORGANIZ. PRE	ORG1	38	.61	.4399	.77
10- FIGURA DE REY PRE	REY1	38	.55	.4611	.74
18- HABIL. NUME. PRE	HN1	38	.53	.4696	.73
21- RACIO MECA. POS	RAC2	38	.25	.6207	.49
4- RAVEN PRE	RAV1	38	.22	.6433	.46
16- COMP. TEXTOS PRE	TX1	38	.11	.7392	.33
24- RAP. PRE. PRECEP. PRE	RAP1	38	.06	.8046	.25
8- PROG. NUMERIC PRE	PN1	38	.03	.8724	.16
27- AUTOESTIMA POS	AUT2	38	.01	.9403	.07

Quadro III - Variáveis que caracterizam significativamente o GE e o GC

As variáveis que caracterizam significativamente o GE em termos positivos, e que denotam ganhos obtidos e mudanças verificadas pós intervenção do PEI, foram:

- Pós-teste da Figura de Rey - ($t=2.27$, $p < .011$) da componente do Potencial Cognitivo de Aprendizagem;

- Pós-teste da Compreensão de Textos - ($t=1.72$, $p < .043$) da componente do Aproveitamento Escolar, e,

- Pós-teste do Raven - ($t=1.64$, $p < .050$) do factor g de inteligência. Esta diferença significativa em relação ao GC vem confirmar, portanto, a 1ª Hipótese de estudo.

Estes resultados realçam, portanto, o papel significativo do PEI na produção de mudanças e efeitos positivos na inteligência, na modificabilidade cognitiva e nas competências da leitura, ilustrando de forma concludente o *impacto do PEI em termos de potencial cognitivo*.

Em resumo, os resultados da análise estatística suportam que a 1ª Hipótese se confirmou e foi aceite, enquanto a 2ª, 3ª, 4ª e 5ª Hipóteses foram rejeitadas.

Conclusões e recomendações

Os resultados obtidos neste estudo fornecem-nos algumas evidências de que o ser humano está aberto à modificabilidade cognitiva, ou seja, *pode desenvolver e modificar estrutural e positivamente a sua maneira de pensar*, o que vem confirmar as teorias da *Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE) e da Experiência de Aprendizagem Mediatizada (EAM)* sugeridas por Feuerstein.

A informação apresentada sugere que, após a intervenção com o PEI, os jovens pescadores *melhoraram significativamente no Factor g de Inteligência* (melhoria média de 5 pontos percentuais), e *melhoraram*, embora não significativamente, no *Potencial Cognitivo de Aprendizagem* (melhoria média de 10 pontos percentuais), no *Aproveitamento Escolar* (melhoria média de 8 pontos percentuais) e nas *Habilidades Profissionais* (melhoria média de 10 pontos percentuais), tendo-se observado, por último, uma diminuição no *Auto-Conceito* (quebra média de 1 ponto).

O facto de o GC apresentar valores superiores no pré-teste do Raven (63 contra 61 do GE), no Potencial Cognitivo de Aprendizagem (41 contra 39 do GE), nas habilidades profissionais (100 contra 91 do GE) e no Auto-Conceito (73 contra 69 do GE), e por comparação, o GE apresentar valores superiores no pós-teste de Raven (66 contra 58 no GC), no Potencial Cognitivo de Aprendizagem (49 contra 46 do GC), e iguais, no Auto-Conceito (68 contra 68 do GC), reforça o papel de que o PEI produziu nos jovens pescadores uma *maior modificabilidade cognitiva*, com ganhos superiores no pós-teste, apesar de, em termos absolutos, não surgirem diferenças significativas ao nível estatístico.

Tomando em consideração os estudos internacionais, nenhum deles com a duração dum trimestre mas com intervenções superiores a seis e doze meses, os resultados obtidos nesta investigação surgem extremamente animadores quando os comparamos com outros desenvolvidos em melhores condições experimentais.

Como os nossos resultados parecem sugerir de modo positivo, pensamos que com outras condições administrativas e pedagógicas, com maior envolvimento dos professores e maior investimento dos jovens, com uma intervenção mais prolongada e nunca inferior a um ano lectivo e com a aplicação ideal dos 14 Instrumentos, os efeitos cognitivos e comportamentais teriam sido certamente doutra magnitude.

Para indagar a opinião dos jovens formandos acerca do PEI, no final da

intervenção foi realizado um inquérito informal visando tal objectivo. De forma reduzida, podemos adiantar que este questionário mostrou a existência de várias opiniões nos jovens pescadores, mas na sua maioria elas foram favoráveis ao programa e todos valorizaram a importância dos instrumentos do PEI na transferência das estratégias cognitivas aprendidas para a resolução de problemas noutras situações, nomeadamente as que se relacionavam com a formação geral e específica. Foi também interessante constatar, em termos informais, que a opinião subjectiva dos coordenadores dos centros de Formação do Forpescas sobre o PEI foi altamente positiva e estimulante.

Em conclusão, pensamos que os resultados apresentados fornecem algumas evidências de que o ser humano está aberto à Modificabilidade Cognitiva, confirmando que a Inteligência pode ser ensinada, mesmo quando lidamos com indivíduos sujeitos a situações de Privação Cultural. Esta conclusão é certamente a mais essencial e esperançosa para o futuro de muitos indivíduos com baixo rendimento cognitivo e é, inquestionavelmente, um dos grandes desafios da formação profissional do próximo milénio.

O potencial cognitivo de qualquer ser humano pode ser elevado e ampliado, e por meio dele a sua qualificação profissional pode ser optimizada, eis em certa medida o que a nossa pesquisa ilustrou.

REFERÊNCIAS

- Bouroche, J. M. & Saporta, G. (1980). *L'Analyse des Données*. Paris, Ed. PUF.
- Ferguson, G. (1980). *Statistical Analysis in Psychology & Education*. N. York, Ed. McGraw-Hill.
- Feuerstein, R. (1985). *Learning Potential Assessment Device, LPAD, Experimental Version*. Jerusalém, Ed. Hadasah-Wizo-Canada Research Institute.
- Feuerstein, R. (1980). *Instrumental Enrichment*. Baltimore, Ed. Park Press.
- Feuerstein, R. (1979). *The Dynamic Assessment of Retarded Performers*. Baltimore, Ed. Univ. Park Press.
- Feuerstein, R. & Rand, Y. (1977). *Redevelopment of Cognitive Functions of Retarded Early Adolescents*. Jerusalém: Ed. Hadasah-Wizo - Canada Research Institute.
- Fonseca, V. da (1991). Avaliação do Potencial em Adultos com o MAPA (adaptação do LPAD). *Revista de Educação Especial & Reabilitação*, Vol. 1, nº 5-6.
- Fonseca, V. da (1990). Introdução ao Programa de Enriquecimento Cognitivo (PEI) de R. Feuerstein. *Revista de Educação Especial & Reabilitação*, Vol. 1, nº 4.
- Fonseca, V. da (1988). Introdução à Filosofia da Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE) e ao Conceito de Experiência de Aprendizagem Mediatizada (EAM). *Revista de Educação Especial & Reabilitação*, Vol. 1, nº 0.
- Fonseca, V. da (1987). *Uma Introdução às Dificuldades de Aprendizagem*. Lisboa, Ed. Notícias.

- Fonseca, V. da & Santos, F. (1991). *Avaliação dos Efeitos do PEI no Potencial Cognitivo de Adolescentes com Insucesso Escolar* - Lisboa, Inst. Inov. Educacional.
- Hammill, D. (1990). On Defining Learning Disabilities: An Emerging Concept. *Learning Disabilities*, 23, 2.
- Mercer C., King-Scars, P. & Mercer A. (1990). Learning Disabilities: Definitions and Criteria Used by State Education Department. *Learning Disabilities Quart.*, 13, 2.
- Veiga, F. (1989). Escala de Auto-Concepto: Adaptação Portuguesa do "Peirs-Harris Children's Self-Esteem Scale". *Psicologia*, VII, 3.

EVALUATING THE EFFECTS OF THE COGNITIVE ENRICHMENT PROGRAM (CEP) IN YOUNG FISHERMEN IN TRAINING

Abstract

The research aimed to assess the effectiveness of the Cognitive Enrichment Program (CEP) designed by R. Feuerstein on the variables of Raven's intelligence g factor, Feuerstein's learning potential, Woodcock-Johnson's learning achievement, Cap's professional skills, and Peirs-Harris self-concept. The sample was composed by two groups of young trainees in the Forpescas Fishermen Course, an experimental and a control group (N=40) of identical age, intelligence and school level. The experimental group was formed by 21 male subjects between 14 and 19 years old with learning and behaviour problems. The study showed more positive effects of the CEP on the experimental group, who improved performance in terms of the intelligence g factor ($p < 0.05$), learning potential, school achievement and professional skills; there was a statistically non-significant decrease in self-concept measures. The CEP proved to be effective in producing positive results on young people with cognitive problems.

ÉVALUATION DES EFFETS DU PROGRAMME D'ENRICHISSEMENT COGNITIF (PEI) SUR DES JEUNES PÊCHEURS INTÉGRÉS DANS UN PROCÈS DE FORMATION EN ALTERNANCE

Resumé

L'objectif de cette recherche s'est basé sur l'étude de l'efficacité du Programme d'Enrichissement Cognitif (PEI) dont l'auteur est R. Feuerstein, sur les variables du facteur g de l'intelligence de Raven, sur le potentiel de l'apprentissage de Feuerstein, sur le rendement scolaire de Woodcock-Johnson, sur les habiletés professionnelles de Caps et sur l'auto-concept de Peirs-Harris, en tenant compte d'un échantillon de jeunes en formation du Cours de Pêcheurs du Forpescas (Curso de Pescadores do Forpescas) intégré dans un processus de Formation en Alternance. Pour cette recherche on a fait une sélection de deux groupes (Groupe Expérimental - GE et Groupe de Contrôle - GC, N=40) semblables en ce qui concerne l'âge, le sexe, le quotient intellectuel (QI) et le niveau de scolarité. Le groupe Expérimental a été composé par 21 individus du sexe masculin, entre les 14 et les 19 ans, tous étant caractérisés cliniquement comme ayant des problèmes d'apprentissage et de conduite. L'étude a démontré les effets positifs du PEI, en se vérifiant que les jeunes du GE ont significativement amélioré leur performance en comparaison avec les jeunes du GC: Ils ont amélioré significativement au facteur g d'intelligence ($p < 0.05$), ils ont amélioré même que non significativement au niveau du potentiel de l'apprentissage, au niveau du rendement scolaire, au niveau des habiletés professionnelles, et ils ont diminué même que non significativement à l'auto concept. Le PEI a prouvé être efficace en tant que programme d'intervention cognitive ayant produit des gains importants à l'apprentissage et au comportement des jeunes avec un bas rendement cognitif.

MITANÁLISE E INTERDISCIPLINARIDADE SUBSÍDIOS PARA UMA HERMENÊUTICA EM EDUCAÇÃO E EM CIÊNCIAS SOCIAIS (1)

Alberto Filipe Araújo &
 Armando Malheiro da Silva

Universidade do Minho, Portugal

Resumo

A intenção dos autores, como o próprio título do presente artigo indica, é, tendo já em conta as noções de "mitanálise" e de "mitocrítica" de Gilbert Durand, a de enriquecer o modelo hermenêutico avançado pelo autor citado. Para isso, introduziram os conceitos de "ideogramas" bidimensionais e unidimensionais, os quais permitem compreender melhor a relação mito-ideologia presente em muitos dos textos da nossa tradição cultural. Além disso, apresentando a sua proposta metodológica associam-se ao esforço remitológico da chamada "hermenêutica instaurativa" (Cassirer, Jung, Eliade, Bachelard, Durand).

A Mitanálise, uma nova hermenêutica?

No âmbito das Ciências Sociais e Humanas e, particularmente, da História das

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para: Alberto Filipe Araújo, Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4700 Braga, Portugal.

(1) A primeira parte do presente artigo foi publicada no nº 1 de 1995 da *Revista Portuguesa de Educação*.

Ideias Pedagógicas não é raro debatermo-nos com textos cuja pregnância mítica emerge de uma forma mais ou menos explícita, como é o caso, por exemplo, dos textos pedagógico-políticos de J.-J. Rousseau, de Fénelon, de Rabelais, entre outros clássicos, os textos poéticos e pedagógicos de João de Barros, e de todos os outros pedagogos portugueses, bem como os textos de natureza e de alcance político-ideológico, achados em diferentes "formatos" — livros de intervenção ou de crónica ou ainda de registo memorialístico, folhetos, panfletos, proclamações, manifestos, revistas e jornais.

Face à riqueza imagética ou figurada transposta pela riqueza semântica em jogo, ficamos como que impotentes para entrar e/ou para descobrir, ao menos, a porta que nos conduzirá aos múltiplos modos do ser se dizer. Conscientes da dificuldade de aceder à semântica profunda (ou ao seu *sanctus sanctorum*) dos textos citados, o que não deixa de ser válido para textos de outra natureza (literária, política, ideológica...), achamos que seria pertinente esboçar um suporte teórico que nos ajudasse a melhor interpretar, logo, a melhor compreender a "sonha" ou o segredo que cada texto é suposto conter.

Tendo em conta os trabalhos de Gilbert Durand dedicados à "mitanálise" e à "mitocrítica" (1979; 1980b; 1981; 1982b; 1983a; 1984a; 1985; 1994 e 1996), não achamos, pois, pertinente utilizar os conceitos de mitocrítica e de mitanálise distintamente, dada a inseparabilidade da criação artística ou cultural do contexto histórico-sócio-cultural que a originou. Daqui em diante e em futuros trabalhos, propomo-nos empregar somente o conceito de mitanálise em sentido lato. O que significa, portanto, que a mitanálise ao compreender o objecto da mitocrítica, como atrás foi definido, visará a detecção dos traços míticos (esquemas míticos) latentes ou difusos (mito implícito) e patentes (mito explícito), visto que nem sempre a presença do mito é detectada pela consciência colectiva, nos tecidos social e textual, como os próprios trabalhos de Jean-Pierre Sironneau bem demonstraram (1980, 1982, 1986, 1988, 1990 e 1993). Com esse objectivo, no seu trabalho intitulado *L'idéologie entre le mythe, la science et la gnose* (1988), tratou da relação existente entre ideologia e mito, a propósito das ideologias políticas e, como tal, dispensamo-nos de repeti-lo. Porém, o que nos interessa a este respeito é, por um lado, lembrar o conceito de ideologia que ele apresenta e, por outro lado, ver de que lado da ideologia (funções ou temática) é que o autor procura os traços míticos.

Seguindo Jean-Pierre Sironneau (1988: 43-53 e 1982: Primeira e Segunda Partes: 9. Religions politiques et Sociologie), importa perceber como se podem conciliar dois aspectos complementares da ideologia que normalmente se encontram dissociados: o aspecto das funções que ela preenche (na linha de Marx, Karl Mannheim e Ricoeur) e que insiste na natureza do conteúdo, ou seja, dos aspectos específicos e manifestos da ideologia. Pelo lado das funções, Sironneau retoma basicamente a tese de Ricoeur, que na ideologia discerniu três níveis de profundidade: o nível de "dissimulação", o de "legitimação" e o de "integração", Sironneau preferiu, por outra ordem, denominá-las funções de integração, de denominação e de inversão (Ricoeur, 1986: 380-87; Sironneau, 1988: 44; Reboul, 1980: 22-5). Pelo lado do seu conteúdo, a ideologia conjuga duas características aparentemente antagónicas e, até ao trabalho de Alain Besançon (1977), separadas, que são a crença (o seu lado religioso) e o saber (o seu lado

racional, filosófico e científico). A ideologia encarada pelo lado do saber, que é a vertente que nos interessa aqui, é passível de ser definida como um projecto racional de transformação social, económica, política (liberalismo, os diferentes socialismos, o anarquismo, entre outros), científica e educativa.

Quanto à questão de saber de que lado podemos encontrar os traços míticos no discurso racional (que é a ideologia), Sironneau propõe-nos que, num primeiro passo, distingamos, no que se refere ao mito, três aspectos estruturantes: a sua forma exterior (que é o seu modo de expressão), as suas funções (cognitiva, sociológica, psicológica e ontológica) e a sua temática subjacente; num segundo passo, que procedamos a uma comparação entre os dois tipos de expressão mito-ideológica ou de estruturas.

Deste modo, Sironneau salienta que, pelo lado da forma, a expressão de um mito tradicional não é a mesma que a expressão racionalizada da ideologia, seja política ou pedagógica. Caso se trate da ideologia pedagógica, esta tem a ver com a introjecção de dada "visão do mundo", desde que rentável do ponto de vista da produção de quadros e do controle ideológico mais ou menos sofisticado para a ideologia política dominante, que normalmente coincide com a(s) força(s) política(s) no poder.

A aproximação entre ideologia e mito revela-se, quanto a nós, mais pertinente do lado das funções cognitiva e sociológica, do que do lado das funções psicológica e ontológica. Do ponto de vista das primeiras, a pertinência existe, porquanto o mito e a ideologia não só procuram explicar o nascimento e a evolução do mundo ou da sociedade e oferecer narrativas convincentes que justifiquem o porquê da tradição, como também assegurar a coesão do grupo social. Enquanto que, do ponto de vista das segundas, essa aproximação já não se revelaria tão fecunda, pois a ideologia não visa, ao mesmo nível que o mito, desempenhar um papel terapêutico no alívio das tensões psicológicas, nem religar o homem a uma transcendência, ou, mesmo, propor-lhe soluções para situações-limite como o efeito nefasto da entropia, da morte, etc.

Sironneau concorda que, pelo lado das funções, a tarefa comparativa podia ter algum sucesso, mas será, antes, pelo lado da "temática subjacente" que devemos comparar as estruturas mítica e ideológica. Dá-nos, a este propósito, um exemplo, bastante elucidativo, que é o da semelhança existente entre a estrutura milenarista que conjuga o tema mítico do prestígio das origens (mito cosmogónico) e o tema da chegada de um "mundo novo" ou do "homem novo" (mito escatológico) com a estrutura da ideologia comunista ou nazi, que diz que nos primórdios toda a vida social decorria sob o signo da harmonia (comunismo primitivo, vida heróica dos antigos arianos), seguida de um período de degenerescência (luta de classes, decadência da raça) que não poderia durar eternamente, pois a harmonia originária (sociedade sem classes ou a grandeza primitiva da raça) seria restaurada por intermédio de uma revolução mais ou menos violenta. Este exemplo parte da constatação de que os traços míticos (que podem ser os mitos ou os mitologemas) se encontram habitualmente degradados, isto é, traduzidos num outro tipo de discurso que à primeira vista não tem nada a ver com qualquer estrutura mítica: "O dinamismo energético do mito encontra-se ligado, fechado na capa racional da ideologia como num espartilho; perdendo a sua intensidade: a equivocidade, a espessura de sentido que caracterizam todo o simbolismo e todo o

discurso mítico, cedem o lugar a um conceptualismo que se dirige para a univocidade. Em resultado desta racionalização e desta secularização, o imaginário ideológico aparece como um imaginário empobrecido e, segundo nós, degradado" (Sironneau, 1988: 52 e 49-51; Eliade, 1968: 361-63; 1991: 174-199 e 1990: 21-39). Constatção só possível devido à filosofia da linguagem, subjacente à hermenêutica mitanalítica, que postula que o semantismo do discurso não é redutível à sua estrutura formal, e que por isso mesmo é já sinal de uma presença simbólica, ainda que velada dos traços míticos atrás referidos.

O que nos interessa, sobretudo, reter da análise de Jean-Pierre Sironneau é, por um lado, o seu esforço metodológico em conciliar as funções e os caracteres específicos do discurso ideológico para se obter um conceito de ideologia amplo e suficientemente operativo e, por outro lado, o seu esforço hermenêutico de aplicação, no seu caso concreto, às ideologias políticas do nacional-socialismo e do marxismo-leninismo, com vista a detectar a presença de traços míticos imbricados no seu tecido ideológico.

Ao contributo decisivo de Sironneau, nós permitimo-nos acrescentar o nosso que faz do conceito de "ideologema" o fio condutor dos fluxos ideo-míticos atrás evidenciados. Deste modo, o "ideologema", ao contrário da noção de mitema confinado à dimensão mítica e diferente da noção criada por Mikhail Bachtin, é um conceito mais amplo e apropriado à análise da dimensão mítico-ideológica do discurso. Assim, só podemos definir o "ideologema" caso percebamos o que é o discurso, seja ele político, literário, pedagógico, fílmico, etc. O discurso, ao ser definido "num plano semiótico e translinguístico, identificando-se com um processo semiótico e com as organizações sintagmáticas manifestativas desse processo" (Silva, 1984: 574), torna-se sinónimo do "texto" (1984: 574-576) e, como tal, abre-nos o caminho para definirmos o "ideologema" como uma unidade significativa mobilizadora de energias semânticas ao nível do imaginário social, passível de traduzir e articular as ideias-força (dimensão ideológica) e os traços míticos (dimensão mítica: mitologemas, mitos directores e estruturas míticas da humanidade) do discurso analisado. Acrescente-se que o ideologema, além de ser subsumido pelas "estruturas antropológicas do imaginário", pode ser bidimensional no caso de reenviar simultaneamente para as duas dimensões e unidimensional quando só reenvia — porque o faz obrigatoriamente — para as "ideias-força" do discurso.

No entanto, a noção proposta levanta o problema de saber qual é o critério que permite distinguir os ideologemas que traduzem unicamente as ideias-força (ideologemas unidimensionais) daqueles que, pelo contrário, reenviam simultaneamente para elas e para a dimensão mítica (ideologemas bidimensionais). Deste modo, dado que os ideologemas unidimensionais se podem manifestar pela repetição, o que resulta numa das principais dificuldades da leitura mitanalítica, vimos-nos confrontados com a necessidade de estabelecer, ainda que sujeito a ulteriores revisões, um critério específico para identificar os ideologemas bidimensionais.

O ideologema bidimensional, à semelhança do mitema, visa a repetitividade, ou seja, manifesta-se pelo carácter de repetição manifestamente significativo no interior do discurso, como os mitemas fortemente pregnantes que caracterizam, por exemplo, o

mito de Édipo ou de Prometeu, só que de modo mais abstracto e menos significativo, porque menos pregnante simbolicamente. Para o captarmos devemos atender, como já dissemos, ao índice de repetitividade dos motivos redundantes ou "obsessivos" do discurso ou da narrativa. É, pois, a redundância incessante de uma unidade significativa do discurso que nos indica a presença do ideologema bidimensional num imaginário ideológico necessariamente pobre, tendendo para a univocidade (seria a zona do "super-ego" social), como Jean-Pierre Sironneau evidenciou. Assim, temos que admitir que o ideologema bidimensional, ao actuar numa dimensão mítica degradada, só pode, na maioria dos casos, reenviar para a figura do mitologema (tema para Trousson), visto que os mitos directores e as estruturas míticas da humanidade dificilmente encarnam no *corpus* ideologizado do discurso político, pedagógico, cultural... Eles estão, pelo contrário, bem presentes no género literário-poético, musical e fílmico, como se vê pelo caso do mito de Prometeu na literatura estudado por Raymond Trousson no seu trabalho *Le Thème de Prométhée dans la Littérature Européenne* (1976), ou do mito de Fausto estudado por André Dabezies (1967 e 1988).

Os ideologemas bidimensionais seriam, então, núcleos que "voltam, que regressam em diferentes pontos, mas que regressam constantemente" (Durand, 1982a: 76). Esses núcleos podem ser, por exemplo, uma repetição excessiva de determinados atributos ou verbos, de emblemas ou de ideias — que podem ser metáforas — que exprimam analogicamente, por exemplo, o tema do "homem novo". A este respeito, o que é importante saber é aquilo que entra no ideologema enquanto unidade semântica redundante e significativa. Na nossa opinião, que tem necessariamente em conta os conselhos avançados por Durand relativamente à selecção dos mitemas, entram — é uma questão de opção e de prudência exegética — os substantivos, os atributos (refira-se que Durand atribui uma grande importância ao papel desempenhado pelo atributo no seio da interpretação mitemática: é ele o responsável pela coloração do texto), os verbos, as partículas de ligação e os modos sintácticos reclamados pelos estruturalistas. Assinale-se que a sintaxe e as partículas de ligação podem desempenhar ou não um papel crucial na selecção dos ideologemas, dependendo do contexto e do modo como as ideias são expressas: "conforme tivermos palavras de ligação, modos de ligação, que encaixam ("em", a "partir de", "dentro de") ou pelo contrário modos de ligação que separam ("ou ... ou"), teremos um estilo da imagem que, bem entendido, será significativo" (Durand, 1983a: 29). Em resumo: a sua estrutura, em relação à do mitema, é mais pobre, menos significativa, porque mais ampla e mais abstracta. Por outras palavras, o ideologema difere do mitema porque nem sempre a sua estrutura contém um atributo, um verbo e um substantivo ou as próprias partículas de ligação nem sempre aparecem.

Quanto aos mitemas que constituem um mito, Durand defendeu numa comunicação datada de 1978, intitulada *Pérennité, Dérivations et Usure du Mythe*, uma posição hermenêuticamente prudente, que também é a nossa — embora adaptada aos ideologemas — que diz que a "qualidade dos mitemas é indispensável, mas é preciso que haja um certo número de colunas fixas no quadro que os reconseie. Mas dir-me-eis: qual o número? Não o posso fixar. Os mitos têm mitemas em maior ou menor número" (1978: 47). Já num outro artigo, intitulado *Les Mythes du Decadentisme* (1986),

refere que o número ideal de mitemas que constituem um mito se deverá situar entre 5 e 13. Porque com menos de 5 não só o espaço de manobra significacional se restringe, como também se corre o risco de dicotomia, ou de binarização, e com mais de 13 jamais se chega a "discernir claramente qual é a tipificação do fenómeno que vós estudaís; é um problema importante em ciência do homem que evoco. A ciência do homem é obrigada, mais do que qualquer outra, a ... simplificar, senão ela não chega mais a discernir as diferenças ... Creio portanto que uma análise de 5, entre 5 e 12 ou 13 coordenadas, chega a dar o que Max Weber chama um tipo ideal, aproximadamente possível, aproximadamente funcional e favorável, da situação, trate-se de uma situação literária, sociológica, económica, ou de qualquer outra que se estude" (1986: 15-16).

Quanto ao número ideal de ideogramas constituintes dum mitologema defendemos prudentemente, e à semelhança da primeira posição de Durand, que o seu número ideal depende sobretudo do "bom-senso hermenéutico" por parte daqueles que procedem à análise mitocrítica dos textos. Ainda que Durand tenha os seus motivos para avançar o número ideal que avançou, devido ao seu domínio teórico da hermenéutica dos mitos e à sua experiência no campo da mitocrítica, julgamos que não se poderá fixar com total segurança um número mínimo ou máximo ideal de ideogramas reveladores de um mitologema. O que, pelo contrário, pode ser dito é, por um lado, que o número mínimo de ideogramas proposto terá que ser suficientemente demonstrativo para que se possa elaborar um "tipo ideal" do mitologema ou do tema em questão e que, por outro lado, o número máximo não deverá ser tal que jamais se consiga perceber o que está em jogo na construção desse "tipo ideal". Em resumo, temos que um mitologema só existe por intermédio de uma série determinada de ideogramas bidimensionais (ideogramas figurativos) ou qualitativos e quantitativamente constantes.

Ora, à luz do que referimos, não devemos também esquecer que o ideograma bidimensional (unidade rica e representativa do discurso em análise), à semelhança do mitema, se revela extremamente frágil ao fenómeno da usura. Por isso, manifesta-se, sob o ponto de vista semântico, de dois modos distintos e simultaneamente complementares: os modos "patente" e "latente". O primeiro consiste na repetição do seu conteúdo ou conteúdos de forma mais ou menos explícita, ao passo que o segundo consiste na repetição do seu esquema intencional implícito, ou "esquema verbal", com a intenção de nos afastar — autêntico fenómeno de despistagem (a sua máscara) — do(s) seu(s) conteúdo(s) verdadeiro(s) (a sua cara). A este modo de proceder do ideograma bidimensional designa-se de "disfarce por falsa denominação", ou seja, um mito diz um nome que não é o dele. Isto acontece no "período de latência" (que corresponde às "correntes dos riachos", à "divisão das águas" e às "confluências" da "bacia" semântica) que é precisamente o período em que o mito e/ou mitologema (tema) ainda não fez ouvir a sua "voz", ou que, ainda, não se ousou confessar (Bastide, 1972: 146-56 e Durand, 1977: 17). Deste modo, quer a redundância patente (denotação), quer a latente (conotação) visam precisamente, embora por caminhos diferentes, dar a conhecer a estrutura do mito e/ou do mitologema (que corresponde ao "nome do rio", ao "arranjo das margens" e ao "esgotamento dos deltas" da "bacia" semântica). Caminhos que são, no final de contas, sistemas de transformação que alteram, mais ou menos

profundamente, o estado de pureza ideológica (ideograma bidimensional), pois são o eco da "voz" do mito e não a sua própria "voz". Assim, na redundância patente, os conteúdos ideológicos tendem para imagens estereotipadas, para um excesso de imagem, para a denotação pelo nome próprio ou, no mínimo, por um nome comum, um lugar ou um emblema (ideograma unidimensional). O que pretendemos dizer é que a imagem estereotipada encontra-se à superfície, a descrição é revalorizada em detrimento do sentido. Enfim, o mito e/ou o mitologema aparece reduzido a uma figura estereotipada. Quando se verifica a redundância latente (conotação), o esquema ideológico latente da narrativa tende a converter-se num apólogo ou numa parábola: a sua transformação faz-se por uma desvirtuação do nome próprio, ou seja, constata-se uma adulteração, uma deslocação do significado original, da intenção original do próprio mito e/ou do mitologema.

A fim de melhor compreendermos a natureza e o comportamento do ideograma temos necessariamente que, por um lado, saber onde ele se manifesta e, por outro lado, saber como se manifesta. Porém, estando as questões de tal forma imbricadas, acabamos por constatar que a resposta que se der ao "onde" é já uma maneira de responder ao "como". Tendo esta observação presente, dizemos que o lugar natural do ideograma é o da "Tópica Diagramática Social", que identificámos anteriormente (na primeira parte deste artigo) à "bacia" semântica, pois o "ideograma bidimensional" tem a sua origem, a sua fonte na instância fundadora do "ça" social como conjunto dos inconscientes "específico" e "sócio-cultural". O que não impede que a sua mensagem prossiga em direcção ao "ego" social, e daí prossiga em direcção ao "super-ego" social: "Constata-se que se parte de uma extremidade cheia de riachos de imagens do 'ça': é a amostra confusa de um imaginário que, pouco a pouco, se regulariza com os diversos papéis na sua parte mediana, para terminar muito empobrecido na sua extremidade superior onde o alógico do mito tende a esbater-se em proveito da lógica corrente. É portanto num percurso temporal que os conteúdos imaginários (sonhos, desejos, mitos, etc) de uma sociedade nascente num riacho confuso mas importante se consolidam 'teatralizando-se' (Jean Duvignaud, Michel Maffesoli) nos empregos 'actanciais' (Algirdas Greimas, Yves Durand) positivos ou negativos, que recebem as suas estruturas e o seu valor de 'confluências' sociais diversas (apoios políticos, económicos, militares, etc.), para finalmente racionalizar-se, logo perder a sua espontaneidade mitogénica, nos edifícios filosóficos, das ideologias e das codificações" (Durand, 1994: 63). É, pois, com base nesta explicação que reside também a possibilidade de melhor compreendermos a razão porque é que um dado mito e/ou mitologema se assume, em dada altura, ora patente, ora latente.

No que se refere ao "ideograma unidimensional", situa-se, ao contrário do primeiro, prevalentemente na zona do "super-ego" institucional ou social, logo afastado da riqueza e espontaneidade mitogénica.

Quanto à segunda questão, que é a de saber como é que os ideogramas "unidimensionais ou bidimensionais" se manifestam, verificamos, muito embora o ideograma não seja da mesma ordem de grandeza do mitema, que o modo como agem apresenta semelhanças. Este modo de se manifestarem passa por aquilo a que Gilbert

Durand chamou de “perenidade e derivação” do mito e/ou do mitologema plasmada pela metáfora potamológica da “bacia” semântica anteriormente analisada (Araújo & Silva, 1995).

As duas possibilidades de transformação a que aludimos são as chamadas “derivações”. Estas são sempre uma forma de “usura” e este é já um conceito que Durand retoma de Vilfredo Pareto (1968: 785-886), embora conferindo-lhe um outro sentido (a capacidade plástica, que um mito tem, de se deixar preencher por elementos novos): “Eu direi que o mito [e/ou o mitologema] é, no limite, um quadro, senão formal, pelo menos esquemático e que é ininterruptamente preenchido por elementos diferentes, e é a isso que eu chamo derivação ... a derivação faz-se por modificação do consensus maioritário dos mitemas [e/ou ideologemas bidimensionais]. Há mitemas [e/ou ideologemas bidimensionais] que desaparecem e que são substituídos ou desaparecem pura e simplesmente. Quando eles são substituídos por outros, eu falarei de derivação por amplificação. É o caso de Fausto. Quando há supressão, eu direi que é uma derivação por esquematização ou empobrecimento” (Durand, 1978: 31 e 39).

Com isto, compreende-se que o mecanismo de “usura”, que corresponde à perda por parte do mito e/ou do mitologema da sua função mítica, apareça como um “momento crítico, isto é um momento onde se perde o fio condutor do conjunto constitutivo do mito” (1978: 40). É também por seu intermédio que, por um lado, o mito e/ou o mitologema pode sofrer dois tipos de transformação conforme assinalámos: o primeiro leva a que o mito e/ou mitologema se degrade em alegoria, parábola ou conto (Durand, 1967: 47; 1975: 11; Allcau, 1976: 49-50); e o segundo leva a que o nome mítico designe novos sentidos, novas intenções, até aí não assumidas pelo próprio autor que transforma mais ou menos inconscientemente o mito e/ou mitologema que vai introduzindo na sua obra (Durand, 1978: 40 e seqs.; Bastide, 1972).

A usura do mito e/ou do mitologema tem a ver igualmente com a flutuação dos mitemas (que no caso do mitologema seriam os ideologemas bidimensionais) na textura do próprio mito e/ou mitologema (não esquecendo que o mitologema está mais próximo da ideologia), pois nenhum mito tem o condão de permanecer inalterável, no seu estado original ou puro, através dos tempos e das culturas. Este fenómeno manifesta-se por inflação e deflação: “Há períodos de intensidade (inflação) e períodos de apagamento, de ocultação (deflação)... Chamo aos períodos de ‘deflação’ usura e, ao contrário, poderia chamar-se aos outros períodos ‘normais’, (que seriam) os de bom funcionamento” (Durand, 1978: 32 e 1980a: 42).

Se falámos até agora da usura do mito e/ou do mitologema, não podemos esquecer que ela corresponde apenas a uma das suas faces, pois à “perenidade” corresponde outra das suas faces. Esta deve ser entendida como aquilo que se mantém sempre. O que equivale, pois, a dizer que a perenidade (ou persistência) coincide com o aspecto sempiterno do mito e/ou mitologema, isto é, com a sua recorrência: “Nós vemos portanto na obra de Stendhal, e mais especialmente na recriação autobiográfica de Brufard, uma permanência discreta do ‘Mito do Egípto’ onde podemos facilmente localizar os símbolos que, da antiguidade clássica à egiptomania romântica, animam esta mitologia” (1979: 216). Aspecto que contradiz quer a explicação de tipo evemerista,

devida a Evémero (séc. IV a.c.), que consistia em defender a ideia que os deuses tinham a sua origem em antigos reis divinizados (Eliade, 1991: 192-95), quer a usura do mito encarada como um “fim” parcial, pois “um mito [e/ou mitologema] nunca acaba, fica escondido mas está lá na sombra” (Durand, 1983a: 56).

Um mito e/ou mitologema, como conjunto constante de mitemas e/ou ideologemas bidimensionais em número finito, nunca desaparece, na medida em que se há um mito e/ou mitologema que temporariamente inerge (eclipse temporário) há sempre outro que emerge, que o substitui, como bem mostrou Etienne Souriau nas suas *Les Deux Cent Mille Situations Dramatiques* (1950). O que Durand pretende dizer é que o número de mitemas e/ou ideologemas bidimensionais é finito e que, à semelhança das “situações dramáticas” de Souriau, se combinam de acordo com um número restrito de situações nucleares ou pregnantes, dando origem, por sua vez, a um número limitado de mitos e/ou mitologemas. Na perspectiva do seu trabalho, o mito e/ou mitologema organiza-se sempre mediante a combinação de um número finito de situações simples e nucleares, às quais ele chama “situações dramáticas”: “Nós cremos que uma análise suficientemente elaborada daquilo que é uma situação revela uma combinação, muito delicada e variável, de um certo número de factores simples, dessas ‘funções dramaturgicas’ essenciais; e não as temos encontrado em grande número: não há mais que 6 ou 7 que valha a pena serem distinguidas (seleccionadas)” (1950: 13).

O que realmente se passa é que, além de não haver mitos e/ou mitologemas novos, lembre-se que são em número finito, eles existem numa espécie de ciclo vicioso, ou, se se preferir, numa espécie de campânula: “Os mitos [e/ou mitologemas] possuem mitemas [e/ou ideologemas bidimensionais] em maior ou menor número, há-os muito ricos em mitemas [e/ou ideologemas bidimensionais] que são mais frágeis à usura e outros que são muito menos frágeis, mas que são menos significativos” (Durand, 1978: 47). Conclui-se daqui que quanto mais rico é um mito e/ou mitologema, mais frágil ele é, porquanto mais exposto à usura; a fragilidade do mito e/ou mitologema é inversamente proporcional à sua riqueza mitémica e/ou ideológica. Por outras palavras, um mito e/ou mitologema só se mantém caso possua uma série de mitemas e/ou ideologemas bidimensionais qualitativos, isto é, figurativamente pregnantes, que sejam quantitativamente constantes. O que pretendemos dizer é que, se a qualidade dos mitemas e/ou dos ideologemas bidimensionais é importante para assegurar a riqueza do mito e/ou do mitologema, não é menos importante o seu número que nem deve ser muito reduzido, nem em tal quantidade que se perca o sentido do mito e/ou do mitologema estudado.

Por outro lado, há a registar o aparecimento paradoxal de dado mito e/ou do mitologema “antigo” em determinado momento histórico-cultural como se se tratasse, de facto, de um novo mito e/ou mitologema. A razão disto reside no seu esquema que, embora não sendo novo, se reclama de novidade, pelo facto de emergir em diversos contextos psíco-sócio-culturais, assim como em diferentes épocas ou períodos. Um mito e/ou mitologema parece novo, graças à “máscara” sócio-cultural e psicológica com que se reveste, ou ao re-vestimento que faz dos “padrões culturais” (Ruth Benedict) de dada sociedade (Campbell, 1991: 16, 39, 57 e 99). Porém, e como já se disse, a sua cara

(o seu carácter estrutural, o seu esquema) é a mesma de sempre, não se altera. O que significa que as versões que um mito e/ou mitologema pode dar de si podem ser novas (lembre-se de passagem que Lévi-Strauss refere que todas as versões servem para caracterizar um dado mito e/ou mitologema), embora isso não queira significar que elas não tenham sido também originadas pelo seu dinamismo estrutural: "Parece igualmente que a capacidade 'auto-regeneradora' do mito se apoia no seu funcionamento narrativo, o qual está ligado ao seu carácter estrutural poder-se-ia afirmar que os mitos se comportam como estruturas e conservam o seu comportamento quase nas suas manifestações literárias. Eles respondem em particular à definição que dá Piaget de estruturas, dotadas, segundo ele, de características de totalidade, de auto-regulação e de transformação" (Kushner, 1981: 74).

É, portanto, a lógica de retorno que permite a Durand, com quem concordamos, falar de "palingenesia" do mito e/ou do mitologema (lembre-se o exemplo do "homem novo" estudado no nosso trabalho intitulado *O "Homem Novo" no Discurso Pedagógico de João de Barros* (1994): "creio efectivamente que um mito [e/ou do mitologema] nunca desaparece; ele como que adormece, ele oculta-se, mas ele espera um eterno retorno, ele espera uma palingenesia" (Durand, 1978: 44).

Proposta Metodológica de Identificação dos Ideogramas

Decorrente, portanto, da noção de ideograma e dos aspectos específicos que a análise do discurso ideológico comporta, vimos-nos logicamente obrigados a repensar o *modus faciendi* do método tal como Durand o concebeu (Durand, 1979: 307-22; 1982a: 65-86; 1978: 27-50). Assim, inspirados na mitocrítica e na mitanálise passamos a especificar a nossa proposta metodológica que comporta três fases.

Mas, antes de as enunciarmos, lembraremos dois aspectos fundamentais para esta *démarche*. O primeiro encara a mitanálise como uma análise de mitos que circulam nas instituições sócio-culturais (é o movimento do mito exterior ao texto) e que consiste em "examinar ou determinar num segmento de duração social os grandes esquemas míticos, os mitologemas a partir de índices míticos que podem passar por mitemas: quer seja um estilo de pintura, quer seja uma atitude social, quer seja uma atitude de estar à mesa" (Durand 1982a: 97; 1985: 448-52; 1977: 7-13; 1983a: 7-24 e 45-63; 1996: III, IV e VI cap. (s); Vierne, 1993: 43-56; Brunel, 1992; Siganos, 1993: 69-81), e a mitocrítica como um processo de identificação dos mitos directores (leia-se também: mitemas e mitologemas), das suas transformações significativas na obra dum autor ou duma época, assim como permite estabelecer as correlações entre os diferentes mitos de uma época ou duma cultura bem determinada (Durand, 1979: 309 e 1996: VI cap.). O segundo aspecto serve para sublinhar que a actual proposta é um instrumento de interpretação, entre outros possíveis (como por exemplo a análise estrutural, a análise metafórica — Ricoeur, 1988: 11-21), que visa, em última instância, inventariar os núcleos semânticos que seriam as "imagens obsessivas" de Mauryon, ou as "imagens-guia" de Baczkó, que

constituem os diferentes temas a analisar, a fim de nos apropriarmos dos ideogramas que circulam no interior das diversas ideologias analisadas. Posto isto, passamos a enunciar as referidas três fases da nossa proposta metodológica:

1^a— Identificação e selecção dos ideogramas (podem ou não ser remetidos para anexo), que são as ideias mais significativas, isto é, aquelas que são mais redundantes ou pregnantes. Estas ideias que são as traves-mestras do discurso ideológico serão traduzidas, sempre que possível, por intermédio de frases curtas. Esta identificação e selecção pode incidir sobre a obra ou obras de um ou mais autores, sobre as obras de uma época, de um periódico ou conjunto de periódicos, assim como pode incidir sobre uma simples monografia (leitura diacrónica).

O ideograma, nesta fase, será catalogado seguido da abreviatura da obra à qual pertence e do número correspondente ao lugar que ocupa na estrutura diacrónica do discurso. Sempre que possível deveremos colocar numa ficha um ideograma, bidimensional ou unidimensional. E em cada ficha deve ainda constar o modo como "uma palavra é significada, é completada por um atributo, e a posteriori por um verbo" (Durand, 1982a: 85). O ideal será que na estrutura do ideograma entre, sempre que tal for possível, um substantivo, um adjectivo e uma forma verbal (que a acção seja expressa por um verbo).

O que realmente procuramos fazer é anotar todas as seqüências que se revelarem mais pertinentes, que revelarem maior interesse mitanalítico das fichas numeradas (Lévi-Strauss, 1958: 241 (a figura 16)) de acordo com a ordem diacrónica da leitura (lembre-se que a inscrição das seqüências teve lugar num tempo irreversível) do texto em causa: "É preciso tentar encontrar unidades, mitemas (que no nosso caso seriam os ideogramas), na narrativa diacrónica, como se diz, ou seja, relativa, que se desenrola no próprio tempo da obra. O tempo da obra é um tempo duplo, é o tempo da leitura e é também um tempo figurado. Ninguém nega que se pode ler *La Charreuse de Parme* nalguns dias, mas que vinte anos passaram" (Durand, 1982a: 75).

2^a— Proceda-se, em seguida, à inventariação dos ideogramas unidimensionais e bidimensionais (que podem ou não ser remetidos para anexo) subsumidos por uma homologia do sentido a uma "ideia-força". Os ideogramas, seleccionados de uma ou de várias obras pertencentes ao mesmo autor, podem traduzir quer uma ideia de fundo, — dominante ou englobante —, quer uma ideia mais restrita, mas também significativa, isto é, um segmento pregnante de sentido e redundante. A diferença entre os ideogramas bidimensionais e os unidimensionais, definidos como segmentos pregnantes de sentido e redundantes, é que os primeiros traduzem implícita ou explicitamente a mensagem mítico-ideológica do discurso analisado e são-nos indicados pela atitude imperializante das palavras-chave que lhes correspondem (por exemplo: energia); ao passo que os segundos explicitam, tão somente, a vertente ideológica do discurso ou, caso se queira, as suas ideias - força (leitura sincrónica).

Os ideogramas inventariados são referenciados pelos conteúdos que os re-ligam à "ideia-força" (conjunto semântico) correlativa e pelas suas siglas numeradas. Deste modo, verifica-se uma seqüência de "ideias-força" que agrupa, sob o ponto de vista mitanalítico (por exemplo: 1, 2, 4, 7, 8, 2, 3, 4, 6, 8, 1, 4, 5, 7, 8, 1, 2), os ideogramas

bidimensionais e os dimensionais. Agruparemos, pois, num mesmo conjunto semântico, todas os ideogramas que reenviam para a mesma "ideia-força", que pode ou não reenviar para a dimensão mítica (era precisamente a tarefa de agrupar todos os 1, todos os 2 e, assim, sucessivamente): "É uma leitura com dupla entrada: desdobra a diacronia mas classifica-a em pacotes sincrónicos" (Durand, 1982a: 76; Lévi-Strauss, 1958: 236). Obteremos, assim, um conjunto de "ideias-força" (ou "ideias-imagens") contidas nas ideologias analisadas.

3ª— Nesta última fase, procede-se, de acordo com o critério acima explicitado, à selecção dos ideogramas que simultaneamente articulam as ideias-força (dimensão ideológica) e os traços míticos (mitologemas, mitos directores e estruturas míticas da humanidade) — os ideogramas bidimensionais. É, portanto, nesta fase que encontraremos os ideogramas saturados de dimensão mítica, ainda que nem todos os ideogramas reenviem para a esfera mítica, mas traduzem necessariamente as ideias-força — são os ideogramas unidimensionais. A dimensão mítica é-nos dada pelos temas míticos (mitologemas), pelos grandes mitos directores e pelas grandes estruturas míticas da humanidade que são sempre condicionadas pelas "estruturas antropológicas do imaginário" estudadas por Gilbert Durand (leitura isotópica).

Também, consoante a natureza dos casos analisados, podem ser incluídos quadros de percentagens da ocorrência das ideias-força inscritas nos ideogramas, ou dos mitemas ou mitologemas presentes na obra ou obras em questão.

Pensamos, contudo, que as fases enunciadas deverão não só ter em conta os princípios da análise estrutural avançados por Lévi-Strauss e Durand (análises diacrónica e sincrónica e a análise dos isotopismos simbólicos ou arquetipal), como os conselhos práticos que se seguem:

1ª— Na análise mitanalítica deverá proceder-se por aproximações às relações (Lévi-Strauss, 1958: 237 e Ricoeur, 1988: 15-6) mais sintomáticas do discurso que constituirão um mesmo "pacote": "Por outras palavras, temos conjuntos, ... séries, pode-se falar de famílias, podemos dizer com os etnólogos 'pacotes de imagens' ou 'constelações', que têm traços comuns e que reenviam para o mesmo significado, mas que são diversos Mas geralmente não se ultrapassa espontaneamente quatro ou cinco grandes 'pacotes' de redundâncias mas não demasiadas, por um problema de taxinomia: se se multiplicam as casas deixa de se ter significação, dilui-se a significação" (Durand, 1982a: 75-76 e Lévi-Strauss, 1958: 233-34). O resultado obtido será, portanto, uma sequência numérica de ideogramas que reflecte já a grandeza e a riqueza da análise feita.

2ª— Em seguida, corrigem-se os erros cometidos e procede-se a recuos, se for caso disso, das hipóteses avançadas, ou formulam-se outras de acordo com o princípio de economia de explicação: não se deve explicar por mais, aquilo que se pode explicar por menos.

3ª— Procura-se estabelecer uma unidade entre as diferentes explicações, ou soluções parciais ou provisórias (unidade de solução).

4ª— Deverá reconstituir-se, a partir dos resultados obtidos (a partir dos "pacotes de relações" constituídos), um quadro que evidencie o mitologema ou o "mito ideal"

constituído pela síntese de todas as lições mitémicas reunidas em torno de uma apelação própria (P. Grimal, W. Roscher), de que o exemplo seria a leitura de Durand do mito de Hermes apresentada na sua obra *Figures Mythiques et Visages de L'Œuvre* (1979: 314-15).

Conclusão

Tendo em consideração os conselhos metodológicos avançados anteriormente, podemos, à maneira de conclusão, ilustrar o nosso modelo mitanalítico que compreende três níveis.

O primeiro é a identificação e recolha das *Fontes primárias e secundárias*. Estas são todos os textos passíveis de revelarem e de indagarem uma maior ou menor espessura mítica e, por isso, o leque é, naturalmente, amplo. Do núcleo restrito de textos literário-poéticos privilegiados pela análise mitocrítica pode passar-se a um conjunto diversificado de fontes de natureza política, biográfica, pedagógica, estética, religiosa, etc. estejam elas em suporte gráfico, pictural, fílmico ou arquitectónico.

O segundo consiste em operar *Cortes sincrónicos* (2º nível) com vista a detectar os ideogramas unidimensionais e bidimensionais, o que pressupõe não só um conhecimento e domínio autorizado do contexto político-social da época na qual se move o autor ou autores dos respectivos textos analisados, como também da tradição mitológica à qual os textos analisados supostamente estejam ligados.

O terceiro e último desemboca numa *Análise de profundidades* (3º nível). Com efeito, há que analisar cuidadosamente a lista dos ideogramas inventariados, a fim de distinguir os ideogramas unidimensionais dos bidimensionais, tendo em conta que os ideogramas bidimensionais decantados evidenciam conotações ou analogias mais ou menos explícitas com esquemas míticos conhecidos (de que Prometeu continua a ser um bom exemplo). É preciso, pois, que haja esta conotação ou mesmo denotação, para que se passe à fase de legitimação que, por sua vez, reenvia para as "estruturas antropológicas do imaginário".

REFERÊNCIAS

- Allcau, René (1976). *La Science des Symboles, Contribution à l'étude des principes et des méthodes de la symbolique générale*. Paris: Payot.
- Araújo, Alberto Filipe & Silva, Armando Malheiro da (1995). *Mitanalise e Interdisciplinaridade*.

subsídios para uma Hermenêutica em Educação e em Ciências Sociais. *Revista Portuguesa de Educação*, 8 (1), 117-142

- Bastide, Roger (1972). *Anatomie d'André Gide*. Paris: P.U.F.
- Besançon, Alain (1977). *Les Origines intellectuelles du léninisme*. Paris: Calmann-Lévy.
- Brunel, Pierre (1992). *Mythocritique, théorie et parcours*. Paris: P.U.F.
- Campbell, Joseph (1991). *Paissance du mythe*. Trad. de Jazenne Tazac, Paris: J'ai lu.
- Debezies, André (1967). *Visages de Faust au XX^{ème} Siècle. Littérature, idéologie et mythe*. Paris: P.U.F.
- (1988). *Le mythe de Faust*. Paris: Armand Colin.
- Durand, Gilbert (1967). Le Statut du Symbole et de L'Imaginaire Aujourd'hui. *Lumière et Vie*, 16, 41-72.
- (1975). L' Univers du Symbole. *Revue des Sciences Religieuses*, 1-2, 7-23.
- (1977). À propos du vocabulaire de l'Imaginaire: mythe, mythanalyse, mythocritique. *Recherche et Travaux*, 15, 4-19.
- (1978). Perennité, Dérivations et Usure du Mythe. In *Problèmes du Mythe et de son Interprétation* (Actes du Colloque de Chantilly: 24-25 Avril 1976). Paris: Belles Lettres, pp. 27-50.
- (1979). *Figures Mythiques et Visages de L'Oeuvre*. Paris: Berg International.
- (1980a). La Notion de Limite dans la Morphologie Religieuse et les Théophanies de la Culture Européenne. *Eranos-Jahrbuch*, Ascona, 49, 35-79.
- (1980b). *L'Âme Tigrée, Les pluriels de psyché*. Paris: Denoël/Gonthier.
- (1981). *Le social et le mythique*. Pour une topique sociologique. *Cahiers Internationaux de Sociologie*, LXXI, 289-307.
- (1982a). *Mito, Símbolo e Metodologia*. Trad. de Hélder Godinho e Vítor Jabouille, Lisboa: Presença.
- (1982b). Le renouveau de l'enchantement, Topos du mythique et sociologie. *Cadmos*, 17-18, 12-28.
- (1983a). *Mito e Sociedade, A Mitanaálise e a Sociologia das Profundezas*. Trad. de Nuno Jódice, Lisboa: A Regra do Jogo.
- (1983b). *Le Décor Mythique de la Chartreuse, les structures mythiques du roman stendhalien*. Paris: J. Corti.
- (1984a). Le Renouveau de l'Enchantement. *Revue Question de* 59, 89-102.
- (1984b). Jung, la psyché et la cité. In Michel Cazenave (Ed.), *L'Herne*. Paris: L'Herne, pp. 446-63.
- (1985). Archétype et mythe. In André Akoun (Ed.), *Mythes et Croyances du Monde Entier* (T. V- Le monde occidental moderne). Paris: L'Idis-Brepols, pp. 433-452.
- (1986). Les Mythèmes du Devoientisme. *Cahier du Centre de Recherche sur l'Image, le Symbole et le Mythe (Decadence et Apocalypse)*, 1, 3-16.
- (1994). *L'Imaginaire, Essai sur les sciences et la philosophie de l'image*. Paris: Hatier
- (1996). *Introduction à la Mythologie, Mythes et Sociétés*. Paris: Albin Michel.
- Eliade, Mircea (1968). *Traité d'Histoire des Religions*. Paris: Payot.
- (1990). *Mythes, rêves et mystères*. Paris: Gallimard.
- (1991). *Aspects du Mythe*. Paris: Gallimard.
- Kushner, Eva (1981). Permanences et transformations des Mythes dans le Théâtre Moderne: Quelques Paramètres. In *Mythes, Images, Représentations*. Limoges: Trauges, pp. 71-77

- Lévi-Strauss, Claude (1958). *Anthropologie Structurale*. Paris: Plon.
- Pareto, Vilfredo (1968). *Traité de Sociologie Générale* (3ème tirage). Trad. de Pierre Boven, Genève: Librairie Droz.
- Reboul, Olivier (1980). *Langage et Idéologie*. Paris: P.U.F.
- Ricoeur, Paul (1986). *Du texte à l'action, Essais d'herméneutique, II*. Paris: Du Seuil.
- (1988). Mito: A. Interpretação Filosófica. In Paul Ricoeur et al., *Grécia e Mito*. Trad. de Leonor Rocha Vicira, Lisboa: Grafica, pp. 9-40.
- Siganos, André (1993). *Du mythe littérisé au mythe littéraire*. *Iris*, 13, 69-81.
- Silva, Vítor Manuel de Aguiar e (1984). *Teoria da Literatura* (6ed.). Coimbra: Almedina.
- Sironneau, Jean-Pierre (1980). Retour du mythe et imaginaire socio-politique. In *Le Retour du Mythe*. Grenoble: P.U.G., pp. 9-28.
- (1982). *Sécularisation et religions politiques*. Paris: Mouton.
- (1986). Eschatologie et Décadence, dans les "Religions Politiques". *Decadence et Apocalypse*, n° 1, 97-118.
- (1988). L'Idéologie entre le mythe, la science et la gnose. *Cahiers de l'Imaginaire*, 2, 43-53.
- (1990). Les équivoques de la religion révolutionnaire. In *Mythe et Révolutions*. Grenoble: P.U.G., pp. 99-132.
- (1990b). Mythes et religions séculières (entretien avec Raoul Girardet et Jean-Pierre Sironneau). *Krisis*, n° 6, 107-116.
- (1993). *Figures de l'Imaginaire Religieux et Dérive Idéologique*. Paris: L' Harmattan.
- Souriau, Étienne (1950). *Les Deux Cent Mille Situations Dramatiques*. Paris: Flammarion.
- Trousson, Raymond (1976). *Le Thème de Prométhée dans la Littérature Européenne* (T. 1 2ème éd.). Genève: Droz.
- Vienne, Simone (1993). Mythocritique et mythanalyse. *Iris*, 13, 43-56.

MYTHANALYSE ET INTERDISCIPLINARITÉ SUBSIDE POUR UNE HERMÉNÉUTIQUE EN ÉDUCATION ET EN SCIENCES SOCIALES

Résumé

L'intention des auteurs, comme l'indique le titre de cet article, est, tenant compte des notions de "mythanalyse" et de "mythocritique" de Gilbert Durand, d'enrichir le modèle herméneutique présenté par cet auteur. Pour cela, ils ont introduit les concepts d'"idéologèmes" bidimensionnels et unidimensionnels, lesquels permettent de mieux comprendre la relation mythe-idéologie présente dans beaucoup de textes de notre tradition culturelle. En outre, en présentant leur proposition méthodologique, ils s'associent à l'effort remythologisateur de l'"herméneutique instaurative" (Cassirer, Jung, Eliade, Bachelard, Durand).

**MYTHANALYSIS AND INTERDISCIPLINARITY
A CONTRIBUTION TOWARDS HERMENEUTICS IN
EDUCATION AND IN THE SOCIAL SCIENCES**

Abstract

It is the aim of the authors to enlarge the hermeneutic model presented by Gilbert Durand. Taking into account his concepts of "mythanalysis" and "mythocriticism", new concepts are introduced, namely bidimensional and unidimensional "ideologems", which allow a better understanding of the myth-ideology relationship in many texts from our cultural tradition. The proposed methodology implies associations with the re-mythologizing orientation of "instaurative hermeneutics" (Cassirer, Jung, Eliade, Bachelard, Durand).

**O MODELO INTEGRADO, 20 ANOS DEPOIS:
CONTRIBUTOS PARA UMA AVALIAÇÃO DO PROJECTO DE
LICENCIATURAS EM ENSINO NA UNIVERISDADE DO MINHO⁽¹⁾**

**Licínio C. Lima, Rui Vieira de Castro,
Justino Magalhães & José Augusto Pacheco**

Universidade do Minho, Portugal

Resumo:

Tomando como objecto de análise a formação inicial de professores em Portugal, designadamente nos seus aspectos históricos, jurídicos e organizacionais, este estudo concentra-se na experiência de vinte anos acumulada pela Universidade do Minho na conceptualização, organização e prática do "modelo integrado". Procurando disponibilizar elementos de contribuição para uma avaliação deste projecto, são considerados alguns estudos e reflexões anteriores e são analisados os testemunhos recolhidos junto de estagiários, orientadores e responsáveis universitários, designadamente no que se refere à conceptualização do modelo, às suas virtualidades e limitações, e a propostas de reformulação e desenvolvimentos futuros.

Uma experiência de vinte anos na conceptualização, organização e prática recorrente do modelo integrado de formação inicial de professores, participada por várias Escolas e Departamentos da Universidade do Minho, representa uma realidade complexa e polifacetada que envolve muitos protagonistas e que intersecta diversos

(1) - Estudo apresentado no Seminário *20 Anos a Formar Professores*, promovido pela Reitoria da Universidade do Minho e realizado no dia 19 de Janeiro de 1996.

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para: GIA - Grupo de Investigação em Avaliação, Centro de Estudos em Educação e Psicologia, Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4700 Braga, Portugal.

projectos institucionais. Não é, pois, possível abarcar e considerar criticamente este universo de realizações e de práticas, em toda a sua complexidade e mesmo pluralidade, através de um ensaio breve, limitado pelo tempo e pelos recursos disponíveis, e até, naturalmente, pela focalização específica de quem o produz.

Em todo o caso, o estudo agora apresentado pretende constituir-se como contribuição, embora limitada e parcelar, para o esforço conjunto de reflexão crítica e de discussão, eventualmente até de uma avaliação formal que venha a ser decidida no futuro, e que o Seminário promovido pela Reitoria da Universidade do Minho — 20 Anos a Formar Professores — veio propiciar.

Esta contribuição foi produzida por membros do Grupo de Investigação em Avaliação (GIA), um grupo de projecto integrado no Centro de Estudos em Educação e Psicologia da Universidade do Minho cuja criação remonta a 1989 e que, nos últimos anos, tem procedido a diversos estudos de avaliação, de que se destacam os trabalhos já concluídos e publicados/em publicação relativos à Reforma Curricular (por encomenda do Instituto de Inovação Educacional), à experimentação do novo modelo de direcção e gestão das escolas a nível nacional (solicitado pelo Ministério da Educação/Conselho de Acompanhamento e Avaliação), a programas de formação no âmbito do FOCO (para Centros de Formação de Escolas) e, mais recentemente e em curso, à avaliação sectorial da Reforma Educativa empreendida no âmbito do PRODEP pelo Ministério da Educação (Departamento de Programação e de Gestão Financeira).

A experiência de avaliação entretanto capitalizada, através da actualização de distintas metodologias de avaliação, consoante os objectos em estudo e os respectivos referentes de avaliação, tem-nos conduzido a um entendimento da avaliação desde logo balizado pelas metodologias da investigação nas Ciências Sociais, assumindo-se o seu exercício como prática investigativa. Neste sentido, a avaliação institucional e a avaliação de projectos remetem-nos necessariamente para o âmbito da investigação aplicada em Educação, seja com objectivos predominantemente descritivos ou de diagnóstico, seja como contribuição orientada para a produção de políticas. Daqui releva uma concepção de avaliação ancorada em procedimentos típicos da investigação em Educação, capazes de disponibilizarem informações relevantes em função de determinados *termos de referência* e *referentes*, sendo que tais *referentes* não se constituem apenas como pontos de partida, acriticamente considerados, mas também enquanto princípios e normas que, não sendo neutros, são passíveis de análise e discussão no quadro do próprio exercício avaliativo.

Estas opções obrigam, portanto, a um estatuto de autonomia e mesmo de independência institucional por parte do GIA, seja relativamente às instituições externas que solicitam os seus serviços especializados, seja também no que se refere à própria instituição em que se encontra localizado. E daí a opção por uma constituição de tipo interdisciplinar, reunindo um número limitado de investigadores, com uma organização de tipo *ad hoc* que se insere no interior de um Centro de Investigação não sob a forma de uma estrutura formal, mas como projecto institucional de investigação.

A concepção de investigação avaliativa antes referida contribui também para o afastamento de um paradigma positivista de avaliação, unicamente regido por um

padrão absoluto ou exclusivo de racionalidade, que resultaria, depois, numa espécie de exame final, balizado pelos limites tradicionais do "aprovado/reprovado". Enquanto construções sociais, quer os *referentes*, quer os *referidos*, quer ainda os procedimentos analíticos, envolvem fatalmente quadros axiológicos, opções, focalizações particulares. Neste sentido, é impossível alcançar uma avaliação "absolutamente objectiva", independente da interferência do sujeito avaliador. Porém, a objectividade de uma avaliação pode ser mais facilmente alcançada exactamente se se admitir e procurar controlar tal interferência, se os princípios e as regras da avaliação forem explicitados e desocultados, se distintas racionalidades e pontos de vista forem considerados e captados, se o próprio processo de avaliação, mais ainda que o seu resultado final, for participado. A avaliação entendida como processo e prática avaliativa participada, e mesmo negociada, representa para o GIA uma referência conceptual essencial.

E é desta forma que a discussão dos processos e dos resultados, ancorada em distintas racionalidades e naturalmente conduzindo a interpretações não necessariamente coincidentes, permitirá a emissão de juízos de valor devidamente fundamentados e construídos e, nessa base, potenciadores de uma "validação" de tipo intersubjectivo.

Compreende-se assim a dificuldade de avaliar o modelo integrado de formação inicial de professores e, no caso presente, mesmo a impossibilidade de tal realização. Não é só o período histórico envolvido, a diversidade de actores, de concepções e de práticas em presença, ou até mesmo a falta de clareza dos referentes a considerar; é também a extrema dificuldade de se proceder a uma avaliação normativa, ou referida a uma norma, que implicaria não só a emissão de um juízo de valor com base na natureza dos dados obtidos, mas também uma comparação com os dados obtidos através da prática de outros modelos de formação.

Já uma avaliação de tipo criterial parece mais exequível, ao centrar-se numa comparação entre realidades consideradas desejáveis e realidades de facto, entre modelos teóricos e práticas efectivamente actualizadas, embora mesmo aqui seja difícil identificar com clareza os objectivos ou as metas que serviriam como critérios de avaliação.

Neste quadro, o documento agora apresentado não pode aspirar a mais do que a constituir-se como um contributo, e modesto, para um exercício avaliativo mais sistemático e mais participado que exigirá um trabalho prévio de discussão/negociação dos objectivos, referentes, metodologias, intervenientes, etc., e que naturalmente exigirá tempo e recursos avultados.

Isto não significa que a contribuição agora disponibilizada se tenha dispensado de seguir rigorosamente os procedimentos avaliativos consagrados, mas tão somente que o alcance dos dados obtidos e a diversidade dos dispositivos de avaliação utilizados são consideravelmente limitados face à dimensão, diversidade e complexidade inerentes ao objecto de avaliação. Assume-se, assim, uma abordagem preliminar e privilegia-se uma orientação de tipo heurístico, afastando perspectivas quantitativas, generalizações estatísticas ou procedimentos inferenciais que a estratégia adoptada e os dados assim recolhidos não autorizam, e que em todo o caso serão sempre de difícil equacionamento numa matéria como esta.

Optou-se, ao invés e realisticamente, por uma abordagem qualitativa, e neste sentido cremos que razoavelmente bem sucedida e razoavelmente segura, procurando considerar referências, informações e reflexões já produzidas, cruzando-as entre si e articulando-as com informações obtidas através de algumas entrevistas a informantes privilegiados e com testemunhos institucionais e pessoais recolhidos para o efeito junto das Escolas da Universidade do Minho e junto de uma "amostra" de estagiários e de orientadores.

Do ponto de vista qualitativo, estes procedimentos permitiram aceder a actores, perspectivas e testemunhos bastante diversificados, sinalizando representações diversas e por vezes mesmo antagónicas, consensos e dissensos, numa espécie de cartografia que o Grupo de Trabalho procurou sobretudo organizar e que agora devolve de forma ordenada. Neste sentido, é convicção do Grupo que os dados disponibilizados *representam*, plausivelmente, as principais posições e reacções em presença face ao modelo integrado na Universidade do Minho (U. M.); não, obviamente, no sentido de uma representatividade de tipo estatístico, mas sim no sentido da identificação, em termos qualitativos, de representações, críticas, expectativas, mesmo projectos, que em torno de uma experiência concreta se vêm construindo.

É dentro destes limites, atendendo à debilidade e provisoriedade de certos dados, mas também ao interesse e à maior solidez de outros, que este relatório deve ser lido.

Na primeira parte procede-se a um enquadramento histórico, jurídico e organizacional da formação inicial de professores em Portugal, com destaque para o modelo integrado, remetendo-se para alguns dados relevantes da experiência da U. M. e para a matriz normativa que define actualmente e regulamenta o sistema de formação inicial de professores, considerando-se ainda alguns dados relevantes extraídos de diversos estudos e investigações que têm tomado como objecto o modelo integrado ou que o têm comentado criticamente.

Numa segunda parte organiza-se a informação recolhida junto dos inquiridos, segundo as distintas representações em torno do modelo integrado, ilustrando-se, através de trechos significativos, virtualidades e limitações apontadas ao modelo teórico, aspectos considerados positivos e aspectos considerados negativos na concretização do modelo na U. M. e propostas de reformulação e outros desenvolvimentos futuros.

Finalmente, numa breve conclusão, procede-se a uma síntese dos dados e a um comentário.

1. Enquadramento histórico, jurídico e organizacional do modelo integrado de formação de professores

1.1. Breves anotações históricas

A formação de professores para o magistério secundário, articulando uma componente de especialidade, uma componente pedagógica e uma componente prática

não é uma preocupação recente na história da educação em Portugal. O Regulamento para Provimento das Cadeiras de Instrução Secundária de 10 de Janeiro de 1851 estipulava que os candidatos ao magistério se submetessem a uma prova escrita e oral que "recairá sobre o método de ensinar cada uma das disciplinas da cadeira a concurso, e bem assim sobre os exercícios analíticos e práticos que devem empregar-se no ensino, para os alunos adquirirem um conhecimento claro das doutrinas, tendentes a promover o maior desenvolvimento possível da sua razão" (Artº 11º, D.G. nº 16 de 18.1.1851).

Menos sensível ao peso da componente prática, também o Regulamento do Decreto de 22.12.1894, datado de 14 de Agosto de 1895, integrando a Reforma de Jaime Moniz para a Instrução Secundária, estipulava que, no prazo de cinco anos, não fossem admitidos à docência candidatos que não tivessem frequentado e obtido aprovação em cursos de formação entretanto criados. O concurso subsequente constava de uma prova geral e de uma prova específica, esta respeitante às disciplinas que o candidato iria leccionar. A prova geral incidia sobre Língua Portuguesa, História Universal e História Pátria, Geografia, Psicologia e Lógica, Pedagogia do Ensino Secundário.

Criado em 1858, o Curso Superior de Letras só em 1901 (Dec. nº 4 e nº 5 de 24.12.1901) passará a desempenhar a dupla finalidade a que se destinava: leccionar ao nível superior as Artes e as Humanidades e formar professores que elevassem os estudos menores - uma verdadeira escola normal para professores da instrução secundária. Com esta reformulação, o Curso Superior de Letras visava preparar para o magistério secundário de Línguas, História e Geografia. Foram então criadas as cadeiras de Pedagogia do Ensino Secundário, História da Pedagogia e Metodologia do Ensino Secundário e Filosofia (Psicologia e Lógica). Os três primeiros anos do curso versavam conhecimentos referentes à secção do conhecimento científico correspondente e conhecimentos pedagógicos; o quarto ano era dedicado à prática pedagógica. Semanalmente, no decorrer do curso, havia, no âmbito da respectiva secção científica, uma sessão prática dirigida pelos professores de Pedagogia e de História da Pedagogia, sendo os alunos requisitados ao Liceu de Lisboa. O exame final constava de conhecimentos teóricos e de uma lição a alunos do ensino secundário.

Entretanto, pelos mesmos decretos nº 4 e 5 de 1901, foram criados cursos para formação de professores de Matemática, Ciências físico-químicas, Histórico-naturais, Desenho. Cursos esses que constavam de três anos destinados à preparação na especialidade e um quarto ano destinado à preparação pedagógica. Por consequência, enquanto os três primeiros anos decorriam na Universidade de Coimbra, na Escola Politécnica de Lisboa ou na Academia Politécnica do Porto, a preparação pedagógica apenas poderia ser obtida no Curso Superior de Letras em Lisboa, mediante a frequência das cadeiras de Filosofia (Psicologia e Lógica), Pedagogia e História da Pedagogia, já referidas.

O Curso Superior de Letras foi extinto pelo decreto de 24 de Março de 1911 que criou as Faculdades de Letras de Lisboa e Coimbra, anexas às quais foram criadas Escolas Normais Superiores destinadas a "promover a alta cultura pedagógica e habilitar para o magistério dos liceus, das escolas normais primárias, das escolas primárias superiores e para a admissão ao concurso para os lugares de inspectores do ensino"

(Dec. 21.5.1911). Os cursos das Escolas Normais constavam de dois anos (4º e 5º anos), sendo o primeiro ocupado com um conjunto de cadeiras pedagógicas e repartindo-se o segundo em dois períodos distintos: assistência e leccionação apenas uma vez por semana; leccionação sob vigilância do professor assistente. O exame de estado constava de uma argumentação sobre aspectos das matérias a leccionar, uma lição e uma dissertação sobre didáctica do ensino secundário. Entre 1911 e 1915, a formação pedagógica dos bacharéis de Letras e de Ciências, correspondente ao 4º ano do curso, foi ministrada nas Faculdades de Letras de Coimbra e de Lisboa, onde eram leccionadas as cadeiras de Pedagogia, História da Pedagogia e Psicologia. Estas cadeiras eram extensivas aos alunos oriundos das Faculdades de Ciências. Cabia, no entanto, às Faculdades de Ciências a responsabilidade da leccionação das Cadeiras de Metodologia Geral das Ciências Matemáticas e de Metodologia Geral das Ciências da Natureza.

As Escolas Normais Superiores, cuja regulamentação apenas fora publicada em 1915 e cujo funcionamento fora sempre bastante atribulado, foram extintas pelo Decreto 18.973 de 16.10.1930, sendo criadas Secções de Ciências Pedagógicas nas Faculdades de Letras de Coimbra e de Lisboa (em 1923 tinha havido uma proposta para criação de Faculdades de Ciências da Educação). Nas Secções de Ciências Pedagógicas, criadas em 1930, eram ministradas disciplinas de *cultura pedagógica*, enquanto a prática pedagógica, sob a forma de estágio, com a duração de dois anos não remunerados, decorria, num dos liceus normais, após exame de admissão.

A Reforma das Faculdades de Letras de 1957 reafirma que uma das finalidades das Faculdades de Letras é a preparação de professores do ensino secundário, todavia sob o pressuposto que os futuros licenciados em Letras e em Ciências carecem mais de formação científica que de formação pedagógica. Era no estágio que os candidatos ao ensino verdadeiramente se confrontavam com uma realidade para que haviam apenas recebido informação teórica, nomeadamente nas cadeiras pedagógicas.

Com a "Nova Lei Orgânica das Faculdades de Ciências", promulgada pelo Decreto-Lei nº 443/71 de 23/10, é criado o ramo educacional para as licenciaturas em Matemática, Física, Química, Geologia e Biologia, dando-se um enorme passo no sentido da integração das duas componentes da formação e da prática pedagógica no plano de estudos das referidas licenciaturas. Procurou-se que com a opção pelo ramo educacional não fosse prejudicada a formação na especialidade. Tratava-se não obstante de um modelo bi-etápico, uma vez que as diferentes componentes da formação eram frequentadas em momentos sucessivos, muito embora sob a responsabilidade da mesma instituição. Por outro lado, as licenciaturas científico-pedagógicas acabariam por preparar fundamentalmente para a leccionação do Curso Geral do Ensino Secundário.

A Lei de Bases 5/ 73 - Reforma do Sistema Educativo - previu a criação de Escolas Normais Superiores para a formação de professores do ensino preparatório e de Institutos de Ciências da Educação. Estes ministrariam o complemento de formação psicopedagógica aos candidatos a professores para o ensino secundário, formariam professores para leccionarem as Ciências da Educação nas escolas Normais de Educadoras de Infância, nas Escolas do Magistério Primário, nas Escolas Normais Superiores.

No ano lectivo de 1987-88, as Faculdades de Letras das Universidades (Clássicas) iniciaram o ramo de formação educacional. Assim, a Portaria nº 852/ 87 de 4/11, que aprovara a reestruturação curricular da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, consagra uma vez mais um modelo bi-etápico, também dito sequencial, para a formação inicial de professores, sendo os quatro primeiros anos inteiramente preenchidos pela componente académica de especialidade e os dois restantes preenchidos respectivamente pela componente de Ciências da Educação e pela componente prática (estágio anual). Também na sequência da Portaria 659/ 88, de 29 de Setembro, os currículos da Faculdade de Letras do Porto foram alterados no mesmo sentido.

Criadas oficialmente em 1973, as Universidades Novas iniciaram, desde 1975-76, Cursos Integrados de Formação Inicial de Professores, ao nível do Bacharelato para o Ciclo Preparatório e o Curso Unificado. A partir de 1978-79, estes cursos foram reestruturados ao nível da licenciatura, passando a formar professores para os Cursos Preparatório, Geral e Complementar.

O modelo de formação integrada, uma vez que a componente científica da especialidade, a de ciências da educação e a de prática pedagógica decorrem ao longo de todo o curso, culminando a componente prática com o estágio pedagógico no 5º ano do curso, converteu-se em padrão para as licenciaturas em ensino. Uma matriz que procura conviver com a autonomia científica e pedagógica das instituições de ensino superior.

Assim, pois, inventariando algumas marcas evolutivas no processo de formação inicial de professores, especificamente para o magistério secundário, cabe realçar os seguintes aspectos:

1) uma evolução no sentido de uma integração das três componentes básicas da formação: formação científica na especialidade; formação científica nos domínios educacional, pedagógico e didáctico; formação teórico-prática de integração no exercício profissional;

2) uma evolução no sentido da diferenciação dos projectos de formação inicial de professores, face a outros projectos e cursos de grau superior;

3) uma evolução no sentido de harmonizar e articular, quer no que se refere às culturas e práticas formativas, quer no que se refere à acção dos agentes, as dimensões "teórica" das Universidades com as dimensões "práticas" das Escolas;

4) uma evolução no sentido de os candidatos a professores se confrontarem com uma definição vocacional à entrada para o Ensino Superior, senão mesmo antes, com a consequente despistagem de bolsas de potenciais candidatos ao ensino, geradas pela enorme diversidade de licenciados ou equiparados, resultante do amplo leque de formações de nível superior;

5) uma evolução no sentido do reconhecimento e da valorização das virtualidades de uma formação realizada sob o primado de uma unidade de conjunto, "unidade de fim", na expressão de Adolfo Coelho, seja por parte do formando, cujas consciência e inteligibilidade face aos objectivos e às diversas componentes formativas saem necessariamente enriquecidas e fortalecidas; seja por parte dos formadores que,

(Dec. 21.5.1911). Os cursos das Escolas Normais constavam de dois anos (4º e 5º anos), sendo o primeiro ocupado com um conjunto de cadeiras pedagógicas e repartindo-se o segundo em dois períodos distintos: assistência e leccionação apenas uma vez por semana; leccionação sob vigilância do professor assistente. O exame de estado constava de uma argumentação sobre aspectos das matérias a leccionar, uma lição e uma dissertação sobre didáctica do ensino secundário. Entre 1911 e 1915, a formação pedagógica dos bacharéis de Letras e de Ciências, correspondente ao 4º ano do curso, foi ministrada nas Faculdades de Letras de Coimbra e de Lisboa, onde eram leccionadas as cadeiras de Pedagogia, História da Pedagogia e Psicologia. Estas cadeiras eram extensivas aos alunos oriundos das Faculdades de Ciências. Cabia, no entanto, às Faculdades de Ciências a responsabilidade da leccionação das Cadeiras de Metodologia Geral das Ciências Matemáticas e de Metodologia Geral das Ciências da Natureza.

As Escolas Normais Superiores, cuja regulamentação apenas fora publicada em 1915 e cujo funcionamento fora sempre bastante atribulado, foram extintas pelo Decreto 18.973 de 16.10.1930, sendo criadas Secções de Ciências Pedagógicas nas Faculdades de Letras de Coimbra e de Lisboa (em 1923 tinha havido uma proposta para criação de Faculdades de Ciências da Educação). Nas Secções de Ciências Pedagógicas, criadas em 1930, eram ministradas disciplinas de *cultura pedagógica*, enquanto a prática pedagógica, sob a forma de estágio, com a duração de dois anos não remunerados, decorria, num dos liceus normais, após exame de admissão.

A Reforma das Faculdades de Letras de 1957 reafirma que uma das finalidades das Faculdades de Letras é a preparação de professores do ensino secundário, todavia sob o pressuposto que os futuros licenciados em Letras e em Ciências carecem mais de formação científica que de formação pedagógica. Era no estágio que os candidatos ao ensino verdadeiramente se confrontavam com uma realidade para que haviam apenas recebido informação teórica, nomeadamente nas cadeiras pedagógicas.

Cum a "Nova Lei Orgânica das Faculdades de Ciências", promulgada pelo Decreto-Lei nº 443/71 de 23/10, é criado o ramo educacional para as licenciaturas em Matemática, Física, Química, Geologia e Biologia, dando-se um enorme passo no sentido da integração das duas componentes da formação e da prática pedagógica no plano de estudos das referidas licenciaturas. Procurou-se que com a opção pelo ramo educacional não fosse prejudicada a formação na especialidade. Tratava-se não obstante de um modelo bi-clássico, uma vez que as diferentes componentes da formação eram frequentadas em momentos sucessivos, muito embora sob a responsabilidade da mesma instituição. Por outro lado, as licenciaturas científico-pedagógicas acabariam por preparar fundamentalmente para a leccionação do Curso Geral do Ensino Secundário.

A Lei de Bases 5/ 73 - Reforma do Sistema Educativo - previu a criação de Escolas Normais Superiores para a formação de professores do ensino preparatório e de Institutos de Ciências da Educação. Estes ministrariam o complemento de formação psicopedagógica aos candidatos a professores para o ensino secundário, formariam professores para leccionarem as Ciências da Educação nas escolas Normais de Educadoras de Infância, nas Escolas do Magistério Primário, nas Escolas Normais Superiores.

No ano lectivo de 1987-88, as Faculdades de Letras das Universidades (Clássicas) iniciaram o ramo de formação educacional. Assim, a Portaria nº 852/ 87 de 4/11, que aprovara a reestruturação curricular da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, consagra uma vez mais um modelo bi-clássico, também dito sequencial, para a formação inicial de professores, sendo os quatro primeiros anos inteiramente preenchidos pela componente académica de especialidade e os dois restantes preenchidos respectivamente pela componente de Ciências da Educação e pela componente prática (estágio anual). Também na sequência da Portaria 659/ 88, de 29 de Setembro, os currículos da Faculdade de Letras do Porto foram alterados no mesmo sentido.

Criadas oficialmente em 1973, as Universidades Novas iniciaram, desde 1975-76, Cursos Integrados de Formação Inicial de Professores, ao nível do Bacharelato para o Círculo Preparatório e o Curso Unificado. A partir de 1978-79, estes cursos foram reestruturados ao nível da licenciatura, passando a formar professores para os Cursos Preparatório, Geral e Complementar.

O modelo de formação integrada, uma vez que a componente científica da especialidade, a de ciências da educação e a de prática pedagógica decorrem ao longo de todo o curso, culminando a componente prática com o estágio pedagógico no 5º ano do curso, converteu-se em padrão para as licenciaturas em ensino. Uma matriz que procura conviver com a autonomia científica e pedagógica das instituições de ensino superior.

Assim, pois, inventariando algumas marcas evolutivas no processo de formação inicial de professores, especificamente para o magistério secundário, cabe realçar os seguintes aspectos:

1) uma evolução no sentido de uma integração das três componentes básicas da formação: formação científica na especialidade; formação científica nos domínios educacional, pedagógico e didáctico; formação teórico-prática de integração no exercício profissional;

2) uma evolução no sentido da diferenciação dos projectos de formação inicial de professores, face a outros projectos e cursos de grau superior;

3) uma evolução no sentido de harmonizar e articular, quer no que se refere às culturas e práticas formativas, quer no que se refere à acção dos agentes, as dimensões "teórica" das Universidades com as dimensões "práticas" das Escolas;

4) uma evolução no sentido de os candidatos a professores se confrontarem com uma definição vocacional à entrada para o Ensino Superior, senão mesmo antes, com a consequente despistagem de bolsas de potenciais candidatos ao ensino, geradas pela enorme diversidade de licenciados ou equiparados, resultante do amplo leque de formações de nível superior;

5) uma evolução no sentido do reconhecimento e da valorização das virtualidades de uma formação realizada sob o primado de uma unidade de conjunto, "unidade de fim", na expressão de Adolfo Coelho, seja por parte do formando, cujas consciências e inteligibilidade face aos objectivos e às diversas componentes formativas saem necessariamente enriquecidas e fortalecidas; seja por parte dos formadores que,

desafiados por uma meta-convergência teórico-prática, se vêem envolvidos na gestação de modelos formativo-profissionalizantes cada vez mais completos e eficazes; seja pela necessária articulação, em torno de um mesmo projecto, de uma diversidade de estruturas e agentes.

A experiência da Universidade do Minho

Os primeiros professores diplomados pela U. M., com a formação de bacharel, concluíram a sua formação no ano de 1979. Desde então, os Cursos de Licenciatura em Ensino têm constituído uma componente fundamental da formação ministrada pela U. M., traduzindo-se por toda a década de oitenta no projecto global com maior número de diplomados (Anexo I). Nos últimos quatro anos, apesar de o número global de licenciados em ensino não ter deixado de crescer, a criação de novos cursos proporcionou todavia um crescimento bem mais acentuado do total de licenciados nos cursos não ligados ao projecto de formação de professores.

Não obstante, no cômputo dos dezasseis anos observados, o total de diplomados em ensino é o mais elevado. No mesmo período, a tendência de crescimento do número de licenciados em ensino ficou apenas comprometida por uma quebra no ano de 1981, resultante da reforma dos cursos. Comparando o total relativo ao ano de 1979 (72) com o do ano de 1994 (279), observa-se um crescimento superior a uma triplicação, operando-se muito embora de forma gradual (Anexo I).

Procurando caracterizar sumariamente este processo, podem ainda assinalar-se outras marcas:

1) no cômputo global, as classificações médias, académica e de estágio, tendem a subir cerca de um ponto no decurso do período em observação, subida esta que é todavia mais acentuada nas classificações de estágio (Anexos III, VI e VII);

2) a classificação média académica é, em regra, mais baixa que a classificação média de estágio, diferença que genericamente oscila entre 3 e 2 pontos; aliás, as classificações médias de estágio oscilam com mais frequência, ficando marcadas por uma subida geral nos últimos anos;

3) o início da década de noventa ficará marcado por uma quebra geral nas classificações;

4) embora com algumas variantes, em conformidade com os cursos, há uma manifesta feminização dos cursos em ensino (Anexos II, IV e V);

5) sendo como é um processo multidisciplinar, interinstitucional, desenvolvendo-se em espaços e contextos sociológica e culturalmente diferenciados e com a colaboração de agentes igualmente diferenciados, revela-se no entanto um processo formativo marcado por uma grande regularidade;

6) com excepção da Escola de Economia e Gestão e da Escola de Engenharia, há docentes licenciados em ensino pela própria Universidade do Minho a exercer funções em todas as restantes Escolas e Institutos, num cômputo global superior a três dezenas,

alguns dos quais já doutorados.

Assim, pois, num registo mais acentuadamente avaliativo, pode dizer-se, articulando dimensões de análise interna com dimensões de análise externa, que o projecto de formação inicial de professores, sob a forma de modelo integrado, tal como vem sendo desenvolvido pela Universidade do Minho, revela marcas de uma grande maturidade, quicá por uma harmonização obtida, seja pela concertação permanente entre os vários interlocutores, seja pela eficácia dos sectores mais estratégicos, seja pela conflitualidade interna ao próprio processo. É um projecto que não perdeu actualidade, dada a sua crescente procura e uma maior capacidade de realização. Sendo um projecto evolutivo, há cambiantes nessa mesma evolução que revelam uma vitalidade que se torna necessário caracterizar, estimular e/ou reformular.

1. 2. Política educativa e formação inicial de professores

Após a aprovação, em 1986, da Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE) e no contexto mais geral da Reforma Educativa, a formação inicial de educadores/professores foi-se afirmando como problemática nuclear nos discursos políticos e normativos, em boa parte como resultado da ideia muito repetida, e aparentemente consensual, de que a Reforma Educativa exige a formação de um novo tipo de educador/professor. Na prática, porém, torna-se difícil identificar, ou sequer reconstituir analiticamente, uma política global e integrada de formação inicial de educadores/professores que, entre outros aspectos, aponte para perfis profissionais desejáveis e trace um conjunto de orientações que permita um planeamento minimamente consistente, desde logo no que se refere às necessidades de formação, até em termos quantitativos, para os próximos anos.

Isto não significa que a LBSE, o Ordenamento Jurídico da Formação de Educadores e Professores (Decreto-Lei nº 344/89) e o Estatuto da Carreira Docente (Decreto-Lei nº 139-A/90) não se configurem como referências jurídico-normativas da maior relevância, resultantes naturalmente de opções políticas e, por sua vez, instrumentos reguladores do sistema de formação de educadores/professores. Não obstante, significa um protagonismo normativo e regulamentador que só por si se demonstrou incapaz de afrontar e de esclarecer questões essenciais para uma política de formação, de entre as quais se salientam: a reestruturação da rede escolar e da tipologia dos estabelecimentos de ensino, a reorganização dos grupos de docência e respectivas habilitações exigidas, a reorganização dos estágios pedagógicos, as novas exigências de uma "escola para todos", os impactos do alargamento da escolaridade obrigatória e da elevação das taxas de escolarização, quer no ensino obrigatório quer no actual ensino secundário.

Neste contexto, vem-se generalizando a ideia de que a formação de educadores/professores, com a excepção previsível da educação pré-escolar, se encontra numa situação de crise, desde logo pelo facto de o decréscimo das taxas de natalidade vir a implicar menos alunos e, portanto, menores necessidades de recrutamento e, mesmo, educadores/professores excedentários (cf. estudo realizado pelo DEP/GEF,

1994).

Esta conclusão, baseada sobretudo na previsão da evolução do número de alunos entre 1993-94 e 2001-05, suscita-nos grandes reservas, desde logo por não contemplar algumas das mais relevantes questões de política educativa atrás referidas, de cujo esclarecimento dependem em boa parte o sentido e o alcance daquelas projecções. E assim, sem menosprezar os impactos decorrentes do decréscimo da população em idade escolar, torna-se paradoxal falar em excedentes de educadores/professores a curto prazo quando as actuais taxas de cumprimento da escolaridade obrigatória e as taxas de frequência do ensino secundário continuam a colocar Portugal em posição francamente desfavorável no contexto da União Europeia.

Tão ou mais preocupante que o facto de se entender que o ciclo de crescimento quantitativo do sistema escolar português e que o esforço de consolidação da “escola de massas” em Portugal se encontram praticamente garantidos e estabilizados, é o facto de implicitamente se ignorarem algumas das maiores fragilidades do nosso sistema escolar e de se adoptar uma concepção fixista dos principais eixos que definem uma política educativa. A título de exemplo, bastaria considerar as repercussões resultantes de: criação de novos estabelecimentos de ensino por forma a minorar os problemas de degradação do parque escolar e da sobrelotação das escolas (em muitos países europeus, uma escola com cerca de 1.500 alunos é já considerada no limiar do inaceitável, quando entre nós se arrisca ainda a ser considerada como ideal), diminuição do número de alunos por turma (que entre nós chega com frequência aos 32 e 34), cessação do regime de desdobramento em mais do que um turno, criação de programas de educação compensatória, reforço do ensino recorrente de adultos, emergência de novas valências escolares, curriculares e de intervenção socioeducativa (aliás previstas na LBSE), políticas de desenvolvimento da cooperação com os Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa, incremento do ensino da língua e da cultura portuguesas no estrangeiro.

Os aspectos referidos, e ainda outros como será a previsível elevação da escolaridade obrigatória para doze anos a prazo não muito distante (e ainda para mais com a recente triplicação da carga horária no 12º ano), parecem aconselhar, no mínimo, a que se proceda a estudos rigorosos e a que se equacionem os problemas decorrentes de um plano de desenvolvimento do sistema educativo (como a LBSE exige, no seu artigo 60º), antes de se produzirem discursos de crise que antecedem fenómenos de consolidação e de desenvolvimento ainda por cumprir, ou sequer por definir politicamente.

Na ausência de orientações políticas consistentes, torna-se particularmente difícil às instituições de formação afrontar os problemas referidos, embora nelas se produza grande parte da investigação científica que nos vem permitindo identificá-los. Também é verdade que elas pouco ou nada têm sido confrontadas, pelo Governo e pela Administração, com a necessidade de definir e de equacionar os desafios colocados à formação de educadores/professores no final do século. E, assim, a estratégia dominante tem sido de tipo *adaptativo* e de *sobrevivência*, procurando minorar um vasto conjunto de problemas decorrentes do modelo de acesso ao ensino superior, da emergência das escolas privadas, do regime de financiamento e dos rácios, etc. De resto, parece pouco

provável que as escolas superiores públicas possam vir isoladamente a tomar medidas, ou a propor soluções que as afectem exclusivamente no seu conjunto, por contraste com um subsistema de ensino superior privado que vem intervindo de forma crescente na formação inicial de educadores/professores e que assim beneficiaria, de novo, de um contexto de relativa desregulação.

Do ponto de vista da organização e da tipologia dos cursos de formação inicial, e até mesmo dos princípios relativos aos respectivos modelos de formação, deparamos contudo com uma situação genericamente mais clarificada do ponto de vista jurídico, confirmando o esforço regulamentador já atrás referido. Na prática, porém, tal esforço está ainda longe de obter uma tradução minimamente congruente, podendo mesmo afirmar-se que algumas das mais importantes regras produzidas se vêem confinadas ao universo dos textos jurídicos. Em todo o caso, a legislação em vigor permite, por cruzamento e articulação, reconstituir uma matriz normativa essencial que, em síntese, se apresenta seguidamente.

Segundo a LBSE (Cap. IV, Recursos humanos), a formação de educadores e professores assenta num conjunto de princípios expostos no seu artigo 30º, de entre os quais se salienta (itálico nosso):

“a) *Formação inicial de nível superior, proporcionando aos educadores e professores de todos os níveis de ensino a informação, os métodos e as técnicas científicas e pedagógicas de base, bem como a formação pessoal e social adequadas ao exercício da função;*

[...]

d) *Formação integrada quer no plano da preparação científico-pedagógica quer no da articulação teórico-prática;*

c) *Formação assente em práticas metodológicas afins das que o educador e o professor vierem a utilizar na prática pedagógica;*

[...]

g) *Formação que favoreça e estimule a inovação e a investigação, nomeadamente em relação com a actividade educativa;*”

No artigo seguinte (31º, 1), a Lei estabelece (itálico nosso):

“Os educadores de infância e os docentes dos ensinos básico e secundário *adquirem qualificação profissional em cursos específicos destinados à respectiva formação, de acordo com as necessidades curriculares do respectivo nível de educação e ensino, em escolas superiores de educação ou em universidades que disponham de unidades de formação próprias para o efeito [...].*”

Os princípios referidos consagram, ao mais alto nível legislativo, a especificidade da formação inicial de educadores/professores, há tanto reclamada por diversos sectores, apontando claramente para a aquisição de uma qualificação profissional através de certos cursos, com certas características, de que se destaca a “formação integrada”.

Como regra, a formação de tipo integrado fica assim consagrada na LBSE, embora não caiba a uma lei com estas características apontar imediatamente para modelos concretos de formação. É certo, porém, que o legislador não desconhecia a existência do modelo integrado de formação, em vigor há mais de dez anos, justamente

reconhecido, até internacionalmente (pela OCDE, por exemplo), como um modelo avançado que, ao reclamar o princípio teórico da integração e a especificidade da formação inicial de educadores/professores, constituía já uma referência distintiva face a outros modelos de formação então em vigor.

Deste modo, e no tocante a esta problemática, a Lei foi recebida com particular entusiasmo pelos sectores que mais se tinham destacado na defesa daqueles princípios e na construção do projecto das licenciaturas em ensino.

Orientando-se segundo aqueles princípios, o Ordenamento Jurídico da Formação de Educadores e Professores (Decreto-Lei nº 344/89) estabeleceu claramente a especificidade e a unidade dos cursos de formação inicial, definindo-os como aqueles que conferem "qualificação profissional para a docência" (artigo 7º, 1). No que concerne sobretudo à formação inicial dos professores do 3º ciclo do ensino básico e do ensino secundário, o Ordenamento Jurídico vai mesmo ao ponto de nomear a designação do grau a obter (artigos 13º e 14º) --- "licenciado em Ensino" ---, designação que não é nova, como se sabe, e que antes vinha já remetendo para um modelo concreto de formação, conhecido por "modelo integrado".

Se algumas dúvidas ainda restassem quanto à unidade e à especificidade dos cursos referidos, bastaria considerar o estabelecido no artigo 17º, 1, deste Ordenamento (itálico nosso):

"1- Nos cursos específicos de formação de educadores de infância e de professores dos ensinos básico e secundário a prática pedagógica concretiza-se através de actividades diferenciadas ao longo do curso".

Esta componente de prática pedagógica, que "pode, na sua fase final, assumir a natureza de um estágio" (artigo 17º, 2), representa uma das três componentes de formação consideradas obrigatórias, sendo as outras duas a "componente de formação pessoal, social, cultural, científica, tecnológica, técnica, ou artística ajustada à futura docência" e a "componente de ciências da educação" (artigo 15º).

Embora todo o Ordenamento aponte de forma sistemática, e como regra normal, para a existência de "cursos específicos de formação inicial" (artigo 8º, 1, entre outros), que também designa de "cursos integrados de formação" (artigo 20º, 1), o legislador não poderia ignorar a existência de situações dificilmente compagináveis, no imediato, com aqueles princípios. Por isto mesmo admite, no artigo 8º, 2, depois de estabelecer no ponto 1 como regra genérica a existência de "cursos específicos de formação inicial", que (itálico nosso):

"2 - A qualificação profissional de professores do 3º ciclo do ensino básico e do ensino secundário pode ainda ser adquirida pelos diplomados possuidores de habilitação científica para a docência da respectiva área ou especialidade, mediante a frequência, com aproveitamento, de um curso adequado de formação pedagógica".

Este "curso adequado de formação pedagógica", embora admitido ("pode ainda"), logo é subordinado e remetido à regra geral quando, no artigo 20º, 1, se afirma que no caso destes cursos eles "deverão ser globalmente equivalentes à componente

pedagógica dos cursos integrados de formação para o mesmo nível de ensino".

Conclui-se, assim, em face da moldura jurídica em vigor, que nos últimos anos vem sucessivamente reiterando os princípios e regras gerais referidos, que a formação inicial de educadores/professores é normativamente definida como aquela que *confere qualificação profissional para a docência através de cursos específicos integrados cuja estrutura curricular contempla obrigatoriamente três componentes de formação com expressão ao longo do curso, segundo percentagens distintas, e que, no caso da formação de docentes do 3º ciclo e do ensino secundário confere o grau de licenciado em ensino.*

A tradução desta definição normativa, em termos de modelos concretos de formação, poderá certamente comportar algumas variações e soluções diferenciadas, mas já não opções que rompam com as principais orientações estabelecidas e que, à sua luz, possam assim vir a ser consideradas como traduções ilegítimas ou mesmo ilegais.

1.3. Alguns estudos sobre o modelo integrado

Em duas décadas de funcionamento do modelo integrado de formação inicial de professores, na Universidade do Minho, há a registar um número considerável de trabalhos e de estudos que o tomam como objecto, realizados quer por professores da U.M., quer por especialistas estrangeiros.

João Evangelista Loureiro, um dos primeiros autores que escreveram sobre o modelo integrado, apresentou-o como característico ao englobar o "ramo científico do futuro ensino", o "ramo das ciências da educação" e o "ramo da pedagogia prática, constituída por uma série de actividades que têm como função a integração profissional dos outros saberes" (Loureiro, 1977).

Com alguma frequência, no âmbito do modelo, a prática pedagógica, e designadamente o estágio pedagógico, tem sido eleita como área prioritária de observação e análise. R. Kraft, no seu estudo de avaliação do projecto de formação de professores da U. M., deixou bem claro que a prática pedagógica é fundamental nos cursos de formação inicial e avançou com a seguinte recomendação: "careful planning and the selection of appropriate schools and top quality supervising personnel is crucial to the success of the estágio" (Kraft, 1987). Nesta linha, vários autores sustentam a opinião de que a prática pedagógica é imprescindível no modelo integrado e deve culminar na realização de um estágio.

Uma vez que "não há artífices que substituam o próprio terreno da escola" (Freitas, 1977), que é necessário que os alunos "praticuem muitas das competências que devem fazer parte do seu perfil" (Formosinho, 1983) e que tenham um "contacto prático com a futura profissão" (Blanco, 1977), prevaleceram duas opiniões na Universidade do Minho: a primeira, a de que "o estágio pedagógico só tem sentido se realizado nas escolas" (R. Dias, 1981); a segunda, que a prática pedagógica deve ter lugar ao longo do curso, "concebida como a primeira fase de um todo de que o estágio, nos dois últimos semestres, constitui a fase final" (R. Dias, 1981). João Formosinho, Lemos Pires e

Licínio Lima (1984), defendendo de igual modo o estágio integrado ("o estágio deve ser a prática de todas as competências do perfil do professor"), discutiram os problemas organizacionais e o modo de realização do mesmo.

Com o objectivo de avaliar representações acerca da eficácia dos sistemas de formação inicial de professores das licenciaturas do ramo de formação educacional (sequencial) e das licenciaturas em ensino (integrado), Aldina Vaz coordenou - em colaboração com a equipa do projecto "formação de professores em Portugal", da responsabilidade de William Capie - um estudo que aponta para uma valorização significativa do modelo integrado: "os dados apontam para um posicionamento mais favorável destas cadeiras [das Ciências da Educação] nas licenciaturas em ensino do que nas licenciaturas do ramo de formação educacional" (Vaz, 1986: 37). Conclusões sobretudo relevantes para os cursos da U. M., pois "quase metade dos estagiários que responderam aos inquéritos frequentava a Universidade do Minho".

Bártolo Paiva Campos, num relatório sobre a formação de professores em Portugal recentemente publicado, reconhece que "o modelo integrado é o mais divulgado actualmente em Portugal; em 1993/94, cerca de três quartos dos alunos estavam inscritos em cursos organizados segundo este modelo: todos os cursos de formação de professores da educação pré-escolar e do 1º e 2º ciclos do ensino básico, bem como os cursos de formação de professores do 3º ciclo e do ensino secundário que são assegurados pela quase totalidade das universidades novas ou se destinam à formação de professores de Educação Física" (1995:13). Do ponto de vista do autor, é possível falar de uma identificação tendencial entre determinados modelos de formação e determinadas escolas: "Poder-se-á dizer que organizam cursos segundo o modelo *integrado*, as instituições que se assumem como instituições de formação de professores ou como assegurando cursos de formação de professores; organizam segundo o modelo *sequencial*, as que nunca aceitaram assumir-se como instituições de formação de professores ou como organizadoras de cursos de formação dos mesmos e apenas acabaram por ceder a tal" (1995:13).

Não deixa, porém, o mesmo autor de ter em conta alguns problemas que têm surgido na aplicação do modelo, nomeadamente:

- na articulação, quase inexistente, entre a formação para a disciplina a ensinar e a formação pedagógica;
- na dificuldade em encontrar serviço docente que possa ser atribuído aos alunos [do 3º ciclo do ensino básico e do ensino secundário] que devem fazer o estágio;
- nos poucos professores devidamente qualificados para supervisionar a prática pedagógica na escola;
- na desvalorização da prática pedagógica por parte das instituições de formação;
- na desarticulação entre a instituição de formação e a escola onde decorre a prática pedagógica, o que prejudica o valor formativo desta.

Algumas destas questões, sobretudo as respeitantes à componente de Prática Pedagógica, tinham já sido equacionadas num documento produzido por um grupo de trabalho do Instituto de Educação, no âmbito da reestruturação das componentes de Ciências da Educação e Prática Pedagógica das licenciaturas em ensino (Lima et al., 1992). Relativamente à Prática Pedagógica, foram então propostos os seguintes princípios estruturantes:

- as Práticas Pedagógicas (PP) devem ser um espaço curricular autónomo dotado de objectivos próprios;
- as PP devem ser um espaço organizado transdisciplinarmente, dispondo de um programa subordinado a temáticas e que se concretiza em actividades diferenciadas ao longo do curso;
- as PP configuram um processo de formação eminentemente prático, centrado na realidade educativa e escolar portuguesa, não se podendo entender como o prolongamento das aulas práticas e/ou teórico-práticas das disciplinas;
- as PP devem ser entendidas como um projecto.

Para assegurar a aplicação destes princípios, considerava-se indispensável garantir a promoção de diálogo e cooperação da instituição de formação com as escolas, reconhecendo-as como parceiro relevante no processo formativo.

Em relação à Prática Pedagógica realizada na escola entendia-se o estágio pedagógico como parte integrante dos cursos de Licenciatura em ensino. Não se constituindo ainda como prática pedagógica totalmente autónoma, mas como prática de ensino real, progressiva e supervisionada, a intervenção directa em situações de ensino configuraria, relativamente ao estudante universitário, uma passagem gradual, orientada e certificada, do estatuto de aluno a professor. Neste sentido, deveria o quinto ano do curso constituir-se como momento de síntese e de articulação produtiva de todas as componentes de formação curricular - especialidade, educação e prática pedagógica -, e não como momento de ruptura entre aquelas e o estágio pedagógico, pois este é antes de mais um elemento de formação nelas radicado e, a partir delas, desenvolvido.

Mais recentemente, José A. Pacheco (1995) desenvolveu um trabalho de investigação que teve como principal objectivo conhecer as perspectivas dos estagiários, orientadores, professores principiantes e professores com experiência sobre a sua formação, sobretudo quando da realização do estágio, no contexto do modelo integrado da Universidade do Minho.

Os resultados, obtidos através da aplicação de uma metodologia qualitativa, para além de constituírem uma radiografia do funcionamento do estágio nos seus múltiplos aspectos, permitiram identificar algumas linhas de reorganização possível, das quais se destacam:

- o distanciamento entre a universidade e as escolas deve ser encurtado mediante o estabelecimento de protocolos de colaboração;
- o estágio pode ser visto como um múltiplo processo de conflitos -

universidade/escola, estagiários/estagiários, estagiários/ professores e estagiários/orientadores - em que cada núcleo é uma unidade impositiva, centrado no orientador e na escola, adoptando o estagiário, por questões de avaliação, uma estratégia de sobrevivência profissional. Para obstar a este estado impõe-se repensar o modelo integrado pelo menos a estes níveis: estatuto do estagiário, perfil do orientador, integração curricular das componentes de formação e estruturas de coordenação de estágio;

- o ano de estágio deve ser assumido plenamente como um ano curricular, centrado na universidade e não quase exclusivamente na escola. A resolução desta situação, no sentido da responsabilização da universidade pela coordenação global do estágio, resolveria muitos dos conflitos, incluindo a selecção e formação dos orientadores;
- os orientadores da escola devem ser inseridos num quadro de formadores na própria escola e numa equipa de formadores na universidade, o que levaria a modificações substanciais, concretamente na escolha dos profissionais com um perfil mais adequado e na oferta de uma formação que lhes possibilitaria um comprometimento com os princípios estratégicos de formação inicial adoptados na instituição.

Em síntese, os estudos realizados têm incidindo sobretudo na questão da prática pedagógica e do estágio, aspectos dominantes na caracterização do modelo integrado, mas, possivelmente, outras dimensões relevantes poderiam ser abordadas, desde logo no que se refere à integração das diversas componentes de formação e aos problemas organizacionais e de gestão do próprio projecto ao nível inter e intradepartamental.

2. O modelo integrado na Universidade do Minho: algumas representações

A estratégia adoptada pelo Grupo de Trabalho, como já tivemos ocasião de referir, envolvia a identificação e caracterização de representações de alunos/professores estagiários e orientadores de estágio acerca do modelo de formação de professores em vigor na Universidade do Minho.

Num primeiro momento, e depois de elaborado um instrumento que se julgava capaz de propiciar a radiografia das referidas representações, foi delimitada uma amostra que se entendia de alguma forma representativa daqueles grupos. No entanto, factores de ordem diversificada, entre os quais a altura em que se procedeu à recolha dos dados, o maior empenhamento que supõe a resposta a um questionário com as características do que foi utilizado e, até, a natural saturação quanto à utilização deste meio de recolha de informação fizeram com que não fosse atingida uma taxa de devolução minimamente satisfatória. Houve então que repensar a estratégia de obtenção dos dados. Passou-se, assim, à solicitação directa, junto de uma "amostra", aleatoriamente constituída, de orientadores e estagiários, das respostas ao questionário.

Assumiu-se também a intenção de identificar e caracterizar representações institucionais acerca do modelo de formação em vigor na U. M. Com este objectivo, foram contactadas todas as Escolas da U. M. para que, através do seu Presidente ou de um seu Representante, se pronunciassem sobre um conjunto de questões que procuravam abarcar os aspectos principais do modelo integrado. Porque um primeiro contacto com as escolas, realizado através do envio de um questionário, não obteve eco suficiente, foi realizada uma segunda tentativa, sob a forma alternativa de questionário/entrevista, tendo então sido obtidas quatro respostas - Instituto de Educação e Psicologia, Instituto de Ciências Sociais, Escola de Ciências e Instituto de Letras e Ciências Humanas. Não devolveram qualquer resposta a Escola de Economia e Gestão e o CEFOPE. A Escola de Engenharia, em comunicação remetida ao GIA, considerou menos pertinente a sua participação por não se encontrar directamente envolvida no projecto, manifestando embora grande interesse em vir a discutir as questões relacionadas com os projectos de formação contínua.

A descrição dos dados obtidos será aqui feita procurando-se deliberadamente reduzir ao mínimo a intervenção dos analistas, cujo papel estará fundamentalmente limitado à tarefa de codificação das respostas em função de uma categorização realizada por inferência a partir dos dados disponíveis, tomando-se como referência os itens do questionário. Naturalmente, procurou-se assegurar que as respostas apresentadas fossem representativas relativamente ao conjunto daquelas que foram obtidas. A apresentação dos dados aparece subordinada às questões com que os inquiridos foram confrontados, por forma a tornar sistematicamente possível a reconstituição do contexto de obtenção da informação.

2.1. A conceptualização do modelo integrado

[Quais os principais aspectos que caracterizam o modelo integrado?]

Quando se consideram genericamente as respostas dadas a esta questão pelos alunos/professores estagiários, o que ressalta é, desde logo, o reconhecimento por parte dos inquiridos das características distintivas da formação integrada:

"a frequência de cadeiras do foro das ciências da educação em paralelo com as da especialização: o estágio científico-pedagógico no último ano do curso" [est9]

"a correlação e interligação entre as cadeiras de educação e as cadeiras do foro científico; o culminar do curso com o estágio pedagógico integrado em escolas" [est14]

A esta caracterização pode aparecer associada a referência enfática aos modos de acesso à profissão, numa perspectiva mais imediata ou mais mediata:

"uma entrada no [...] mundo profissional alicerçada numa orientação científica e pedagógica" [est5]

"a integração do aluno/professor no seu futuro ambiente de trabalho, quer ao longo dos anos de

estudo com as cadeiras pedagógicas quer no ano final com o estágio" [est10]

"o facto de durante o curso haver disciplinas pedagógicas e no âmbito da educação; o estágio faz parte do curso, estando este garantido em escolas [...]" [est16]

A resposta a esta questão por parte dos orientadores de estágio evidencia já algumas dificuldades na caracterização do modelo integrado de formação de professores, deste emergindo uma visão restritiva que aparece ancorada, pelo menos num caso, no reconhecimento explícito do desconhecimento das características da formação:

"não posso pronunciar-me por que conheço mal os planos curriculares e os programas das diferentes cadeiras do curso" [or7]

Quando se consideram as respostas dadas pelos orientadores, o que mais imediatamente se impõe ao analista é uma visão parcelar do modelo de formação, uma sua restrição ao ano de estágio pedagógico, enfatizando-se a este propósito:

- a supervisão da prática pedagógica:

"o exercício da actividade docente, sob orientação [...]; a aplicação integrada dos conhecimentos nas diferentes componentes de formação dos alunos estagiários; a cooperação entre a universidade e os estabelecimentos de ensino básico e secundário com a subsequente interacção pedagógica, científica e cultural" [or1]

"formação no domínio das ciências da educação, das metodologias e didácticas, e das disciplinas; estágio integrado supervisionado" [or4]

- a integração progressiva na profissão:

"a interacção universidade/escola; a integração progressiva e orientada na prática docente" [or3]

"a possibilidade de pôr em prática teorias pedagógicas estudadas nos quatro anos de formação universitária. A integração numa escola e a possibilidade de leccionar um ano inteiro em turmas próprias" [or5]

"o contacto com a realidade escolar [...]; este modelo permite aos alunos [...] um conhecimento concreto do que os espera quando terminarem os seus cursos" [or6]

O elemento comum da caracterização que é institucionalmente produzida do modelo integrado de formação inicial de professores em vigor na U. M. acentua a presença no currículo das componentes de ciências da educação e de prática pedagógica, esta última, em alguns casos, tornada equivalente ao estágio pedagógico:

"Integração simultânea das três componentes básicas na formação de professores: Especialidade, Educação, Prática Pedagógica" [testemunho do Instituto de Educação e Psicologia - IEP]

"Uma componente lectiva pedagógica que encontra a sua justificação e corolário nos estágios acompanhados por docentes da UM" [testemunho do Instituto de Ciências Sociais - ICS]

"estágio integrado; a existência da componente específica das Ciências da Educação desde o 1º ano do curso tomando o curso 'profissionalizante' desde o seu início" [testemunho da Escola de Ciências - EC]

"Integração da componente educacional articulada no desenvolvimento dos cursos, desde o 1º ano até à sua conclusão; formação que culmina nos estágios nas escolas, preparados para esse escopo desde o início do curso" [testemunho do Instituto de Letras e Ciências Humanas - ILCH]

Para além destes aspectos, outros há que são referidos dizendo respeito à orientação profissionalizante dos cursos:

"orientação, desde o 1º ano, dos estudos e aprendizagem com vista à actividade futura como professor; cursos orientados, no seu todo, para a formação de professor, em que a formação psico-pedagógica pode ser integrada com o estudo das matérias científicas" [ILCH]

Por fim, considerando as potencialidades de integração curricular disponibilizadas pelo modelo, um testemunho releva as hipóteses de articulação entre as componentes académicas básicas:

"possibilidade de ligação dos conteúdos e práticas da componente educacional com os conteúdos das disciplinas científicas dos cursos" [ILCH]

2.2. Virtualidades e limitações do modelo

[Quais os aspectos positivos do modelo?]

As respostas dos alunos/professores estagiários a esta questão revelam-se fundamentalmente congruentes com as dadas à pergunta anterior. Ao identificarem os aspectos positivos do modelo com aqueles que são os seus aspectos distintivos, os inquiridos reconhecem o modelo como estando dotado de significativas potencialidades. A valorização do estágio como objecto de reflexão que a este propósito emerge não pode deixar de ser associada ao posicionamento específico dos inquiridos. Estes valorizam:

- a possibilidade que o modelo confere de um acesso mais qualificado ao mercado de trabalho:

"permite um acesso mais rápido e, talvez, eficaz, ao mundo do trabalho" [est12]

"ingressar no mundo do trabalho com algumas vantagens em relação a outros eventuais cursos sem estágio" [est15]

"incluir o ano de estágio na licenciatura dá uma maior estabilidade aos alunos uma vez que não têm que se preocupar tanto em conseguir um estágio, ficando também com maior estabilidade a nível profissional" [est19]

- o facto de proporcionar uma integração progressiva na profissão:

"o facto de ao longo do curso serem leccionadas disciplinas ligadas à pedagogia e às práticas pedagógicas que vão fornecendo [...] aos futuros professores orientações e informações que lhes serão úteis ao longo da sua vida profissional, especialmente no início da sua carreira" [est8]

"o estágio no último ano do curso que permite uma adaptação à realidade vivida nas escolas" [est9]

▪ o facto de proporcionar uma integração na profissão sob supervisão:

"a possibilidade que dão ao professor, em início de carreira, de ter um apoio importante, quer a nível científico - assegurado pelos orientadores da universidade - quer a nível pedagógico -, sendo neste caso relevante o papel dos orientadores da escola" [est5]

"o estágio final [...] permite ao aluno/professor uma integração progressiva e acompanhada na vida escolar como professor" [est10]

"não colocar profissionais do ensino a ensinar sem qualquer orientação prévia [...] um aspecto positivo bem intencionado, mal implementado" [est17]

▪ a concepção da formação inicial como propedéutica à actividade profissional

"uma progressiva habituação, embora teórica, à realidade profissional. Apesar disso, quando se chega à prática, esta é diferente" [est.3]"

"o facto de o aluno ao mesmo tempo que estuda as disciplinas científicas não deixar esquecer a parte pedagógica com que se irá confrontar no final da licenciatura; não interessa só que o aluno saia da universidade com uma boa preparação científica mas também pedagógica [...]. Penso que não se deve desligar a parte científica da parte pedagógica; devem ser pois estudadas em paralelo, porque, como já referi, o ser professor não é apenas saber a matéria, mas também saber como transmitir esses conhecimentos aos alunos" [est11]

"As disciplinas que fazem parte do currículo basicamente práticas as quais nos colocam em situações mais próximas do futuro, ou seja, em situações que mais tarde nos aparecerem com certa frequência" [est12]

"chamar a atenção para certos comportamentos que nos esperam no mundo do trabalho" [est13]

▪ a conjugação dos aspectos antes referidos:

"a interligação entre as diversas cadeiras do curso [...]; o culminar do curso com o estágio pedagógico, permitindo que o aluno tenha conhecimento da realidade escolar e que 'aprenda' bastante com os orientadores para que possa enfrentar e sentir-se realizado na sua futura carreira" [est14]

▪ as condições de realização do estágio:

"o estágio ser remunerado" [est16]

"haver a garantia de estágio" [est20]

Uma vez mais, e à semelhança do que foi constatado nas respostas dos alunos/professores estagiários, é visível nas respostas dos orientadores a esta questão o estabelecimento de uma correspondência entre os aspectos tidos como característicos do modelo e aqueles que se considera serem os seus aspectos mais positivos; aspectos que dizem respeito:

▪ às práticas de integração profissional progressiva que são promovidas:

"a integração - bem apoiada - dos alunos estagiários na comunidade escolar" [or1]

"a integração progressiva do formando na prática docente" [or3]

"o facto de se poder vivenciar uma situação prática e efectiva de docente, em turmas próprias, dando uma visão daquilo que será toda a carreira futura: o acompanhamento proporcionado pelos orientadores [...]" [or5]

"a duração do estágio - um ano - imprescindível para que o professor em formação fique com a noção do que é a organização e gestão de uma escola desde o lançamento ao encerramento do ano lectivo; o facto de o professor em formação ter turma própria [o] que lhe dá a possibilidade de ter, pela prática, uma melhor perspectiva de todo o processo de ensino-aprendizagem, desde a sua planificação/programação até à avaliação do aluno" [or7]

▪ às práticas de supervisão que são conduzidas:

"o apoio personalizado [dos orientadores]; as facilidades da carga horária" [or1]

"[o aluno estagiário] contacta de perto com a comunidade escolar, apercebe-se das dificuldades que é necessário ultrapassar para ser um bom professor. E este contacto é feito com a ajuda de dois orientadores" [or6]

Neste contexto, podem ainda surgir referências a outras dimensões, ainda que o referente primeiro continue a ser o estágio pedagógico:

"associar o ano de estágio pedagógico ao currículo geral; assegurar o estágio; tentar fazer formação dos supervisores da escola; boa formação no domínio das metodologias e das didácticas; abertura à inovação, à investigação e à prática das escolas; colaboração aberta e estimulante com as escolas com estágio da U.M." [or4]

No questionário remetido às Escolas da U.M. entendeu-se que faria sentido o desdobramento da questão em apreço em duas perguntas, relativas uma às virtualidades teóricas do modelo, a outra aos aspectos considerados mais positivos na sua concretização.

[Quais as principais virtualidades teóricas do modelo?]

A propósito do que se entende serem as virtualidades fundamentais deste modelo, são visíveis distintas orientações que se traduzem no privilégio que é concedido a diferentes dimensões.

Assim, encontra-se em alguns testemunhos uma valorização do potencial de formação profissional que o modelo oferece:

"Permite uma formação mais sólida do 'como ensinar' ao longo de todo o curso" [IEP]

"A possibilidade de conferir aos estudantes uma melhor preparação do ponto de vista pedagógico que lhes poderá vir a ser útil na sua futura prática de professores" [ICS]

"Inserção, desde o início, dos estudantes para a formação do magistério nos ensinos básico e secundário" [ILCH]

Noutros lugares, é o potencial de integração disciplinar que predominantemente se valoriza:

"A possibilidade de interdisciplinaridade entre as componentes específicas do curso uma vez que existem em paralelo" [EC]

"Integração da componente psico-pedagógica no desenvolvimento dos estudos das matérias científicas" [ILCH]

No testemunho fornecido pela Escola de Ciências referem-se as virtualidades oferecidas pelo modelo na perspectiva das aprendizagens desejáveis:

"Uma vez que as componentes específicas do curso estão presentes ao longo da totalidade do curso, é possível um desenvolvimento harmónico e mais gradual dos conhecimentos (o que seria dificultado se cada componente existisse apenas durante 2 ou 3 anos do curso)".

Por fim, adoptando-se outras linhas de argumentação, o testemunho do Instituto de Educação e Psicologia assinala a congruência do modelo "com a legislação actual acerca da formação de professores", enquanto o testemunho da Escola de Ciências afirma que o modelo "facilita a criação de licenciaturas bidisciplinares, o que nalgumas áreas faz sentido, face à organização dos grupos disciplinares no nosso ensino básico e secundário".

[Quais os aspectos mais positivos na operacionalização do modelo, na UM?]

Reconhecendo-se, em alguns casos, que "na generalidade a aplicação prática do modelo fica aquém das potencialidades teóricas deste" (Escola de Ciências), os aspectos mais valorizados na concretização do modelo aparecem relacionados com a orientação profissionalizante das licenciaturas em ensino:

"Implicação dos alunos na problemática da aprendizagem-ensino desde o início do curso; Enquadramento profissional ..." [IEP]

"Articulação da componente educacional com a área científica do curso, para os que querem ser, mais tarde, professores" [ILCH]

[Quais os aspectos mais negativos do modelo integrado?]

A solicitação aos alunos/professores estagiários da identificação dos aspectos mais negativos do modelo integrado de formação de professores permitiu a identificação de duas áreas críticas fundamentais, relacionadas com a adequação da componente curricular da formação e com os estágios pedagógicos.

Assim, é relativamente frequente a referência ao que se entende ser a inadequação de algumas componentes da formação académica:

"muitas das coisas que aprendemos, nomeadamente nas cadeiras de educação, serem praticamente impossíveis de pôr em prática" [est7]

"o facto de algumas disciplinas pedagógicas serem extremamente teóricas" [est8]

"o excesso de teoria de certas disciplinas [da Educação]" [est12]

Área tida como especialmente crítica é a do estágio pedagógico, no que diz respeito:

- à relação que, a seu propósito se estabelece entre as escolas e a universidade:

"a relação entre a realidade escolar e a universidade que neste momento me parecem um pouco distanciadas" [est1]

- a aspectos organizativos do estágio

"outra questão é a regulamentação do estágio; penso que deveria haver uma linha comum a ser seguida, de forma a não se verificarem tantas injustiças e desfasamentos entre os estágios" [est16]

"[...] se em princípios e objectivos tem muitas virtudes, em termos práticos caracteriza-se por alguma descoordenação entre departamentos e, também, entre as escolas e a universidade, sendo muito difícil, em certos casos, lidar com estes pólos que, ao invés de apontarem para uma mesma direcção, antes apontam para caminhos diversos ou mesmo incompatíveis; não me parece positivo também todo o sistema de avaliação do professor estagiário" [est15]

- ao sistema de avaliação adoptado:

"a inexistência de um modelo de avaliação adoptado tanto pelos orientadores da UM como pelos orientadores da escola" [est1]

"o peso (em termos de avaliação) exagerado do estágio pedagógico" [est14]

"não há conformidade entre os critérios [de avaliação] dos vários núcleos de estágio; a avaliação [no estágio] reveste-se de um carácter muito subjectivo" [est17]

- ao trabalho de supervisão:

"a actualização dos supervisores" [est3]

"outro aspecto a salientar é o facto de não haver uma sintonia entre os orientadores da escola e da universidade" [est2]

- à quantidade e ao tipo de trabalho exigido:

"excesso de atribuição de missões aos estagiários [...] muitas vezes são os estagiários que dinamizam a escola ao longo do ano [...] acrescido do facto de termos muitas aulas assistidas e as regências que nos ocupam a maior parte do tempo" [est2]

"os estagiários desenvolvem durante um ano um trabalho inútil, uma vez que grande parte daquilo que são obrigados a fazer [...] não o tomarão a fazer; os estagiários, ou pelo menos grande parte deles - recebem uma orientação muito deficiente. Acabam por preferir trabalhar de modo autónomo [...]. Os orientadores acabam por ser meros avaliadores" [est6]

"regências demasiado longas; trabalho científico; o ano resulta demasiado violento em termos do trabalho que tem de ser realizado; a avaliação é subjectiva" [est20]

"a carga de trabalho, ao longo do ano de estágio, é demasiada; temos que nos preocupar muito com a elaboração de um dossier" [est19]

- em alguns casos, encontra-se uma crítica global de todo o processo de estágio:

"os formandos serem avaliados, desde o início do estágio, sobre algo para que elas nunca receberam formação ou receberam de forma inadequada [...]; a elaboração de um trabalho científico desintegrado dos conteúdos programáticos lectivos; os orientadores da escola, se bem que úteis ao processo, não recebem formação prévia por parte da universidade; não permite a formulação de critérios homogêneos e equitativos de avaliação entre os diversos núcleos de estágio, já que são diversas as condições e os avaliadores; não incentiva a criatividade do futuro professor" [est18]

Outros pontos de vista acentuam aspectos organizativos internos da própria universidade:

"a falta de comunicação e de colaboração entre os departamentos científicos e da educação" [est10]

Encontram-se também anotações acerca da configuração da componente curricular dos cursos:

"o facto de algumas cadeiras terem um valor em créditos superior ao que deveria ser" [est11]

"a falta de contacto directo com a escola e os problemas por ela vividos; a carga horária; a distância que por vezes existe entre a teoria e a prática" [est9]

Por fim, convirá anotar a existência de referências à configuração da componente de prática pedagógica:

"o pouco contacto mantido aquando dos primeiros 4 anos com a realidade escolar" [est14]

"as cadeiras pedagógicas estão distribuídas pelos anos do curso, não permitindo muitas vezes que os alunos tenham consciência da falta que fazem determinadas cadeiras" [est16]

A consideração dos aspectos mais negativos do modelo integrado de formação de professores, por parte dos orientadores, faz sobressair argumentação que, tomando como referência o estágio pedagógico, aparece centrada em:

- aspectos organizacionais do estágio relativos à avaliação, ao recrutamento dos supervisores e ao tipo de intervenção protagonizada pela universidade:

"não existem critérios de avaliação dos estagiários: os orientadores da universidade serem de áreas diversas; a universidade não dar cursos de especialização no âmbito da supervisão e das metodologias aos orientadores das escolas" [or2]

"a criação de um ambiente artificial de trabalho [...]; uma grande carga de stress e ansiedade junto dos professores estagiários bem como a falta de conexão existente entre a actividade desenvolvida na universidade e nas escolas secundárias. [...] Na prática, dadas as condições de trabalho verificadas, o acompanhamento dos professores universitários aos professores estagiários não se verifica por vezes como seria de desejar. A conexão desejada entre orientadores não acontece por vezes" [or5]

"a falta de uma boa coordenação entre todos os núcleos de estágio do mesmo curso [implicando] diferenças nos níveis a leccionar, no tempo das regências, no tipo de planificações, no serviço eventual, no trabalho científico" [or6]

"não haver uma efectiva coordenação entre a universidade e as escolas que recebem os estagiários. Tal facto tem causado problemas desde a má elaboração dos horários à sobreposição de actividades na escola e na universidade [...]; o recrutamento de professores/orientadores é péssimo, pois é feito sem haver quaisquer critérios" [or7]

- a formação prévia dos alunos/professores estagiários:

"um insuficiente domínio [por parte dos formandos nos] campos [científico e pedagógico-didáctico] [or3]

"deficiente preparação científica por parte da maioria dos formandos; falta de ligação, em muitas das disciplinas do currículo, entre teoria e prática" [or4]

- o conhecimento das realidades escolares por parte dos intervenientes no processo:

"a inexistência de trabalho prático de planificação da actividade pedagógica dos alunos estagiários [...]; o desconhecimento da realidade das escolas secundárias por parte dos alunos estagiários e, por vezes, dos orientadores da universidade; a falta de envolvimento mais intensivo de todo o potencial de apoio da universidade" [or1]

"tardio contacto com a sala de aula, com a realidade das aulas" [or4]

[Quais são as principais limitações teóricas do modelo?]

As limitações atribuídas ao modelo, que encontram, entre os testemunhos institucionais, a sua expressão mais radical no documento oriundo do ILCH, dizem fundamentalmente respeito ao carácter profissionalizante dos cursos, sobretudo quando

se considera esta característica no domínio da formação de professores:

"Determinam as 'licenciaturas em ensino' para o exercício da formação de professor, quando uma qualquer licenciatura deve abrir para um leque alargado de formações profissionais; desvirtuamento da natureza dum licenciatura, na medida em que apenas possibilita o exercício dum profissão - a actividade como professor" [ILCH]

A esta objecção de fundo pode aparecer associada uma outra, mais matizada, relacionada com os riscos que se considera existirem quando se envereda "demasiado cedo" por uma profissão determinada:

"Um estudante, por norma, só vislumbra no 3º ano ou 4º ano o que quer fazer mais tarde na vida. Não é muito lógico que um 'licenciado em ensino de' venha a desenvolver a sua actividade noutras funções, por ex., numa empresa" [I.C.H.]

"Pode levar a uma escolha errada da profissão numa idade ainda jovem (17/18 anos) e frequentemente consequência das condições de acesso ao ensino superior, sem facilitar uma mudança para outro curso" [IEP]

Limitações de natureza organizacional são também convocadas:

"Em termos de *ratio*, o modelo sequencial pode trazer vantagens" [IEP]

"Dificulta a existência de troncos comuns das componentes das ciências da especialidade com licenciaturas que não sejam de formação de professores" [EC]

Ao invés do que acontece com as outras escolas, no testemunho do ICS considera-se que "teoricamente, o modelo parece [...] correcto nas suas linhas gerais".

[Quais os aspectos mais negativos na operacionalização do modelo, na UM?]

A inventariação das debilidades na operacionalização do modelo é, no testemunho da Escola de Ciências, relativizada através da referência à necessidade de se considerar o contexto mais geral em que se enquadra a formação de professores que tem lugar na U. M.: "A prática da formação de professores na U. M. é condicionada por vários aspectos que não têm a ver apenas com estes cursos". Ainda a propósito desta questão, a EC associa as dificuldades de concretização do modelo ao modelo organizacional adoptado na U. M.:

"A estrutura organizativa da UM, no que respeita ao funcionamento e gestão dos cursos, que faz com que os meios indispensáveis ao seu funcionamento: docentes, equipamentos pedagógicos, espaços pedagógicos, sejam administrados por entidades diferentes. Em consequência é difícil fazer uma gestão efectiva e coordenada de cada curso" [EC].

Outras limitações, mais localizadas, são referidas em outros testemunhos que acentuam aspectos como o regime de passagem de ano ou as cargas horárias lectivas em vigor:

"O regime de passagem de ano muito 'aberto' induz alterações profundas na organização dos planos de estudo de cada aluno (isto é, uma desarrumação curricular) que afecta aquilo que consideramos as vantagens técnicas do modelo" [EC]

"No aspecto prático assiste-se já a uma sobrecarga horária que é limitadora do tempo de estudo e de investigação dos estudantes. A componente pedagógica vem ainda limitar uma correcta gestão do tempo" [ICS]

O ILCH assume que "o modelo de formação de professores actualmente vigente na UM está a ficar esgotado na sua operacionalização" porque:

"Nomeadamente, os quadros de professores estão a ficar saturados, e, na maioria das áreas, estão mesmo saturados. Já é difícil, e tornar-se-á a curto prazo inviável proporcionar aos estudantes os estágios numa determinada escola" [I.C.H.]

2.3. Propostas de reformulação e desenvolvimentos futuros

[Quais as principais alterações ou correcções que proporia?]

As propostas de alteração apresentadas pelos alunos/professores estagiários mostram-se congruentes com a radiografia feita da situação, incidindo fundamentalmente sobre dois aspectos: a necessidade afirmada de uma aproximação mais precoce aos contextos profissionais e uma reformulação de alguns aspectos do estágio pedagógico. Neste segundo caso, a intervenção proposta incide principalmente sobre:

- a avaliação do estágio:

"criarem-se padrões de avaliação uniformes para a avaliação dos estagiários" [est3]

"maior apoio por parte dos orientadores quer da UM quer da escola; existência de um período inicial em que o professor estagiário se fosse adaptar ao tipo de trabalho que vai desempenhar; todos os orientadores da UM deviam ter experiência ao nível do ensino secundário; abolição do trabalho científico" [est20]

"uma maior coordenação entre a universidade e as escolas, um estreitamento de relações e uma uniformização de princípios, objectivos de avaliação" [est5]

"remodelação do processo de avaliação [nos estágios] das licenciaturas que compreendem dois estágios" [est15]

- a supervisão do estágio:

"a colocação de orientadores com formação e competência suficientes [...] e a existência de uma orientação, de facto, [...] não dando primazia à avaliação" [est6]

"verificação da competência e disponibilidade dos orientadores científicos" [est15]

"formação inicial dos orientadores da escola" [est18]

• aspectos organizativos do estágio:

"alterações e correcções no regulamento de estágio; as aulas pedagógicas/educacionais deveriam ser mais "concentradas" no âmbito do curso; durante o estágio, os alunos deveriam ter pelo menos uma vez por semana, durante duas horas, aulas teórico/práticas no âmbito da educação" [est16]

"o início do estágio deveria ser puramente de formação e acompanhamento; abolição do trabalho científico" [est18]

A proposta de uma abordagem mais precoce ao contexto profissional apresenta cambiantes diversos:

"uma formação mais alargada e menos teórica [...] assim, poder-se-ia conceder alguns dias, por semestre, para o futuro professor contactar com a realidade prática das escolas, através da assistência às aulas, numa etapa inicial, e da planificação, e mesmo execução de aulas numa etapa posterior. Evitava-se desta forma o choque que constitui a primeira entrada numa escola [...] Em meu entender, um contacto progressivo - e não sujeito a avaliação - poderia ser mais frutuoso, preparando mais eficazmente para a etapa de avaliação que seria no 5º ano" [est5]

"um maior contacto com o mundo escolar que passaremos a frequentar como professores [...]; deveria haver um intercâmbio maior entre a universidade e as escolas (secundárias), para que os futuros professores quando começarem a leccionar tenham um melhor conhecimento da realidade que é a escola actualmente" [est7]

"dar ao futuro professor a oportunidade de obter um contacto mais directo com a realidade escolar ao longo do curso e não apenas no ano de estágio" [est8]

"a possibilidade dos alunos, futuros professores, durante os cinco anos da licenciatura frequentarem as escolas para a realização de projectos; aproximação da teoria à prática" [est9]

"nos anos iniciais da licenciatura, o aluno deveria ter oportunidade de assistir a aulas do secundário para se confrontar com os diversos problemas que nos são colocados teoricamente nas diferentes cadeiras" [est10]

"seria interessante desde o primeiro ano a realização de trabalhos que permitissem o contacto com alunos do 1º, 2º e 3º ciclos e secundário; seria ótimo assistir a algumas aulas do 3º ciclo e secundário para depois debater e debuçarmos-nos sobre tudo o que rodeia o ensino" [est13]

"desde o 1º ano da licenciatura que os alunos deveriam ser confrontados com situações da realidade escolar" [est14]

"deveria haver um contacto directo entre a universidade e a escola durante o curso para que os alunos (futuros professores) pudessem contactar com as dificuldades e elaborar projectos alternativos. Os alunos deveriam implementar aulas na universidade, aprender a ensinar e só depois ensinar; deveria diminuir a carga de trabalho" [est 17]

"deveria existir ao longo de toda a licenciatura alguma preparação prática dos alunos para que não se chegasse ao estágio e se deparasse com um total conjunto de situações novas para as quais não estamos minimamente preparados" [est19]

Três vectores principais aparecem a estruturar as propostas de alteração ao

modelo apresentadas pelos orientadores de estágio:

• a defesa de um contacto mais precoce com a realidade escolar por parte dos alunos das licenciaturas em ensino:

"a existência de contactos entre os alunos das licenciaturas em ensino e as escolas secundárias antes do 5º ano; a existência de trabalho prático [...] nas disciplinas de formação pedagógica" [or1]

"contacto com as escolas logo que possível, para observação de aulas e discussão de situações pedagógicas; preparação prévia dos supervisores das escolas" [or4]

"a possibilidade de formação prática ao longo dos anos constitutivos da licenciatura [...]" [or5]

• a alteração dos normativos reguladores do estágio pedagógico:

"a definição de normas mais concretas relativamente a questões que dizem respeito às várias comissões de estágio" [or5]

"Haver parâmetros comuns, regras bem definidas comuns a todos os estágios de todos os cursos" [or6]

• a alteração dos mecanismos e procedimentos de supervisão do estágio pedagógico:

"a criação de um corpo de investigadores/professores universitários dedicados exclusivamente aos estágios [...]" [or5]

"era muito importante haver uma coordenação entre os orientadores das escolas e os da universidade [...] Alguns orientadores da Universidade estão muito distantes da realidade escolar numa escola secundária" [or6]

"a UM terá que fazer um esforço muito sério sobre o recrutamento dos orientadores da escola; convinha pensar na possibilidade de cursos/acções específicos para a formação de orientadores da escola" [or7]

"o aumento da actividade de supervisão do orientador da universidade [ou, em alternativa], a redução do peso da avaliação do orientador da universidade" [or1]

"definir critérios de avaliação dos professores estagiários e formalizá-los num instrumento de avaliação; formar as equipas de orientadores ligados às escolas; atribuir a cada núcleo um orientador da área científica e outro das ciências da educação" [or2]

A propósito das correcções ou alterações a introduzir nos projectos de formação inicial de professores na Universidade do Minho há, entre os testemunhos institucionais, duas posições claramente antagónicas, caracterizadas pelo reconhecimento da adequação do modelo (Escola de Ciências) e pela proposta do seu abandono, com a consequente adopção do modelo sequencial (Instituto de Letras e Ciências Humanas):

"É opinião da Escola de Ciências que o actual modelo de formação de professores na UM é, na generalidade dos seus aspectos teóricos, bom. Os problemas da formação de professores

resultam sobretudo da aplicação prática errada do modelo e é fundamentalmente nesse aspecto que devem ser feitas correcções e alterações" [6C].

"Transitar do modelo integrado de formação de professores para um *modelo sequencial*; isto é, após a formação científica dos 4 anos, dedicar o 5º ano somente à formação psico-pedagógica e de prática pedagógica aos que forem colocados em estágio. Os outros, que não têm aptidão pela formação como professores, ficarão licenciados após o 4º ano. Os que querem ser professores por vocação própria, e que forem colocados em estágio, farão, juntamente com o estágio, a formação educacional [11.CH].

Outros testemunhos propõem alterações meramente pontuais, destacando a questão da necessidade da "diminuição das cargas horárias" e do "reajustamento dos horários em função das necessidades científicas" [ICS].

[Quais as formas mais congruentes de operacionalizar a formação integrada dos professores?]

Esta foi a pergunta do questionário que suscitou menor número de respostas por parte dos alunos/professores estagiários, sendo que as apreciações produzidas enfatizam a transição para o estágio como problema maior:

"o contacto com a realidade e a adaptação progressiva seria talvez mais proveitoso do que um entrar mais ou menos abrupto na profissão" [est3]

"uma verdadeira 'formação integrada' de professores, passando esta por uma formação mais prática e mais voltada para as escolas, ao longo de toda a licenciatura, para que o aluno universitário não acorde para a sua profissão apenas no ano de estágio" [est5]

"a participação dos futuros professores nos projectos escolares quer ao nível da preparação quer da execução" [est9]

"uma integração antecipada na vida escolar (nos primeiros anos do curso)" [est10]

"a forma mais congruente de operacionalizar este princípio de formação seria integrá-lo ao longo dos quatro anos do curso dividindo esse mesmo tempo por etapas que seriam assistidas pelos docentes das cadeiras em curso. A lógica consistiria num processo de aprendizagem e de avaliação mais justo, havendo assim um maior contacto com a realidade do trabalho em si. Os conteúdos a ensinar estariam dentro do âmbito desse mesmo processo, permitindo de certa forma uma ligação mais próxima com a verdadeira realidade" [est15]

O estágio, nas dimensões relativas à supervisão e avaliação, surge como objecto privilegiado de análise:

"O que me parece mais importante sublinhar, nesta altura, é a necessidade de uma maior e mais frutuosa coordenação entre a universidade e as escolas evitando-se [...] o progressivo distanciamento e desresponsabilização dos orientadores das escolas que, não recebendo uma formação adequada ao cargo que ocupam, se sentem, em certas situações, impotentes e não preparados para ajudar os professores estagiários, limitando-se a avaliá-los." [est5]

Sendo esta uma das questões que obteve menor número de respostas por parte dos orientadores, o teor das observações produzidas aponta no sentido da afirmação do modelo vigente na U. M. como um modelo que realiza adequadamente o princípio em apreço:

"a operacionalização deste princípio deve ser feita tal qual tem sido até agora (na Universidade do Minho)" [or2]

"julgo que a forma mais correcta de operacionalizar este princípio [...] será, apesar dos seus defeitos, o modelo vigente" [or5]

"todos os professores devem possuir uma licenciatura de 5 anos (4+1)" [or7]

As afirmações transcritas a propósito do item anterior encontram o seu contraponto na afirmação de que as potencialidades teóricas do modelo não têm sido plenamente actualizadas:

"este modelo de profissionalização [...] é aquele que melhor poderá servir o nosso sistema de ensino. No entanto, este modelo de estágio parece ter sido 'abandonado na prática' [...] A expressão justifica-se pelo alheamento que o Ministério e as universidades têm demonstrado relativamente a este tema" [or1]

2.4. Algumas questões complementares

Entendeu-se pertinente, como procedimento complementar, inquirir os sujeitos acerca de algumas dimensões especialmente relevantes como contributo para a avaliação do modelo.

[De que modo avalia a formação que tem recebido?]

A propósito das respostas dadas pelos alunos/professores estagiários a este item importa notar, em primeiro lugar, a sua diversidade de sentido, com inquiridos a qualificarem de modo absolutamente antagónico o tipo de formação recebida.

Globalmente, é possível contrapor apreciações positivas e apreciações negativas, sendo que no interior destas últimas é ainda possível reconhecer apreciações que têm um objecto ora mais global ora mais restrito.

Considere-se, em primeiro lugar, o teor das apreciações positivas:

"a formação que recebo da UM por vezes afasta-se um pouco da realidade escolar; [mas existem] aspectos positivos tais como: preparação para o controlo de indisciplina; preparação científica e pedagógica" [est9]

"por vezes o que foi ensinado nas diferentes cadeiras da licenciatura não corresponde ao que se passa na sala de aula [...]; acho que a formação que recebemos na UM é boa, tendo contudo que melhorar em alguns aspectos" [est10]

A avaliação de contornos negativos elege como dimensões principais:

- o predomínio das orientações “teóricas” na componente de formação curricular:

“muito teórica e pouco prática” [est4]

“Em termos profissionais, a universidade não me preparou. Suponho que não é esse o papel da universidade; [...] apenas deve fornecer as bases teóricas necessárias para o nosso exercício profissional. O problema que se coloca aqui é o seguinte: não nos foram fornecidas as bases teóricas necessárias para isso, o que dificulta muito o trabalho dos estagiários. De facto, privilegiaram-se muitos aspectos perfeitamente dispensáveis, em detrimento de outros aspectos dos quais os estagiários sentem necessidade” [est6]

“considero que não tem sido totalmente proveitoso. Tenho constatado que a realidade escolar é bem diferente da ‘ideia’ que de lá nos deram em certas disciplinas. Durante os quatro anos escolares recebemos também informações que penso que não podem ser aplicadas directamente por serem de um elevado grau de dificuldade. Isto é, a teoria que nos é ensinada no curso não é totalmente aplicável à nova vida profissional, há um certo desfasamento entre as duas” [est8]

“recebi demasiada teoria que pouca influência teve na minha formação” [est12]

“Em termos do meu exercício profissional, parece-me que a formação que recebi na Universidade se revela insuficiente e de certa forma longe da realidade [...] os quatro anos de curso constituem-se por um amontoado de teorias expressas em livros e amontoados de fotocópias que de pouco servem na realidade do mundo do trabalho” [est15]

“Muito sinceramente, sinto-me mal preparada, muitos assuntos que tenho que ensinar, conheço-os como resultado do meu autodidactismo, porque nunca ninguém os explicou numa perspectiva científica. Ao contrário muitos dos assuntos abordados durante o curso não têm aplicação prática” [est17]

Embora de forma esporádica, pode a “prática” surgir como fonte de (in)formação alternativa, face às respostas “deficientes” da universidade:

“Acima de tudo penso que o que recebi serve como uma linha orientadora, mas o que aprendo é com a prática. Considero também que durante a minha formação poucas coisas aprendi, tive algumas bases e aprendi a estudar e a procurar bibliografia. Se fosse trabalhar só com o que aprendi, a minha profissão ficava muito a desejar” [est16]

Às vezes, a avaliação feita põe em jogo uma apreciação contrastiva das componentes de ciências da especialidade e de ciências da educação:

“a formação que recebi na UM foi mais profunda nas disciplinas científicas e em algumas de pedagogia. Há determinadas cadeiras pedagógicas em que, depois de terminadas, não tirei proveito nenhum prático dos assuntos que aí foram abordados” [est11]

“A formação que recebi na UM tem-me sido extremamente útil no que concerne essencialmente a certas metodologias a adoptar em determinadas situações; a nível científico, embora necessária, existe um desfasamento entre o que nos foi ensinado e o que os programas curriculares, nas escolas, abordam” [est14]

“No que respeita ao aspecto científico, se bem que os conteúdos leccionados sejam adequados a um curso de biologia e geologia, não o são para um curso de ensino de biologia e geologia. Adquirem-se competências científicas, mas não as adequadas à didáctica das mesmas. No campo pedagógico, nota-se um predomínio de aspectos teóricos relativamente aos esperados aspectos práticos” [est18]

“Em termos científicos penso que nos é dada uma boa preparação ao longo da licenciatura. A formação pedagógica infelizmente reduz-se quase exclusivamente ao ano de estágio” [est19]

Aqui pode aflorar uma apreciação que valoriza, no caso das ciências da especialidade, a insularidade entre os saberes académicos e os saberes escolares e, no caso das ciências da educação, a sua “inadequação” à fundamentação da intervenção nos contextos profissionais:

“Considero que a formação que recebi na universidade não tem sido muito utilizada no meu exercício profissional. Quer as ditas cadeiras de “matemática” porque a maior parte dos assuntos não tem aplicação nos conteúdos que temos de transmitir aos alunos. Quer nas cadeiras educacionais pelo facto de ser praticamente, devido às condições que deparamos nas escolas, impossível pôr em prática” [est7]

O aproveitamento da formação recebida pode também suscitar algumas reservas:

“acho injusto termos tido formação científico-pedagógica a duas disciplinas e depois termos de optar por uma” [est2]

[Qual a importância dos projectos de formação de professores no desenvolvimento da Universidade do Minho?]

As posições expressas a este propósito, reconhecendo genericamente a importância destes projectos no desenvolvimento da U. M., fazem-no de modo distinto quando adoptam pontos de vista predominantemente retrospectivos ou prospectivos.

O IEP entende que tais projectos “foram pioneiros e exemplares para outras universidades”, enquanto o ILCH considera que a sua “importância foi decisiva no passado”. Apoiando-se em outros critérios de apreciação, a Escola de Ciências entende que:

“No passado a percentagem dos cursos de formação de professores relativamente a outros cursos na UM era demasiado elevada. Algumas Escolas, durante algum tempo, não ‘tiveram’ outros cursos para além dos de formação de professores. Felizmente a situação mudou” [EC]

Quando se equaciona o desenvolvimento futuro do modelo, encontramos desde posições que defendem a irreversibilidade do projecto (IEP), a posições que problematizam algumas dificuldades que se podem vir a colocar:

“Poderá gerar um efeito perverso de procura que corresponde ao desejo de uma profissionalização mais acelerada. Todavia esta situação terá que ser resolvida no âmbito mais geral das políticas universitárias do país” [ICS]

"O decréscimo rápido da taxa de natalidade vai ter a muito breve prazo influências na necessidade de formar professores. Este factor vai condicionar a importância dos projectos de formação de professores no desenvolvimento da UM" [JEC]

Esta última posição não deixa, porém, de aparecer enquadrada por uma apreciação positiva mais global, defendendo-se designadamente que:

"Uma reflexão sobre os vários aspectos da formação de professores no sentido de realçar as virtualidades do modelo teórico e melhorar a aplicação prática deste, a par de uma selecção mais criteriosa dos candidatos a futuros professores, deverá evidenciar a importância destes projectos de ensino pela sua qualidade" [JEC]

Distinta é a posição do ILCH: considerando-se embora que, actualmente, a formação de professores "pode ser estratégica, na medida em que coincidir com opções vocacionais próprias dos alunos", defende-se que, "tendencialmente, no futuro, ela estará a par com a formação para qualquer outra formação social". Neste quadro, acredita-se que

"No futuro [...] a finalidade duma licenciatura tenderá a ser a formação do estudante numa área científica, aberta a um leque alargado de opções profissionais; cada exercício profissional exigirá estágio próprio (com a concomitante formação específica), após a licenciatura; na formação para a formação dos professores terão particularmente incidência as instituições que facultam a formação educacional" [ILCH]

Por contraste, chama-se a atenção para o facto de que:

"actualmente, o modelo integrado é o único que é concebido, desde o início, para o exercício duma profissão; é caso único no universo das licenciaturas. Uma licenciatura em filosofia, por ex., deve dar habilitação quer para o ensino, quer para a diplomacia, etc., mas as formações específicas são posteriores à licenciatura. É isso que ocorre nos países da União Europeia, e não creio que Portugal deva ser diferente" [ILCH]

Conclusões

As características do estudo que agora se apresenta aconselham a que, neste momento do texto, se afirmem ou reafirmem alguns dos princípios que enformaram a sua realização.

Do ponto de vista dos seus autores, este trabalho deve ser entendido como um contributo para uma avaliação do projecto de licenciaturas em ensino em vigor na Universidade do Minho. Um contributo fundamentalmente orientado para a clarificação das condições históricas, políticas e legais em que o projecto emerge e para a identificação e caracterização de algumas representações sobre o modelo e a sua concretização construídas por alguns dos principais actores envolvidos no processo. Neste quadro, o estudo deverá ser desejavelmente entendido como aproximação a um estudo de avaliação, contributo que pretende ensaiar metodologias e disponibilizar

informação que permita balizar trabalhos futuros.

Ainda do ponto de vista dos autores deste trabalho, o estudo não permite legitimar de modo directo opções políticas visto que se encontra antes do mais orientado para a visibilização das condições contextuais em que se pode vir a inscrever a decisão política.

Não significam estas considerações que não se possam retirar da análise desenvolvida algumas conclusões que julgamos traduzirem alguns pontos de vista, consensuais ou antagónicos, mas que surgem claramente identificados. Vejamos alguns dos aspectos que a esta luz valerá a pena relevar.

1. O modelo integrado de formação de professores é um modelo que aparece inscrito numa já longa tradição de formação de professores, constituindo um seu aprofundamento e enriquecimento.

2. O modelo integrado de formação de professores prefigura-se como o mais congruente com a legislação vigente, designadamente, com normativos tão fundamentais como são a Lei de Bases do Sistema Educativo, o Ordenamento Jurídico da Formação de Professores ou o Estatuto da Carreira Docente.

3. O modelo integrado de formação de professores é actualmente, em Portugal, o modelo dominante na prática de formação de professores, estando adoptado num significativo número de universidades e cursos.

4. A importância que o modelo tem vindo a assumir na prática de formação de professores não tem tido correspondência na realização significativa de estudos de avaliação sobre o modelo e as suas concretizações que permitam evidenciar aquilo que são as suas principais linhas de força, as suas debilidades e virtualidades. Os estudos que podem ser inscritos neste campo adoptam geralmente focalizações restritivas, elegendo como referente primeiro a prática pedagógica e, designadamente, o estágio pedagógico. Apesar do seu alcance limitado, estes estudos têm permitido a exploração de algumas vantagens e de algumas limitações do modelo integrado, como foi acima referido.

5. A U. M. foi uma instituição precursora na implementação do modelo integrado, tendo, na perspectiva de vários responsáveis, surgido como projecto relevante no desenvolvimento da própria Universidade. Na entrevista que concedeu aos autores do estudo, o Prof. Lloyd Braga defendeu que a U. M. foi pioneira na formação de professores e que o modelo integrado deve continuar a ser valorizado; neste sentido defendeu que a formação pedagógica deve continuar a realizar-se desde os primeiros anos dos cursos, não devendo ser "empacotada" (*sic*) nos dois últimos anos. Esta ideia é, aliás, genericamente partilhada por alguns dos principais responsáveis das Escolas da U. M. conforme os testemunhos já apresentados deixam claramente perceber.

6. A consolidação do modelo é também visível no consenso e na adequação das conceptualizações do modelo integrado que o inquérito realizado permitiu explicitar, a que corresponde, por outro lado, o reconhecimento tendencialmente consensual acerca

da adequação do modelo.

7. Os inquéritos realizados permitiram identificar, como aspectos mais valorizados na forma de concretização que o modelo tem assumido na U. M., a vertente profissionalizante que assume e as potencialidades de integração que revela.

8. Neste contexto, surgem como principais instâncias de crítica os estágios pedagógicos, sobretudo no que diz respeito aos seus aspectos organizativos, algumas das componentes de formação académica, sobretudo no que diz respeito à sua adequação, e os modos de concretização da integração.

9. Este diagnóstico encontra correspondência nas propostas de alteração que têm sido avançadas; maioritariamente inscritas no âmbito do modelo, acentuam fundamentalmente a necessidade de proceder a alterações em aspectos organizativos, alguns de âmbito mais global, como os que dizem respeito ao estágio pedagógico, outros de incidência mais estrita. Neste quadro, a defesa do modelo sequencial ocorre de forma isolada. Refira-se ainda a defesa recorrente entre orientadores e alunos/professores estagiários de uma aproximação mais precoce à realidade escolar, no âmbito da formação inicial.

E assim, se alguma conclusão genérica se pode extrair claramente, dentro do âmbito e dos limites definidos para este estudo, é a que aponta para uma inequívoca valorização do modelo integrado e da respectiva experiência já acumulada na Universidade do Minho. Valorização crítica, que em nenhum momento os actores inquiridos deixam de realizar por referência não apenas aos resultados já alcançados mas, sobretudo, tendo em consideração as virtualidades teóricas do modelo. São estas virtualidades que, uma vez consideradas não esgotadas nem sequer ainda suficientemente traduzidas na prática do modelo, apoiam a expressão de um conjunto de aperfeiçoamentos e de desenvolvimentos futuros, intrínsecos e extrínsecos ao modelo, que os inquiridos consideraram pertinentes.

Em todo o caso é possível, e fortemente desejável do ponto de vista dos autores deste texto, levar mais longe o trabalho de reflexão e os esforços avaliativos que tenham como objecto o modelo integrado de formação de professores. Neste mesmo sentido se pronunciou o Director do Departamento do Ensino Superior (em entrevista que lhe solicitámos), ao entender que não obstante ser publicamente reconhecida a mais-valia introduzida pelo modelo integrado na formação inicial de professores, confirmada nomeadamente por alguns estudos específicos de avaliação, necessário se torna realizar um estudo de avaliação mais abrangente e aprofundado, inquirindo do impacto do modelo integrado nas várias dimensões do Sistema Educativo e tentando caracterizar os aspectos menos favoráveis por forma a rentabilizar o modelo em todas as suas potencialidades.

Do nosso ponto de vista, esta avaliação deve ser orientada não tanto no sentido de legitimar o modelo ou de decidir no sentido da sua manutenção, mas antes enquanto tentativa de conhecer mais profundamente a sua concretização e de aceder às possibilidades de desenvolvimento que oferece. É neste sentido que se julga pertinente a

referência a alguns vectores que a concretização de uma avaliação mais extensiva do modelo poderá considerar; entre outros aspectos relevantes:

1. o estudo contrastivo dos vários modelos de formação e respectivo impacto nas universidades e no sistema educativo;

2. o impacto no sistema educativo dos professores formados pela Universidade do Minho através da consideração, entre outros aspectos, das posições que ocupam, dos cargos que detêm, dos projectos que desenvolvem;

3. as representações que os professores formados pela U. M. têm hoje da formação que receberam;

4. os percursos dos licenciados em ensino pela U. M. e que não são hoje professores nos ensinos básico e secundário, indagando-se acerca das respectivas motivações;

5. a consideração sistemática dos pontos de vista dos sujeitos que mais directamente intervêm na formação de professores na U. M.: os docentes universitários e os supervisores das escolas;

6. os pontos de vista dos responsáveis das escolas básicas e secundárias, designadamente, dos delegados de disciplina, dos conselhos directivos, dos conselhos pedagógicos;

7. o impacto nas escolas, ao nível dos projectos e actividades de intervenção socioeducativa, do estágio integrado;

8. a correlação entre a formação inicial no modelo integrado e a procura de formação no âmbito da pós-graduação;

9. a evolução do recrutamento dos alunos da formação de professores na U. M., na consideração, por exemplo, da sua origem social e geográfica, do lugar das primeiras escolhas no acesso aos cursos, do grau de satisfação com a formação e, mais genericamente, a evolução da procura social dos cursos de ensino.

REFERÊNCIAS

Blanco, E. (1977). *As práticas pedagógicas na formação de professores da Universidade do Minho*. Braga: U.M. (policopiado).

Campos, B. (1995). *Formação de professores em Portugal*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Fornosinho, J. (1983). *Proposta de reformulação curricular das componentes de Ciências da Educação e Prática Pedagógica dos cursos de formação de professores da U.M.* Braga: U.M. (policopiado).

Fornosinho, J., Pires, L. & Lima, L. (1984). *Em direcção a um estágio integrado da Universidade do Minho. Seus aspectos organizacionais*. Braga: U.M. (policopiado).

Freitas, V. (1977). *A prática pedagógica e o estágio nos cursos de formação de professores*. Braga: U.M. (policopiado).

Krahl, R. (1977). *An evaluation of the teacher education program University of Minho*. Braga: U.M. (policopiado).

Lima, I., et al. (1992). *Proposta de reestruturação das componentes de Ciências da Educação e de Prática Pedagógica das licenciaturas em ensino*. Braga: Instituto de Educação, U.M. (policopiado).

Lomeiro, J. (1977). Une expérience de formation de professeurs à l'Université du Minho (Portugal). L'intégration des composantes de formation. Actes du VIIe Congrès Mondial de L'Association Internationale des Sciences de l'Education, Belgique.

Pacheco, J. (1995). *Formação de professores: teoria e praxis*. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, U.M.

Dias, José R. (1981). Formação de professores nas Universidades novas. *Revista da Universidade de Aveiro. Série Ciências Educação*, 2 (1,2).

Vaz, A. (1986). *Licenciaturas do ramo de formação educacional e licenciaturas em ensino. Um estudo de avaliação*. Lisboa: GEP.

ANEXO I

Diplomados pela UN (1979-1995)

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
ECN																	
18412	24	3	6														
EPI	27	12	16	23	11	14	25	27	21	30	36	33	33	38	39	48	50
EPF	23	14	17	15	14	22	27	35	30	41	30	39	43	56	48	64	52
EM	10	20	6	3	1	2		6	15	16	31	27	27	30	48	36	45
EHCS		16	8	11	28	22	30	38	23	41	23	36	35	27	18	40	28
EBG				8	17	25	30	31	30	31	29	29	36	34	32	25	36
EMD				8	24	16	21										
EFQ					3	10	12		21	21	23	22	27	14	14	21	6
EP															2	45	47
TotEos	72	86	50	74	98	105	145	157	140	180	172	186	201	199	201	279	264
RREPRCP		5	8	7	9	13	43	30	35	35	27	24	25	33	56	72	61
EgMM		2	2	3	3	3	2	4	1	4		1	1	9	18	7	1
EgT		3	3	1	1	6	5		5	4	1	3	13	31	43	19	21
EgSI			6	2	3	7	5	9	15	18	18	19	49	71	69	78	36
EgPMM			2			1	1			3	2	1	3	7	10	9	3
LVRI			2														
EgPT				3		1	1	2	1	3	5	3	19	21	46	30	10
EgPRP				1		1	2	4		4	2	10	8	9	12	7	6
GEmp						5	15	24	40	26	21	22	25	56	56	31	27
APRL					4	3	2	10	13	12	13	4	12	19	12	3	
EgCRP						2	3	11	12	11	16	28	32	28	3	3	
EgB													5	9	22	10	15
MCC													5	8	22	17	11
QRCQMT												2	12	6	6	10	
QRCOMP													5	5	3	10	
EgEI															24	34	8
EgP															3	7	9
EgC															2	23	13
EA-O															10	6	10
EgM																17	16
EgP																6	12
SO																28	24
EgV																	3
IG																	11
TotEos	10	21	17	16	41	79	78	118	123	99	112	187	315	451	425	321	2416
EI												19	23	12	12	20	13
EB												22	35	48	36	41	281
EIBI-AE															12	7	
EIBI-EC															16	6	
EIBI-EV															19	2	
EIBI-MS															20	4	
EIBI-NTE															23	36	7
EM															29		
EE-PAC																	25
EIBI-DMF																	1
EF																	3
												41	58	60	138	145	210

ANEXO II
Diplomados pela UM (por sexo)

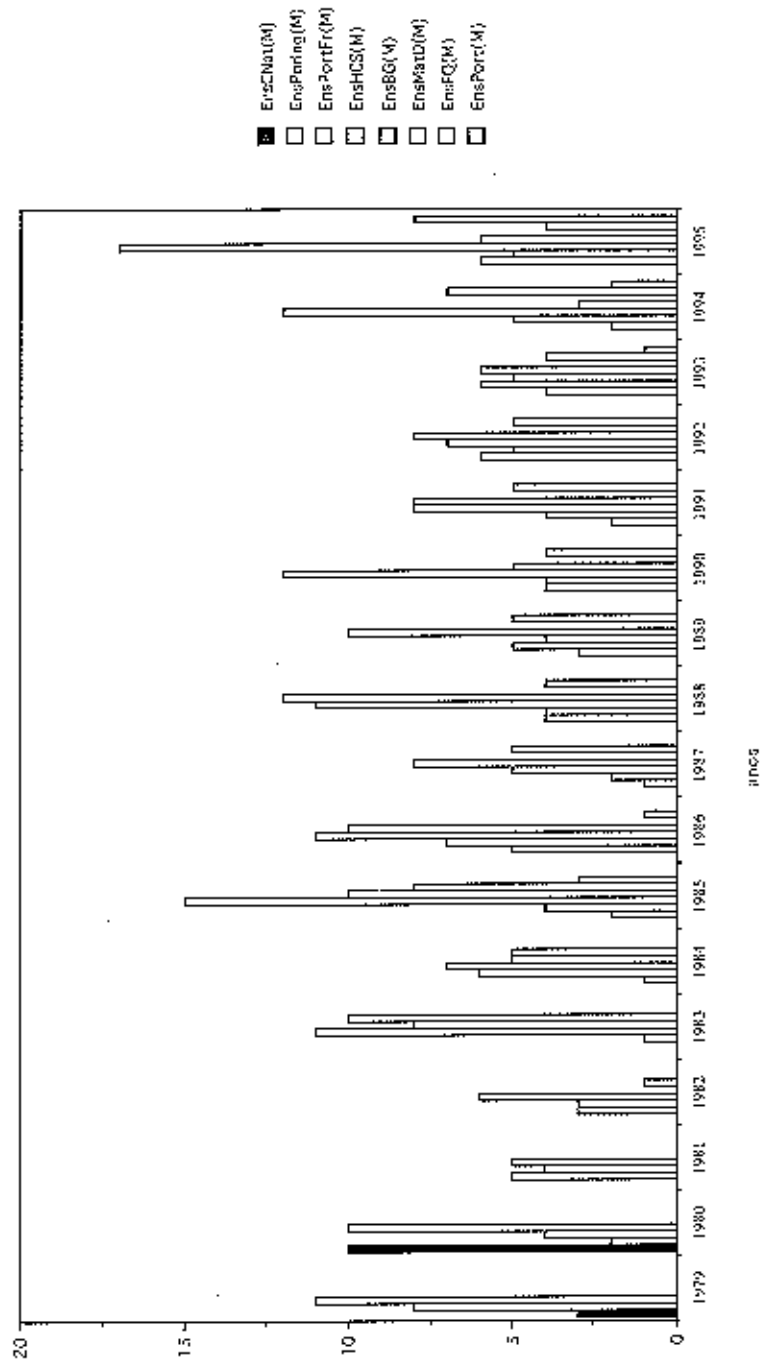
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
ECN(M)	3	10															
ECN(F)	9	14															
EPI(M)	8	2	5	3	0	1	2	5	1	4	3	4	2	6	4	2	6
EPI(F)	19	10	11	20	11	13	23	22	20	26	33	29	31	32	35	46	44
EPF(M)	11	4	4	3	1	6	4	7	2	4	5	4	4	5	6	5	5
EPF(F)	12	10	13	12	13	16	23	28	28	37	25	35	39	51	42	59	47
EM(M)	5	6	1	1	1	0		3	6	5	8	10	2	15	8	10	7
EM(F)	5	14	5	2	0	2		3	9	11	23	26	25	15	40	26	38
EHCS(M)		10	5	6	11	7	15	11	5	11	4	12	8	7	5	12	17
EHCS(F)		6	3	5	17	15	15	27	18	30	19	15	27	20	13	28	11
EBG(M)					8	5	10	10	8	12	10	5	8	8	6	3	6
EBG(F)					9	20	20	21	22	19	19	24	28	26	26	22	30
EMD(M)				1	10	5	8										
EMD(F)			7	14	5	13											
EFQ(M)						3	1	5	4	5	4	5	5	4	7	4	4
EFQ(F)						9	15	16	17	18	18	22	9	10	14	2	2
EP(M)															1	2	8
EP(F)															1	43	39

ANEXO III
Classificações académicas e de estágio (1979-1995)

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
ECN(C)	13,6	13,5		13,4													
ECN(E)	14,8	14,9		14,6													
EPI(C)	12,9	12,7	13,4	13,3	13,4	13,1	12,8	12,6	12,9	12,3	12,8	12,6	13,4	13,6	13,7	13,5	14,2
EPI(E)	14,3	13,9	14,6	14,6	14,4	13,4	13,6		14,1	14	13,9	14,5	14,4	14,5	14,5	14,6	14,2
EPF(C)	13,3	12,7	13,7	13,6	13,3	13,7	13,1	13	12,7	13	13,6	13,2	12,9	13,4	13,4	13,3	13,1
EPF(E)	14,4	13,5	14,3	14,6	14,6	14,8	14,8	14	13,6	13,9	14,5	14	13,7	14,4	14,4	14,9	14,6
EM(C)						14,8		13,8	14,2	13,8	13,2	13,6	13,6	13,5	13,4	13,1	13
EM(E)						15,5		15,2	13,1	15,9	15,3	15,9	15,9	15,4	15,5	15,3	15,2
EHCS(C)				13,7	13,1	13,5	13,5	14,1	14,2	14,1	13,8	14	13,4	13,8	14,3	14	14,2
EHCS(E)				13,2	14,2	14,2	14,3	15	15	15,2	14,9	15,1	14,1	14,6	15	15	15,8
EBG(C)				13,9	13,8	13,7	13,6	13,6	13,8	14,3	13,7	13,2	13,5	13,6	13,5	13,6	13,7
EBG(E)				15,4	15,1	15	15	14,6	15,1	15,3	14,7	14,2	14,7	14,8	15	15,2	15,2
EMD(C)				14,1	13,8	13,7	13,8										
EMD(E)				15,7	15,9	15,6	15,2										
EFQ(C)					13,6	12,9	13,7	13,2	13	12,9	13	12,8	13,3	13,4	13,7	13	12,3
EFQ(E)					14,2	14,1	14,3	15	14,6	14	14,2	15,1	15,1	15,1	15,2	14,4	13,2
EP(C)															15	13,7	13,5
EP(E)															15	15,5	15,2

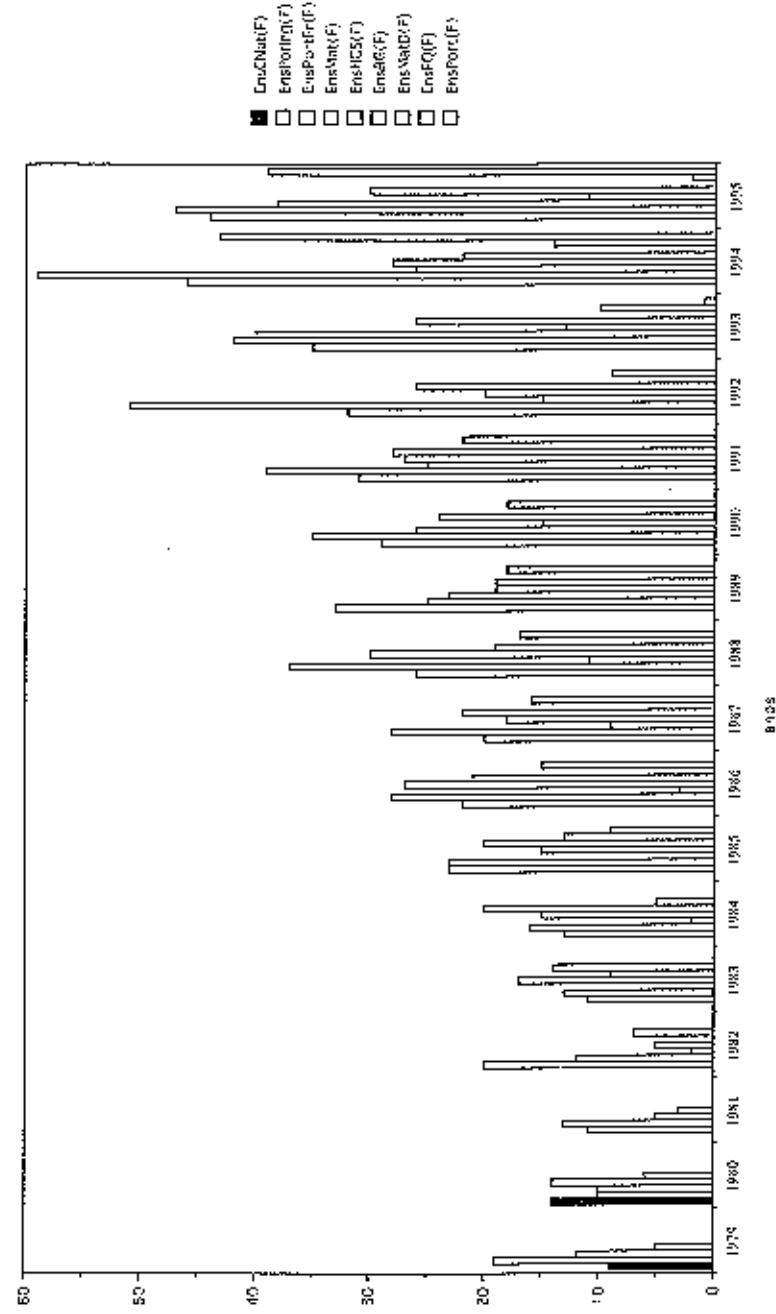
ANEXO IV

Licenciados em Ensino - Sexo Masculino



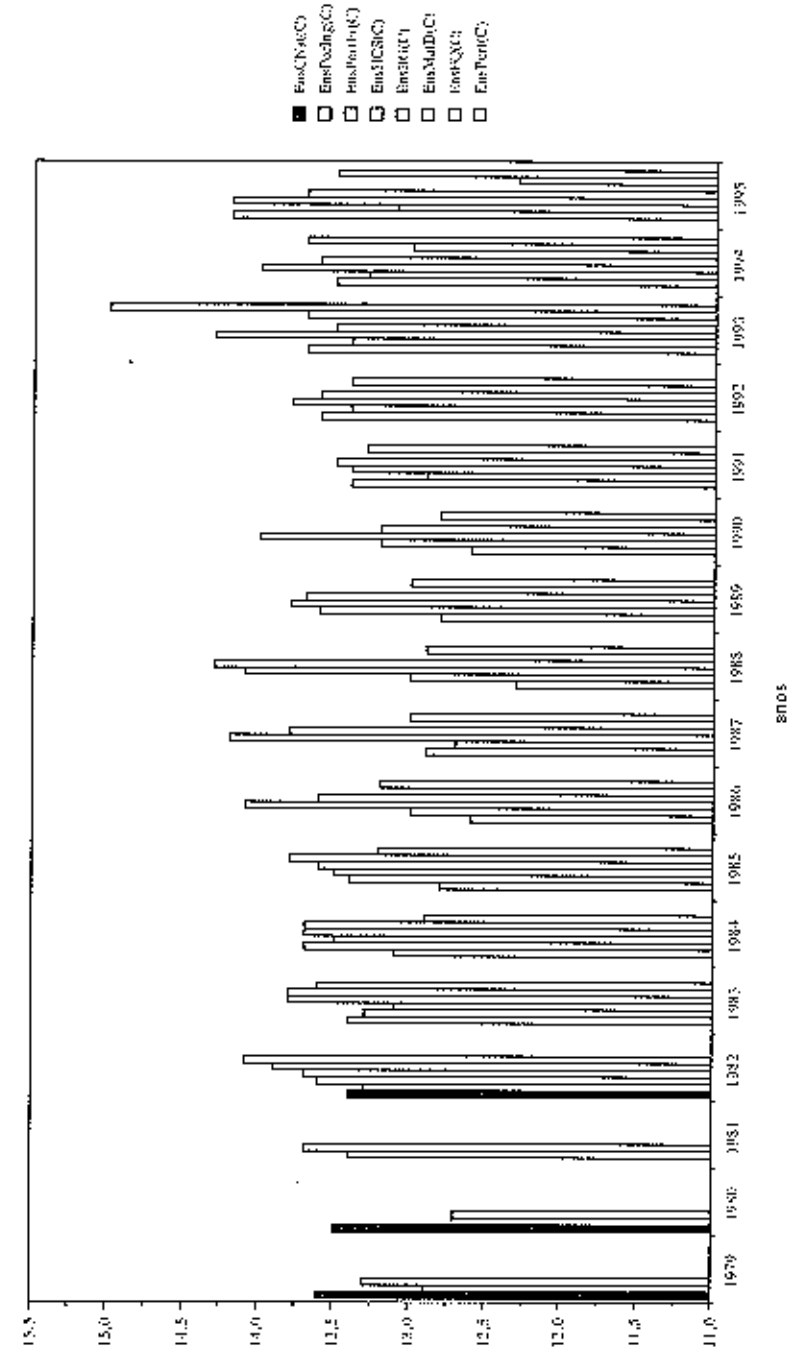
ANEXO V

Licenciados em Ensino (Sexo Feminino)



ANEXO VI

Classificações Académicas



Questionários

Presidentes das Escolas da UM

A Universidade do Minho prossegue, desde há vários anos, um projecto de formação inicial de professores que envolve a participação de diversas Escolas desta Universidade.

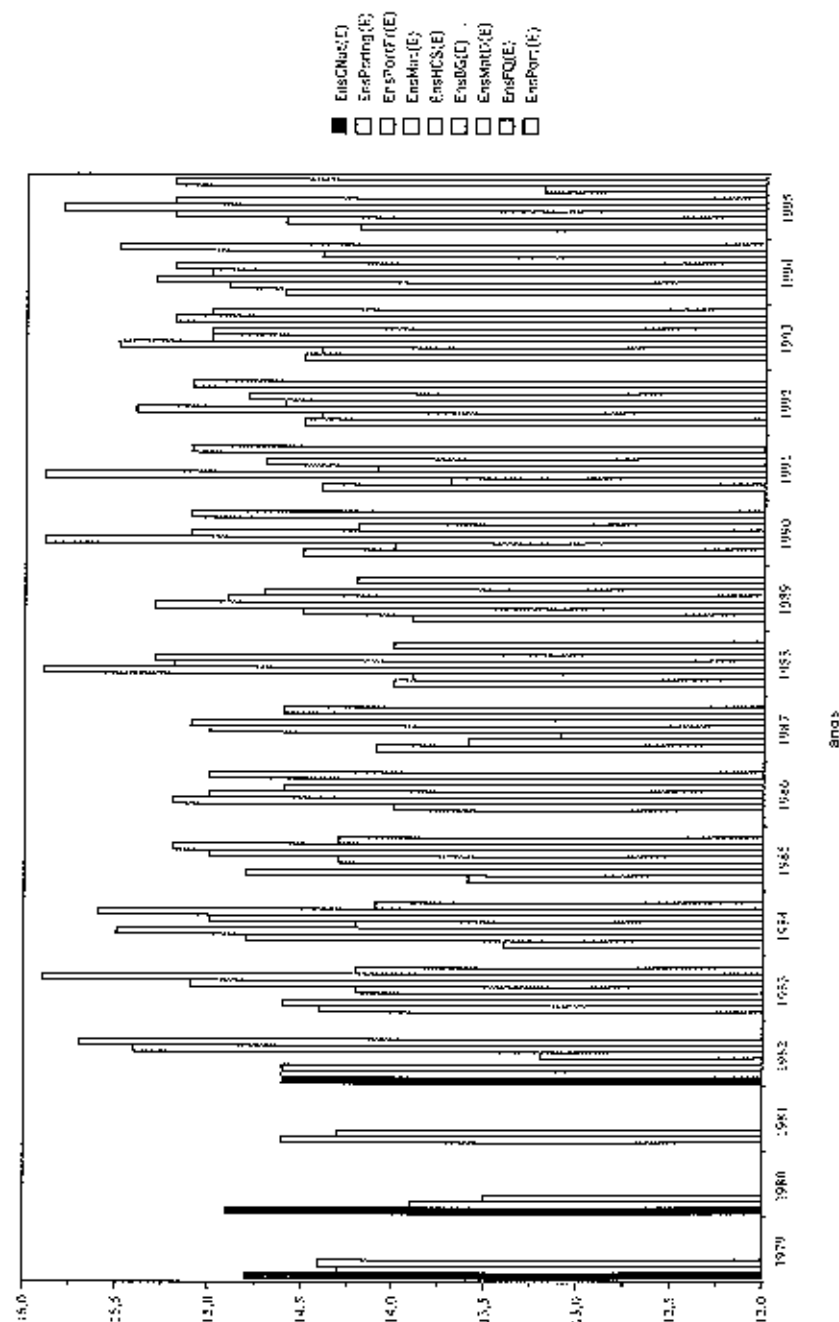
Entendeu a Universidade que, vinte anos após o lançamento deste projecto, se impõe uma avaliação de algumas das suas principais dimensões.

Neste sentido, vimos solicitar a V. Excia uma contribuição que reputamos fundamental, pedindo-lhe, para o efeito, a sua valiosa colaboração através da resposta às questões apresentadas em anexo.

1. Em seu entender, quais os principais aspectos que caracterizam o modelo integrado de formação inicial de professores em vigor na Universidade do Minho?
2. Em seu entender, quais são as principais virtualidades teóricas do modelo integrado?
3. Do seu ponto de vista, quais são as principais limitações teóricas do modelo?
4. Na operacionalização do modelo integrado de formação de professores, na U.M., quais são os aspectos que considera mais positivos?
5. Quais os aspectos que considera mais negativos na operacionalização do modelo integrado de formação de professores, na U.M.?
6. Quais as principais correcções ou alterações que proporia para os projectos de formação inicial de professores na U.M.?
7. Outras reflexões e comentários que entenda produzir.

ANEXO VII

Classificações de estágio



Orientadores de estágio

A Universidade do Minho prossegue, desde há vários anos, um projecto de formação inicial de professores. Entendeu a Universidade que, vinte anos após o lançamento deste projecto, se impõe uma avaliação de algumas das suas principais dimensões.

Neste sentido, vimos solicitar a V. Excia uma contribuição que reputamos fundamental, pedindo-lhe, para o efeito, a sua valiosa colaboração através da resposta às questões apresentadas em anexo.

Os dados por esta via recolhidos são confidenciais, garantindo-se o anonimato na sua utilização.

1. Em seu entender, quais os principais aspectos que caracterizam o modelo integrado de formação inicial de professores em vigor na Universidade do Minho?
2. Em seu entender, quais têm sido os aspectos mais positivos do modelo integrado?
3. Do seu ponto de vista, quais têm sido os aspectos mais negativos do modelo integrado?
4. Quais as principais correcções ou alterações que proporia para os projectos de formação inicial de professores na U.M.?
5. Quer a Lei de Bases do Sistema Educativo quer o Ordenamento Jurídico da Formação de Professores consagram o princípio da formação integrada de professores.
Como interpreta este princípio?
Em seu entender, quais são as formas mais congruentes de operacionalizar tal princípio?
6. Outras reflexões e comentários que entenda produzir.

Alunos/professores estagiários

A Universidade do Minho prossegue, desde há vários anos, um projecto de formação inicial de professores. Entendeu a Universidade que, vinte anos após o lançamento deste projecto, se impõe uma avaliação de algumas das suas principais dimensões.

Neste sentido, vimos solicitar a V. Excia uma contribuição que reputamos fundamental, pedindo-lhe, para o efeito, a sua valiosa colaboração através da resposta às questões apresentadas em anexo.

Os dados por esta via recolhidos são confidenciais, garantindo-se o anonimato na sua utilização.

1. Em seu entender, quais os principais aspectos que caracterizam o modelo integrado de formação inicial de professores em vigor na Universidade do Minho?
2. Em seu entender, quais têm sido os aspectos mais positivos do modelo integrado?
3. Do seu ponto de vista, quais têm sido os aspectos mais negativos do modelo integrado?
4. Quais as principais correcções ou alterações que proporia para os projectos de formação inicial de professores na U.M.?
5. Quer a Lei de Bases do Sistema Educativo quer o Ordenamento Jurídico da Formação de Professores consagram o princípio da formação integrada de professores.
Como interpreta este princípio?
Em seu entender, quais são as formas mais congruentes de operacionalizar tal princípio?
6. Em termos do seu exercício profissional, de que modo avalia hoje a formação que recebeu na Universidade do Minho?
7. Outras reflexões e comentários que entenda produzir.

Testemunhos

Estagiários

- Est1: Lic. Ens. Português-Inglês
 Est2: Lic. Ens. Português-Inglês
 Est3: Lic. Ens. Português-Inglês
 Est4: Lic. Ens. Português-Francês
 Est5: Lic. Ens. Português-Francês
 Est6: Lic. Ens. Português-Francês
 Est7: Lic. Ens. Matemática
 Est8: Lic. Ens. Matemática
 Est9: Lic. Ens. Matemática
 Est10: Lic. Ens. Matemática
 Est11: Lic. Ens. Matemática
 Est12: Lic. Ens. Matemática
 Est13: Lic. Ens. Matemática
 Est14: Lic. Ens. Matemática
 Est15: Lic. Ens. Português-Francês
 Est16: Lic. Ens. Biologia-Geologia
 Est17: Lic. Ens. Biologia-Geologia
 Est18: Lic. Ens. Biologia-Geologia
 Est19: Lic. Ens. Biologia-Geologia
 Est20: Lic. Ens. Biologia-Geologia

Orientadores

- Or1: Português
 Or2: Biologia/Geologia
 Or3: Português
 Or4: Inglês
 Or5: Português
 Or6: Biologia/Geologia
 Or7: Inglês

Escolas da UM

- IEP: Testemunho do Presidente do Instituto de Educação e Psicologia
- ICS: Testemunho do Representante do Instituto de Ciências Sociais
- EC: Testemunho do Representante da Escola de Ciências
- ILCH: Testemunho do Presidente do Instituto de Letras e Ciências Humanas, apresentado a "título pessoal"

THE INTEGRATED MODEL, 20 YEARS LATER A CONTRIBUTION TO THE EVALUATION OF TEACHER TRAINING COURSES IN THE UNIVERSITY OF MINHO

Abstract

This study analyses teacher training courses in Portugal from a historical, juridical and administrative perspective, focussing on the experience of the University of Minho in the conceptualisation, organisation and implementation of the "integrated model". As a contribution for the evaluation of this project, the paper looks at previous studies and analyses opinions from teacher trainees, school supervisors and university teachers who hold responsibilities for teacher training, mainly in terms of the conceptualisation, potentialities and limitations of the model, as well as proposals for change and future developments.

LE MODÈLE INTÉGRÉ, 20 ANNÉES APRÈS CONTRIBUTIONS POUR UNE ÉVALUATION DU PROJET DE LICENCES EN ENSEIGNEMENT DE L'UNIVERSITÉ DU MINHO

Resumé

Ayant pour objet d'analyse la formation initiale des enseignants au Portugal, spécialement en ce qui concerne ses aspects historiques, juridiques et organisationnels, cet étude se base sur l'expérience que l'Université du Minho a acquis au cours de vingt années sur la conceptualisation, l'organisation et la pratique du "modèle intégré". En cherchant mettre à la disposition de tous des éléments de contribution pour une évaluation de ce projet, on présente ici quelques études et quelques réflexions faites auparavant et un analyse des témoigns recueillis auprès d'élèves stagiaires, d'orientateurs et de responsables universitaires, notamment en ce qui concerne la conceptualisation du modèle, ses potentialités et ses limitations, et aussi les propos de reformulation et de développements futurs.

CULTURA ESCRITA E ESCOLA NO OCIDENTE: PASSADO E FUTURO

António Candeias

Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Portugal

Resumo

Tentamos neste breve ensaio descrever, com base no que sabemos sobre as relações históricas entre a educação e os processos de construção social, aqueles que podem vir a ser os cenários principais em que a noção de escola terá que evoluir. A noção fundamental que gostaríamos de deixar à consideração da discussão é a noção de *Desestatização* da escola, como a etapa cujos contornos já se adivinham, e cujos problemas começam a emergir, numa sociedade, que no seu todo tende para a desregulação política, com a erosão das fontes de poder tradicionais do Estado-Nação.

As origens da Escola e processos de alfabetização

Referindo-se à alfabetização e à escola na civilização Romana, Paul Veyne, punha a questão da seguinte forma:

"...Seria a alfabetização um privilégio da classe elevada? Três certezas decorrem dos papiros do Egípto: havia letrados que escreviam pela mão de outros; havia pessoas do povo que sabiam escrever; existiam textos literários clássicos, nos mais modestos bairros (...). Num romance um antigo escravo orgulha-se de saber ler as maiúsculas; não podia portanto compreender a letra cursiva dos livros, dos papéis privados, dos documentos; mas podia decifrar os letreiros das lojas ou dos templos e os avisos relativos às ceticções, aos espetáculos, aos alugueres de casas ou às vendas em

basta pública, sem esquecer os epítáfios. Por outro lado, (...) havia nas cidades e nos burgos professores que ensinavam os rudimentos da escrita. A escola é uma instituição reconhecida, o calendário religioso decidia das férias escolares e a manhã era reservada aos estudos. (...) Uma parte mais ou menos importante das crianças romanas ia à escola até aos doze anos, as raparigas não em menor número do que os rapazes (assim o confirma o médico Sorano): melhor ainda, as escolas eram mistas..." (Veyne, 1989, p.12).

Em meados do século XIV, mais ou menos mil anos passados sobre o tempo a que se referia Paul Veyne na citação anterior, um mercador e cronista italiano, de seu nome Giovanni Villani, citado por Carlo Cipolla (Cipolla, 1991, ed. ori. 1974), ao descrever entusiasticamente a cidade de Florença, dizia-nos entre outras coisas, as seguintes:

"...Segundo a quantidade de pão que a cidade constantemente necessitava, estimou-se que em Florença havia algumas 90.000 bocas entre homens, mulheres e crianças (...). Vimos que os rapazes e raparigas que aprendiam a ler somavam 8.000 a 10.000, as crianças aprendendo cálculo e aritmética entre 1.000 e 1.200 e as que aprendiam gramática e lógica em quatro grandes escolas eram de 550 a 600..." (Cipolla, 1991, p. 235).

Paul Veyne e Carlo Cipolla falam-nos de tempos e de sociedades anteriores à industrialização em que a escola e a difusão de uma cultura escrita atingiam uma expressão notável, mas falta questionar uma série de coisas antes de podermos partir para analogias referentes aos nossos tempos.

A primeira dessas coisas que se torna necessário questionar é a permanência no tempo deste género de difusão das letras. Na verdade, todos os dados nos indicam que a partir do século V, as escolas do mundo Antigo vão desaparecendo, pelo menos como regra, num espaço cultural, o espaço de cultura romana, que política e administrativamente se desintegra. Se dez séculos mais tarde existem casos como o da Florença no Século XIV, tudo nos indica tratarem-se de autênticos renascimentos face aos tempos de decadência do Império, renascimentos pontuais no tempo e totalmente dependentes do vigor circunstancial da economia e da administração locais e regionais, deixando de ser regras universais, mesmo tomando este universo como o universo latino apenas. Na verdade, a Florença do século XVI será uma sombra do que a descrição de Villani tão entusiasticamente nos mostra, e nesse tempo já ninguém fala de tão elevado número de crianças a aprender a ler, a escrever e a contar.

Assim, a resposta à primeira questão é a de que depois do período áureo das civilizações antigas, a permanência da escola e da difusão de uma cultura escrita de uma forma organizada tornam-se residuais até ao fôlego que as relança a partir do século XVIII.

A segunda questão a pôr, e cuja resposta podemos encontrar sugerida na questão anterior, é a da forma como a cultura escrita e a escola se difundem na Europa Pré-Industrial por comparação com os nossos tempos. Se existem escolas com importância institucional relativamente às formas de organização e administração pública onde se inserem até ao século XVIII, tudo indica, mesmo no caso do Império e da civilização Grega, que tais escolas nunca chegam a ter a importância que lhes é reconhecida pelos Estados Modernos, não têm as mesmas funções das escolas actuais e nunca chegam a ter a cobertura demográfica que é a regra a atingir a partir do século

passado.

O caso antes citado da Florença do século XIV, onde cerca de 10% da população se encontraria a frequentar escolas, equivaleria, nos nossos dias, a uma taxa de frequência escolar das crianças portuguesas na ordem dos 50%, o que sendo absolutamente notável e, segundo todos os dados de que dispomos, excepcional para os tempos em causa, não deixa de nos chamar a atenção para analogias sem sentido.

Por outro lado, se a escola romana até aos doze anos se ocupava do ensino da leitura, escrita e contas, o que se segue depois desta idade, a partir da qual só os ricos continuam os seus estudos com preceptores, é muito diferente do que nós hoje achamos ser o ideal de educação contemporâneo.

Seguindo a pena avisada e erudita de Paul Veyne, a quem de novo recorreremos, poderemos ler no capítulo que assina na notável "História da vida Privada" o seguinte:

"...Durante esse tempo, os rapazes estudavam. Para se tornarem boas cidadãos? Para aprenderem a sua futura profissão? Para adquirirem os meios de compreender qualquer coisa no mundo em que vivem? Não, apenas para se cultivarem nas belas letras. (...) Em Roma não se ensinavam matérias formadoras ou utilitárias, mas antes matérias prestigiosas, e acima de tudo a retórica. (...) frequentemente a história da educação é a das ideias existentes sobre a infância e não se explica pela sua função social..." (Veyne, 1989, p. 34).

Mesmo se algumas dúvidas nos ocorrem sobre a radicalidade das posições de tão ilustre latinista, que na verdade nos não explica para que se gastava dinheiro com o ensino de tantas crianças até aos doze anos, ou seja, difícil é conceber tal tipo de prestações suportadas pela administração, para o povo, sem que nenhuma função social se perfilasse, tudo isto nos encaminha na resposta à segunda questão: até ao século XVI, com os colégios Jesuítas que tornarão universal um modelo de conceber a escola, e depois, no século XIX, em que tal modelo se massifica e universaliza, as relações entre a escola, as letras e a sociedade serão circunstanciais, frágeis, pouco integradas e as funções que se atribuem à escola serão mais específicas e muito mais limitadas do que as contemporâneas.

Por outras palavras, as formas de socialização infantil e juvenil do Ocidente Pré-Industrial serão essencialmente familiares e comunitárias, a escola tendo um papel relativamente reduzido neste domínio.

Assim sendo, aquilo que muda radicalmente o carácter da escola e da difusão de um modo de cultura letrada, o passo que vai transformar o esparsos mundo das letras do Ocidente Pré Industrial. É o passo dado por Reformas que nos finais do século XVIII, marcam a entrada do Estado na educação (ver, nomeadamente, Nóvoa, 1996, p. 5).

Porquê?

Provavelmente, e quase todos os autores que sobre isto se debruçam estão de acordo, porque, do século XVI aos nossos dias, a Europa passa por um período de expansão comercial, territorial, e por transformações políticas e religiosas que demarcam o surgimento de sociedades mais dinâmicas e sofisticadas que as anteriores, mais complexas e mais conflituais, e portanto também mais competitivas entre si.

O triunfo do conceito de Estado Nação do século XIX, que corresponde ao

lançamento do poder político de burguesias enriquecidas no comércio ultramarino e na agricultura e que passam a apoiar-se no que é usual chamarmos de "Revolução Industrial", baralha em relativamente pouco tempo os dados da história europeia e por consequência, e a partir desta altura, da história mundial.

Todo este processo, com profundas implicações políticas económicas e sociais, e portanto civilizacionais, corresponde na Europa a um período de relançamento da importância de uma cultura escrita, que os progressos técnicos na produção do suporte onde a escrita progressivamente assentará (o papel) e nos processos de impressão e difusão (a imprensa) irão facilitar.

Por outras palavras, do século XVI ao século XIX a Europa alfabetiza-se e do século XIX aos nossos dias ela escolariza-se.

A Europa alfabetiza-se numa primeira fase de uma forma a que chamámos de Informal e Voluntária (Candeias, 1996, no prelo), ou seja, cada vez mais pessoas a partir do século XVI compreendem que o mundo em que estão inseridas se vai progressivamente baseando num modo de cultura escrita, e muitas das vezes por sua própria iniciativa elas procuram aquilo que lhes interessa e lhes parece importante de tal cultura, como o escravo referido por Paul Veyne que sabia ler o suficiente para entender o que lhe interessava, dispensando o resto.

Trata-se de uma fase de procura do mundo letrado baseada em estratégias individuais de adaptação ao mundo do trabalho, quando os que procuram a alfabetização são adolescentes ou adultos, ou de estratégias familiares de mobilidade social e de manutenção de "status", quando os públicos envolvidos são infantis, mas de uma ou de outra forma, trata-se de estratégias interiores ao indivíduo e à família, de estratégias com implicações no tipo de oferta que é procurada e portanto no tipo de currículos escolhidos, esta escolha tendo em vista o preenchimento de necessidades decididas individualmente ou em família.

O passo que é dado a seguir, a escolarização imposta, é uma autêntica revolução, e insere-se num projecto político que ultrapassa os indivíduos, subalternizando-os, e mobilizando-os compulsivamente numa estratégia que não raro é invocada como procurando o bem comum, mas que na realidade se insere num processo de aculturação e inculcação de normas e de valores colonizadores das culturas populares pré-industriais.

Por outras palavras, se podemos admitir que o impulso principal para a alfabetização dos povos europeus até ao século XIX se joga na sua interioridade, o processo de escolarização representa a passagem de tal impulso interior para um acto exterior de imposição, aqui se jogando os restos de autonomias individuais e familiares que se esboroam sob a força de Estados fortes e impositivos.

Ou seja, o mundo escolar actual nasce deste acto de força que tem a sua justificação na racionalização interna de sociedades multiculturais, no sentido de as unificar, na racionalização interna de sociedades nascentes, no sentido de as tornar mais eficazes na economia como na guerra, no sentido de criar também as bases de inculcação de uma cultura polvilhada por elementos legitimadores das elites burguesas,

industrialistas, capitalistas agrupadas sob o manto totalizador de Estados que procuram a hegemonia económica e militar, num mundo em total competição pelo poder.

Se uma parte dos atributos e das funções que atribuímos à escola nos séculos XIX e XX se mantém sem grandes polémicas, outros encontram-se num processo de mudança que reflectem as transformações sociais, civilizacionais e tecnológicas ocorridas nestes dois últimos séculos.

Os futuros das escolas

Assim, a escola de hoje, e de vários pontos de vista, nomeadamente do ponto de vista político, tem as suas origens directas neste tipo de concepção do mundo em que o Estado condiciona a sociedade civil, a qual se vai criando em oposição ao desmedido poder que a expressão "Raison d'Etat" ilustra.

Então para que serve a escola hoje, para que servirá no futuro, quais são as suas funções hoje e quais serão as suas funções no futuro?

Anthony Giddens refere-se aos tempos de hoje, como sendo tempos em que "...as consequências da modernidade se tornam mais radicalizadas e universais...", o termo Modernidade sendo definido como "...modos de vida e de organização social que emergiram na Europa cerca do século XVII e que adquiriram, subsequentemente, uma influência mais ou menos universal..." (Giddens, 1995, ed. ori. 1990, pp. 1 e 2).

Uma das radicalidades aparentemente invertidas destes tempos parece ser a perda de poder do Estado Nação enquanto entidade central dos processos sociais e políticos de unidades geográficas definidas nos últimos três séculos.

Cercado por sociedades civis mais ou menos organizadas, mas fragmentadas e progressivamente corporatizadas que lhe foram subtraindo os poderes em que se baseavam, e por um mundo económico em vias de se mundializar, um mundo económico que, de condicionado pelos processos políticos definidos no Estado, passa hoje por ter o papel de condicionador de tais processos, parece acontecer aos Estados Nação dos nossos dias aquilo que aconteceu às nações dos séculos anteriores, que foram sendo conquistadas para o centro de aparelhos de poder administrativo e político que deram origem aos países de hoje.

Ou seja, o processo de formação de "super blocos" de poder, como a América, a Ásia e a Europa, ao mesmo tempo que liberta as nações interiores aos actuais Estado Nação, num processo doloroso e conflitual, desloca os centros de poder construídos pelo processo de modernização para sítios que são centrais a tais blocos, sítios oriundos de Estados Nação que se prestavam desde o século XIX a tornarem-se hegemónicos.

Trata-se de blocos com hegemonias potencialmente antigas, conseguidas ou reactualizadas por processos políticos semi-federalistas, e se nada de novo nos parece surgir, as palavras "radicalização e universalização da modernidade" utilizadas por

Giddens parecem-nos particularmente bem escolhidas para caracterizar este processo.

Por outras palavras, no mundo de hoje, o bloco europeu aparece hegemónico pelos interesses alemães, o bloco americano pelos interesses do Estado Unidos da América, e o bloco asiático, de uma forma mais ténue, mas por enquanto real, pelo Japão, três potências que desde o século XIX tentaram por várias vezes conquistar a hegemonia que parecem deter no momento actual.

Por outro lado, a queda do Socialismo, quer falamos do socialismo na sua versão de "Welfare State", quer do chamado "socialismo real", libertou, no Ocidente, a grande economia do incómodo mas necessário papel dos Estados protectores que lhes forneciam o escudo político necessário na contenção do "socialismo real", enquanto que a Leste, foi o conceito de Estado Socialista de economia social e planificada, uma economia originalmente pensada como uma forma de servir os interesses dos cidadãos evitando a acumulação de capital em mãos privadas, que se esboroou de forma espectacular.

Em ambos os casos o papel do Estado enquanto regulador da sociedade e da economia sai enfraquecido, o que leva o capitalismo tradicional e liberal a assumir um papel central, um papel em que, pela primeira vez no últimos séculos, ocupa sozinho e sem alternativas credíveis o centro do espaço mundial.

O mundo de hoje, e o do futuro sé-lo-á ainda mais se nada entretanto mudar radicalmente, é pois um mundo gerido por uma economia de mercado pouco regulada pelo poder político e é também um mundo de blocos estratégicos-económicos em gestação, cujo objectivo é tornarem-se, a médio prazo, blocos hegemónicos a nível mundial.

Por outras palavras, estas de Alain Touraine: "...É preciso não cair na ideologia estúpida do mundialismo: o mundo não é uma sociedade, é antes um campo de batalha..." (Touraine, 1996, p. 39).

Dentro deste contexto, o que nos parece que poderá a escola vir a ser?

Essencialmente, os caminhos que a escola percorrerá não estarão desligados dos cenários mais gerais que se perfilam no futuro, e o futuro, tendo a ver com o passado e o presente, só se deixa antecipar, certamente com muitas imprecisões, se conseguirmos auscultar nesses passados e presentes algumas linhas directoras de onde ele pode partir.

E mesmo tendo em conta a similitude do processo de concentração de poderes em blocos, da mercadorização das relações sociais e da subordinação do poder político ao poder económico, é necessário ter em conta a génese das diferenças das sociedades que hoje se encontram face a face, para melhor tentar compreender o papel que terão no futuro, e dentro delas o papel que a escola terá na hipotética construção de tal futuro.

É o que tentaremos esboçar.

De uma forma geral, tenderemos a afirmar que a escola e a educação têm hoje tendência, pelo menos nos blocos Ocidentais mais tocados pelo Neo-Liberalismo (Candeias, 1993) a desestatizarem-se.

Por Desestatização da educação entendemos nós a tendência recente, que os processos neo-liberais enfatizam, de pôr como lógica dominante na escola os processos curriculares e de aprendizagem que, inseridos numa visão economicista da educação, a promovem como formadora de futura mão de obra inserida numa economia hierarquizada, em detrimento de uma lógica política construtora de cidadãos participativos conscientes dos seus deveres e direitos, que assumam as sociedades onde vivem como sendo sua pertença.

Tal lógica é acompanhada por um processo de hegemocratização dos valores neo-liberais coincidente com uma visão menos interventora do Estado na educação, o qual é progressivamente substituído pelo que se houve por bem apelar de "Sociedade Civil", que no calão neo-liberal representa sobretudo os interesses dos estratos sociais dominantes e dos grupos económicos preponderantes.

Este processo implica a substituição gradual do controlo da Educação, que tradicionalmente era exercido pelo Estado, por um processo de gestão de mercado da educação, o qual tendencialmente dará os resultados que um pouco por todo o lado o Neo-Liberalismo deu: aumento das desigualdades sociais, que aqui passarão pela creditação desigual que, mesmo dentro de um sistema público, o regime de "autonomia" das escolas permitirá se não for constantemente intervencionado por um Estado rectificador das desigualdades que qualquer "autonomia" liberta.

Este é um dos sentidos que a luta actual pela "Qualidade na escola" assume: quanto mais visível se tornar que determinadas escolas se gerem por princípios de "Excelência", a palavra tendo progressivamente uma conotação elitista, porque diferenciadora das "outras escolas", mais importância esta unidade assumirá nas armas que fornece a quem a frequenta, alterando o papel implementador da igualdade de oportunidades que tradicionalmente é atribuído à escola, substituindo-o por um papel de racionalizadora e organizadora das diferenças sociais que também terão como base a escola que se pôde frequentar.

Nada de profundamente novo, a não ser a desistência que se adivinha por parte do Estado em tentar contrariar esta tendência desigualitária que também está presente na própria formação do conceito de Escola de Massas do século XIX: mais uma radicalização do processo de modernização de que nos fala Antony Giddens.

Por outro lado, tudo parece indicar que a crescente desertificação da vida urbana, (entre outros, Bourdieu, 1993) irá acentuar o papel da escola e das instituições "para-escolares" do género A.T.L. como sítios onde as crianças "são guardadas", os espaços tradicionais de uma socialização infantil e juvenil alternativa, tal como a "rua", os "cafés", as "casas dos amigos", progressivamente desaparecendo, ou tomando-se em sítios de socialização marginal.

A escola e as instituições de origem escolar têm assim tendência a transformar-se nos únicos sítios onde as culturas juvenis se constroem e se desenvolvem, necessitando de processos de adaptação, quer do pessoal docente quer do espaço arquitectónico, que certamente serão problemáticos.

Mas se estas são aquelas que cremos virem a ser as tendências gerais da

evolução das relações entre a Escola, o Estado e a Sociedade, não acreditamos que isto se venha passar da mesma maneira em todo o lado, tomando sobretudo como ponto de partida a génese das diferentes sociedades actuais e o ponto em que se encontram nos nossos dias.

E neste futuro em gestação, parecem posicionar-se, no que diz respeito a estas relações, pelo menos três posições:

a) As das sociedades que, graças ao seu passado acumulado e aos erros estratégicos entretanto cometidos, parecem condenadas à posição de periferia que hoje ocupam, e cujas preocupações de afirmação exterior se dissolvem completamente, lançando-se numa competição interior em busca de poder interno, num processo que leva rapidamente os seus Estados a uma dissolvente dupla subordinação quer à economia nacional quer à economia internacional.

Com o apagamento progressivo do papel regulador dos Estados em que se inserem, muito preocupados em obter quotas de influência nos novos centros de poder e progressivamente condicionados por macropolíticas gerais decididas em mega centros progressivamente afastados, o futuro da escola neste grupo de países parece vir a jogar-se numa implacável luta pelo domínio, escola a escola, de uma das instituições que ainda é responsável pela capitalização cultural que proporciona o acesso aos melhores lugares numa corrida para o futuro dos indivíduos e das famílias.

Assim, nestes casos definir-se-á uma pluralidade de redes educativas informais caracterizadas por capitais de prestígio diferenciados, e assistiremos ao fim da noção de "Escola Nacional", no sentido de uma escola potencialmente igual para todos, e tendo no seu arsenal a possibilidade de se tornar num instrumento de incremento de mobilidade e de justiça social alimentada pelo mérito.

A produção de um mundo crescentemente marginal, que age como dissolvente de estratégias nacionais, virá evidenciar que os tempos que se avizinham são tempos em que nos arriscamos a reabilitar o termo de Alfabetização Informal e Voluntária, num mundo em que o Estado terá cada vez menos força, meios e, porventura, vontade de tornar o processo escolar realmente obrigatório.

Trata-se pois de sociedades que pela sua fragilidade económica e social, e pelo papel que as suas elites tentam ocupar, o de parceiros menores dos poderes hegemónicos regionais ou mundiais, tendem a dissolver-se nos processos federativos mais vastos actualmente em curso, a escola deixando pois de ocupar um papel relevante na construção do consenso interno e assumindo-se exclusivamente, retórica à parte, como uma via competitiva de ascensão social numa luta com vencedores antecipados.

Assim, neste tipo de sociedades tudo indica que os processos de competição interna pelo domínio e usufruto da escola tendem a desertificar eventuais estratégias nacionais no sentido de promover o bem estar e a igualdade de oportunidades entre os seus cidadãos.

b) Os que lutando pela hegemonia, o fazem dentro de uma óptica tradicional europeia continental ou asiática, à base de Estados intervencionistas e fortes, que procuram manter as situações de consenso interno que lhes possibilitem a afirmação da

força externa.

As funções fundamentais da escola nestas sociedades foram as de preparar a mão de obra para os processos de competição económica do capitalismo do século XIX e assegurar a coesão interna que lhes permitisse a competição externa.

A construção da coesão interna neste tipo de sociedades fez-se através de um processo de integração disciplinado dos extractos sociais subalternos e teve como contrapartidas o desenvolvimento de um rol de benefícios sociais, assim como a manutenção de Estados fortes que apareciam como os árbitros da conflitualidade interna.

Estados Nacionalistas e fortes e sistemas educativos bem incrustados no rol de benefícios e de vantagens de tais sociedades como um todo, mão de obra cara e sistemas de regulação do conflito social vigorosos mas pesados, aparecem como elementos pouco competitivos face à desregulação mundializadora da economia, e as escolhas de tais sociedades nestes tempos são dramáticas.

Se por um lado a redução dos benefícios sociais das populações parecem fazer parte da agenda política de tais Estados, tal redução arrisca-se a levantar conflitos scissíssimos que poderão minar pela base o consenso que tornou e torna estas sociedades em grupos agressivamente virados para o exterior num processo de obtenção de quotas de influência no mundo sobre as quais os seus próprios processos de hegemonia foram sendo construídos.

O retorno ao nacionalismo autoritário parece ser uma solução possível, mas isso seria o fim do projecto de federalização hegemonzadora alimentado pelos mais fortes, de que fazem parte.

Assim, só a expansão económica destes blocos, uma expansão baseada nos factores tradicionais de coesão, e uma expansão em direcção a novos mercados e territórios, numa espécie de fuga para a frente, lhes parece assegurar o seu papel hegemónico, actualmente contestado por formações sociais menos reguladas socialmente.

Assim sendo, sejam quais forem as escolhas deste tipo de sociedades, a escola como factor do nacionalismo interno e como base da sua tradicional eficácia económica terá que continuar a ser uma aposta decisiva. O papel que o Estado tiver neste processo dependerá do tipo de relação de poder que conseguir obter com o mundo da economia; e se as lógicas destes dois factores têm até agora sido minimamente conflituais, a possibilidade de deslocamento da indústria tradicional para sociedades menos reguladas e de mão de obra mais barata e menos protegida é um factor de conflito potencial entre o Estado e as Economias dos países centrais europeus e asiáticos.

Acresce a isto que estes países, e estamos sobretudo, mas não só, a falar da Alemanha e do Japão, como vencidos do último conflito aberto de características mundiais, não têm poder militar visível, o que nestes casos costuma sempre dar algum jeito.

c) Os que, baseados na tradição Anglo-Saxónica de Estados fracos governados

por elites competitivas e dotados de uma mão de obra tradicionalmente escolarizada pela iniciativa privada e pela sociedade civil, contam com os frutos da sua história recente, da qual herdaram um enorme poder económico e militar à escala global, e com a sua própria competitividade interna assumida como o verdadeiro motor da sua projecção exterior.

Este terceiro tipo de sociedades, com os Estados Unidos da América à cabeça, parece ser o que nas circunstâncias actuais melhor se posiciona nesta batalha.

A sua história recente de vencedores da 2ª guerra mundial, que levou a uma ocupação de facto de uma parte do mundo pelas jovens, frescas e ricas tropas constituídas por adolescentes já dotados dos valores de uma sociedade de consumo que eficazmente transmitiram aos "ocupados", vencedores do desafio subsequente que à escala global lhes foi posto pelo Socialismo, a forma eficaz como substituíram as culturas tradicionais dos povos do mundo pela sua própria cultura e a maneira como a mundializaram e massificaram num autêntico processo hegemónico a nível quase que global, tornam os Estados Unidos da América e os países de língua inglesa que na sua esteira se perfilaram no bloco político-económico-civilizacional melhor colocado para o domínio planetário.

Trata-se na sua maioria de sociedades jovens, que ainda contêm nos seus padrões culturais uma cultura de expansão e de conquista dos que fugindo da pobreza europeia no século XIX, e da pobreza asiática e sul-americana mais recentemente, abriram caminho à força, à margem das leis e dos regulamentos e construíram individualmente, ou pelo menos esse é um dos mitos, o caminho do seu próprio bem estar. Logo, trata-se, desde a fundação, de sociedades competitivas, dinâmicas, crescentemente multiétnicas, e em que o papel do Estado sempre foi visto como sendo predominantemente ameaçador da iniciativa e liberdade individual, uma tradição funcional importada de Inglaterra.

Os mecanismos de regulação social, têm pois fracas tradições nesta sociedade de individualistas. Por outras palavras, o Neo-Liberalismo são eles, e dispõem, e nunca é de mais realçar este aspecto, de uma força militar absolutamente hegemónica à escala planetária, sendo capazes, sem que para isso tenham que a utilizar, de impor todo o tipo de tratados, quer estes sejam tratados bilaterais (ver o exemplo do tratado de comércio com o Japão), quer se trate de questões tão vastas como o tratado de comércio mundial (G.A.T.T.).

O mundo escolar anglo-saxónico é, desde a sua fundação (ver entre outros, Green, 1992), um mundo descentralizado, flexível, pouco estatizado, competitivo internamente, economicamente pragmático, e capaz de absorver com rapidez e rentabilidade o que de melhor existe no mundo. É também um mundo escolar que não consegue, apesar do tipo de conflitos que tal facto acarreta, assumir a educação como um factor fundamental de promoção da igualdade de oportunidades, numa sociedade que no seu todo cresceu sem grandes preocupações do género.

Muitas incógnitas se perfilam em tudo o que dissemos: o papel de um gigante à escala continental como a Rússia, de que aqui não falámos; o enorme potencial de

conflito que será a construção de uma Europa Unida que desde os Romanos, passando por Carlos V, por Napoleão e por Hitler sempre acabou de uma forma mais ou menos desastrosa; a tendência conflitual da construção da hegemonia no Pacífico, a área provavelmente mais cobiçada do mundo com os mega mercados potenciais de regiões como a China e a Índia como prémio, e em que as grandes potências da América e da Ásia se envolvem já numa luta mercantil sem quartel; o presente e o futuro de um continente massacrado como a África, enfim, toda uma série de incógnitas que dificultam a percepção nítida do papel que a educação e a escola terão neste mundo do futuro, um mundo cada vez mais pequeno, mas de uma grandeza enorme quando visto nos mapas.

De qualquer das formas estas são, na nossa opinião, e nas nossas escassas possibilidades, algumas das questões que quando falamos do futuro da escola, teremos que ter em atenção.

Conclusão

Esta longa e arriscada incursão na futurologia mostra-nos como não tem sentido sermos capazes de pensar no futuro da escola sem sermos capazes de pensar no futuro do mundo.

Tanto como o passado nos mostra, a "coisa" que é a escola, como instituição de formação e de socialização dos mais jovens, existiu sempre nos últimos 2.000 anos do nosso passado, mas só se tornou na forma fundamental de socialização juvenil há relativamente pouco tempo, pelo que natural seja que ainda venha a mudar muito no futuro.

A forma que temos de perceber o futuro é inteiramente devedora do que conseguimos mobilizar do passado, da percepção que temos do presente e da capacidade de imaginar o que queremos, e o que não queremos.

Com base nestes factores, aquilo que pensamos vir a ser a escola liga-se a um futuro que tememos como extremamente conflitual, competitivo, em sociedades em que as "grandes narrativas" feitas de começos, meio e conclusões felizes, à semelhança dos filmes que vamos vendo, tendem a desaparecer, ou pelo menos, nós próprios tendemos a perder o fio destas narrativas, o que nos mostra que a vida não é um filme (infelizmente).

É perceptível que o ser humano se encontra num daqueles momentos da sua história em que não sabe se a vida é uma continuação do passado, ou se ela é um recomeço de coisas inteiramente novas para as quais não estamos preparados.

Importante talvez seja o sermos capazes de, no meio do turbilhão em que estamos envolvidos, esforçarmo-nos por manter vivo aquilo que cremos existir de melhor na condição humana: a capacidade que temos de nos preocuparmos com o bem

estar de nós próprios e dos nossos semelhantes, a capacidade que temos de querermos para os nossos filhos algo de melhor de que a nós nos calhou.

Pensar a escola como aquilo que se passa dentro dos muros de uma sala de aula onde adultos tentam formar jovens, ajudando-os a crescer, mesmo sabendo que estes processos de crescimento estão recheados de erros, talvez seja também cumprir aquilo que de melhor existe na condição humana.

REFERÊNCIAS

- Bourdieu, P. (org.) (1993). *La misère du Monde*. Paris: Seuil.
- Candéias, A. (1993). Políticas educativas contemporâneas: críticas e alternativas. *Inovação*, (6), 3, 257-286.
- Candéias, A. (1996). Alfabetização informal e autónoma e escolarização imposta: os ritmos e as formas de acesso à cultura escrita no Portugal do princípio do Século. In R. Fernandes (editor), *Actas do 1º Congresso Luso Brasileiro de História da Educação* (no prelo).
- Cippola, C. (1991, ed. ori. 1974). *História económica da Europa pré-industrial*. Lisboa: Edições 70.
- Giddens, A. (1995, ed. ori. 1990). *As consequências da modernidade*. Oeiras: Celta.
- Green, A. (1992). *Education and State formation: The rise of Educational Systems in England, France and the USA*. Londres: The Macmillan Press.
- Nóvoa, A. (1996). *1. Europe et l'éducation: Éléments d'analyse socio-historique des politiques éducatives*. (versão provisória de um texto não publicado).
- Veyne, P. (1989). O Império Romano. In P. Ariés e G. Duby (editores). *História da Vida Privada*, 1º Volume. pp.19-223. Lisboa: Círculo de Leitores.
- Touraine, A. (1996). Entrevista in "O Independente", pp. 36-39.

WRITTEN CULTURE AND SCHOOL IN THE WEST, PAST AND FUTURE

Abstract

We tried in this paper to understand what can be the various ways in which education and schooling may evolve, based on what we know about the relationship between education and the social construction processes of our Era.

The main idea that we would like to discuss, concerns the actual process of the loss of control of schooling by the State in an hegemonic political ambience of Neo-liberalism and the different consequences of that trend, related to the various positions that contemporary societies occupy inside a world-wide political, economic and military stratification.

LA CULTURE ÉCRITE ET L'ÉCOLE À L'OCCIDENT: PASSÉ ET FUTUR

Résumé

Nous avons essayé dans cet article, de comprendre les différentes façons dont l'éducation et l'école pourront évoluer, ayant comme base ce que nous savons sur le rapport entre les processus de construction des sociétés de notre temps, et le développement de l'institutionnalisation de l'éducation.

L'idée principale que nous voudrions discuter, concerne le processus actuel de perte de pouvoir de la part de l'État sur l'éducation dans une ambience d'hégémonie du Neo-libéralisme, et les conséquences que cette tendance aura sur le futur des différents types de sociétés qui coexistent dans un monde global mais radicalement stratifié par rapport aux aspects économiques, politiques e militaires.

UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (BRASIL): A AUTONOMIA FINANCEIRA E A GREVE DE 1994

Gustavo L. Gutierrez

Universidade Estadual Paulista, Brasil

Afrânio M. Catani

Universidade de São Paulo, Brasil

Resumo

Analisam-se neste estudo as influências da recente autonomia da gestão financeira das universidades públicas estaduais de São Paulo (Brasil), autonomia essa essencialmente dependente de um fluxo de recursos mensais oriundos, na sua grande maioria, de uma percentagem da quota-parte do Estado pela sua execução do imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Esta forma de financiamento deu origem ao primeiro movimento grevista generalizado, com a duração de quase quarenta dias (Maio-Junho/1994), que envolveu as três universidades públicas estaduais: USP (Universidade de São Paulo), UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas) e UNESP (Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"). Destaca-se, entre outros aspectos, a discussão em torno dos planos orçamentais apresentados pelas partes em conflito ("Forum das Seis Entidades", por um lado, e CRU/SP - Conselho de Reitores das Universidades Estaduais do Estado de São Paulo, por outro), assim como as opções administrativas levadas a cabo pelos Reitores das referidas universidades durante a situação de crise institucional.

O objetivo do presente texto¹ é o de analisar as influências da recente

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para: Gustavo Gutierrez, Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Marília, São Paulo - Brasil.

autonomia financeira obtida pelas Universidades públicas do Estado de São Paulo (Brasil), gerida por um fluxo de recursos mensais oriundo de percentual do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), na atuação dos principais agentes envolvidos na greve de Maio e Junho de 1994. Cumpre salientar que este foi o primeiro movimento grevista generalizado, envolvendo as três Universidades públicas estaduais, após a adoção desta forma de financiamento, tendo durado quase quarenta dias. Assim, merecerão destaque, dentre outros aspectos, a discussão em torno das planilhas orçamentárias apresentadas pelas partes em conflito, as manifestações internas de violência (professores e funcionários versus administração), bem como os limites administrativos dos Reitores numa situação de crise institucional.

Mecanismos de financiamento educacional e sistema de ensino superior (Federal e do Estado de São Paulo)

A população do Estado de São Paulo é de aproximadamente 32 milhões de habitantes, distribuídos por 625 municípios, que ocupam uma área territorial de quase 248 mil Km² (pouco menos de 3% do território nacional), sendo atualmente o maior centro industrial e comercial do país.

O governo do Estado mantém três Universidades públicas - USP (Universidade de São Paulo), UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas) e UNESP (Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho") -, com campi distribuídos por praticamente todas as suas Regiões Administrativas. Esse sistema universitário reúne perto de 100.000 alunos (quase 70.000 na graduação e mais de 30.000 em pós-graduação), quase 11.000 docentes e mais de 32.000 funcionários (uns 8.000 na área de saúde hospitalar), além de possuir orçamento anual, para 1995, de aproximadamente 1,060 bilhão de dólares, oriundos em sua maioria de um percentual mensal da quota-parte do Estado na arrecadação do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS)².

Conforme será detalhado nas páginas seguintes, desde 1989 as três Universidades estaduais de São Paulo passaram à condição de autônomas, podendo gerir seus próprios gastos, recebendo para esta finalidade uma certa fração do ICMS, calculado da seguinte forma: "do total do ICMS, arrecadado, 25% vão para os municípios e 1% para a habitação. Os restantes 74% são chamados a quota-parte do Estado. As três universidade ficam, por decreto, com 9% da quota-parte do Estado, o que dá 6,6% do ICMS total"³.

A Constituição Federal de 1988 fixa que, anualmente, a União aplicará nunca menos do que 18% da receita resultante de impostos "na manutenção e desenvolvimento do ensino". Os Estados, o Distrito Federal e o Município, por sua vez, são obrigados a aplicar nesta mesma rubrica um percentual nunca inferior a 25% (cf. Constituição da República Federativa do Brasil, 1988, art. 212). O Estado de São Paulo, por sua vez, no art. 255 de sua Constituição, promulgada em 1989, aumenta esta alíquota para 30% (cf. Oliveira & Catani, 1993).

Acreditamos que algumas considerações sobre o ensino superior brasileiro, bem como acerca do ensino universitário no Estado de São Paulo, sejam de fundamental importância para que se possa situar o contexto em que o presente texto se insere.

O chamado sistema de ensino superior brasileiro, marcado por profundas desigualdades regionais, tem cerca de 1.600.000 alunos, dos quais 1.400.000 matriculados em cursos de graduação e 200.000 na pós-graduação. Apesar do índice de escolarização de nível superior ser considerado baixo - pois apenas cerca de 1% da população brasileira possui nível universitário e somente 11,6% dos jovens, da faixa etária entre 18 e 23 anos, estarem no terceiro grau⁴ -, observa-se que houve um crescimento significativo no número de matrículas no ensino superior, crescimento este iniciado na década de 60, "a partir de um patamar de apenas 100 mil estudantes. A grande expansão concentrou-se nos anos 70, atingindo, no final dessa década, 1,4 milhões de alunos. Os anos 80, ao contrário, presenciaram uma relativa estagnação do sistema, que só agora parece estar sendo vencida. Essa evolução seguiu rumos bem diversos do ideal defendido, o de expansão através da ampliação indefinida de Universidades públicas. O crescimento verificado nas últimas décadas se deveu não apenas à expansão do setor público, que realmente ocorreu, como (e especialmente) ao crescimento do setor privado que, hoje, detém a maioria das matrículas no ensino superior" (cf. Goldemberg, 1991)⁵ - ver, em anexo, quadros estatísticos sobre o Brasil e o Estado de São Paulo no que se refere ao total das instituições de ensino superior, número de docentes e de alunos matriculados.

Em âmbito estadual, a Universidade de São Paulo (USP) é a maior dentre as três: possui campi em São Paulo, Bauri, Piracicaba, Pirassununga, São Carlos, Ribeirão Preto e Cubatão. Os campi da UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas) situam-se em Campinas, Limeira e Piracicaba, enquanto que os da UNESP (Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho") espalham-se por quinze cidades (Araçatuba, Araraquara, Assis, Bauri, Botucatu, Franca, Guaratinguetá, Ilha Solteira, Jaboticabal, Marília, Presidente Prudente, Rio Claro, São José do Rio Preto, São José dos Campos e São Paulo), além de manter três outros campi avançados em Capão Bonito, Eldorado Paulista e São Vicente.

Para se ter uma idéia quantitativa do que estamos descrevendo, montamos um pequeno quadro⁶, contendo informações acerca do número de professores, funcionários e alunos das três Universidades, a saber:

	USP	UNICAMP	UNESP	TOTAL
Professores	5.327	1.998	3.510	10.835
Funcionários	16.009	8.610	7.902	32.521
Alunos	54.348	18.300	24.393	97.041
Alunos				
Graduação	34.916	11.743	19.618	66.277
Pós-Graduação	19.432	6.557	4.775	30.764

A autonomia universitária

A primeira impressão que a palavra autonomia nos passa é a de uma soberania ilimitada, como uma forma de organização e gestão independente de quaisquer limites externos.

Em termos jurídicos, porém, o conceito de autonomia não tem essa significação. "A autonomia não significa independência nem soberania. Seu exercício, embora pleno, restringe-se a esferas específicas previamente delimitadas pelo ente maior, dentro das quais e para as quais são produzidas pelo ente autônomo normas próprias e integrantes do Sistema Jurídico global" (cf. Ranieri, 1994, p. 27).

Ou seja, a Universidade dispõe de autonomia nos limites dos objetivos para os quais foi concebida. A autonomia das universidades públicas, portanto, compreende a autonomia didática, científica e administrativa. No caso específico das Universidades Públicas Paulistas, deve-se acrescentar a autonomia da gestão financeira. "A autonomia didática implica o reconhecimento da competência da Universidade para definir a relevância do conhecimento a ser transmitido, bem como a sua forma de transmissão". (Idem, p. 117). A autonomia científica, por sua vez, pode ser compreendida como a capacidade em "definir a forma pela qual os problemas podem ser pesquisados e julgar os resultados da investigação por parâmetros internos ou processo de conhecimento, independentemente dos interesses externos que contrariem" (Idem, p. 121). E a autonomia administrativa "consiste, basicamente, no direito de elaborar normas próprias de organização interna, em matéria didático-científica e administração de recursos humanos e materiais; e no direito de escolher dirigentes" (Idem, p. 124). Este último ponto ilustra "a relevância da autonomia administrativa porque reflete o grau de independência e a forma de relacionamento da Universidade com os interesses de grupos político-partidários, econômicos, religiosos e outros alheios à sua natureza específica, e também porque revela o caráter democrático ou autoritário do governo da Universidade" (Idem, p. 126).

Acreditamos ser necessário incorporar à discussão um aspecto adicional: todas as formas de autonomia universitária são debilitadas e condicionadas pela ausência de autonomia da gestão financeira. A subordinação a desembolsos do governo, muitas vezes imprevisíveis em termos de prazos e valores, impede o planejamento de médio e longo prazos, assim como incentiva práticas clientelistas e populistas.

A adoção da autonomia financeira para as universidades paulistas cria, portanto, um universo novo e original em vários sentidos. "No Estado de São Paulo esse procedimento global foi inicialmente viabilizado pelo (...) decreto nº 29.598, de 2 de Fevereiro de 1989, que proporcionou às Universidades estaduais paulistas efetiva possibilidade de autogestão, fixando um fluxo de recursos mensais na ordem de 8,4% da quota parte do Estado na arrecadação do ICMS no mês de referência, acrescidos, em 1992, de adicional de 0,6%, conforme art. 19, da lei nº 7.465, de 01.08.91. Para o ano de 1993, a Lei de Diretrizes Orçamentárias (Lei nº 7.949, de 16.07.92) estabeleceu que as liberações mensais deverão respeitar, no mínimo, o percentual global de 9% da

arrecadação do ICMS, na forma da sistemática anterior (art. 4º, 1º), não se computando na apuração do percentual indicado as liberações do Tesouro originárias de repasses financeiros concedidos a projetos específicos das Universidades (art. 4º, 2º)" (cf. Ranieri, op. cit., p. 131).

Isso representou, na prática, a possibilidade de se fazer previsões a partir da evolução histórica da atividade econômica, implantar projetos internos e realocar a distribuição de recursos conforme políticas previamente definidas. A autonomia da gestão financeira permite às Universidades "conceder aumentos diferenciados a seus servidores, independente dos percentuais atribuídos ao funcionalismo em geral (v. Constituição Federal, art. 169, parágrafo único, 1); alienar os bens imóveis que lhes pertencam; decidir sobre a utilização e oneração dos mesmos; instituir fundações com bens de seu patrimônio e recursos de seu orçamento; contrair empréstimos; criar cargos próprios; investir em pesquisas; cobrar taxas de serviços; subsidiar restaurantes; realizar operações de crédito ou de financiamento, com a aprovação do Poder competente etc.". (Cf. Ranieri, op. cit., p. 132-133).

Por outro lado, não é lícito às universidades "comercializar bens que venham a produzir fto lucrativo (o que importa em descaracterização de suas finalidades) (v. Constituição Federal, art.173); deixar de obedecer aos diplomas licitatórios (o que importa em flagrante inconstitucionalidade) (art. 175); financiar projetos estranhos a suas finalidades; fazer mau uso das verbas; gerar compromissos que não possa saldar" (Idem, p. 133).

Em suma, embora não se possa falar em soberania e independência absolutas, a autonomia de gestão financeira desceortinou um horizonte com inúmeras possibilidades, no campo da gestão, até então inexistentes. Os limites efetivos desta autonomia, mais do que no plano jurídico, devem ser buscados no cotidiano das Universidades, conforme evolui a relação entre seus agentes constitutivos e o meio social, político e econômico em que se encontram inseridos.

O Conselho de Reitores das Universidades Estaduais do Estado de São Paulo (CRUESP)

Em 1986, através do decreto nº 24.951 (04.04.86), foi criado, pelo Governador Franco Montoro, junto ao seu Gabinete, o Conselho de Reitores das Universidades Estaduais do Estado de São Paulo (CRUESP).

Constituído pelos Reitores da USP, da UNICAMP e da UNESP, bem como pelos Secretários da Educação e do Governo, o CRUESP tinha como objetivos, "resguardada a autonomia universitária e respeitadas as características específicas de cada Universidade", os seguintes: "I - fortalecer a interação entre as Universidades; II - propor possíveis formas de ação conjunta; III - conjugar esforços com vistas ao desenvolvimento das Universidades; IV - analisar e propor soluções para as questões relacionadas com o ensino e pesquisa nas Universidades Estaduais".

Este decreto estabelecia, ainda, que o Secretário do Conselho seria indicado pela Secretaria do Governo e que "a presidência, exercida em rodízio, caberá a um dos Reitores, eleitos pelos membros do CRUESP, com mandato de 1 (um) ano" (art. 4º).

No Governo Orestes Quéricia, através do decreto nº 26.914 (15.03.87), houve modificação na composição do Conselho, prevista em seu art. 2º: além dos Reitores da USP, UNICAMP e UNESP, o CRUESP passa a ser integrado pelos Secretários de Ciência e Tecnologia e da Educação. Por sua vez, a indicação do Secretário do CRUESP passa a ser feita pela Secretaria de Ciência e Tecnologia (art. 5º).

No próprio decreto nº 29.598 (02.02.89), que dispõe sobre a autonomia universitária, pode-se ler em seu art. 3º que caberá ao CRUESP a fixação de normas adicionais para a "execução orçamentária das Universidades do Estado de São Paulo, incluindo os relativos à política salarial de seu pessoal docente, técnico e administrativo...". O parágrafo único deste artigo previa como competência do CRUESP "estabelecer, também, os percentuais de distribuição do montante de recursos entre as entidades, a serem liberados, mensalmente, pelo Tesouro do Estado...".

A Greve de Maio-Junho de 1994

A estrutura organizacional das Universidades estaduais paulistas pode ser caracterizada como fortemente participativa se comparada a uma série de outras instituições públicas ou privadas do país. Os Reitores são eleitos pelos respectivos Conselhos Universitários, que congregam representantes dos diferentes segmentos da comunidade.

Em geral, tais Conselhos procuram acompanhar os resultados de processos eleitorais mais amplos, que contam com a participação da maior parte dos alunos, professores e funcionários, embora não haja uma obrigação regimental nesse sentido.

Os Diretores de unidade são eleitos pelas respectivas Congregações, formadas por critérios similares aos dos Conselhos Universitários. As chefias de departamento são ocupadas pelos professores eleitos por seus pares, respondendo ao Conselho Departamental por seus atos. Nos casos citados (Reitor, Diretor e Chefe de Departamento), os mandatos são de 4 anos para os dois primeiros cargos e de 2 anos para as chefias de departamento.

A questão fundamental que pretendemos discutir a partir de agora é a seguinte: por que razão uma organização com ampla gama de canais de comunicação e de participação instituídos, cujos recursos financeiros são estabelecidos anualmente pela Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo através de votação do orçamento público, deflagra uma greve longa e até radicalizada, em determinados momentos, contra as reitorias, representadas pelo CRUESP?

Evidentemente, questão desta natureza não pode ser explicada por um único

fator. Todavia, um aspecto fundamental para a análise é a necessidade de se trabalhar com projeções para definir uma política salarial futura. Ou seja, embora exista um percentual fixado através de debate político relativamente transparente e democrático, a base para o cálculo do percentual é dada pela evolução do ICMS, que depende da evolução da atividade econômica do período. Nesse sentido, a elaboração da política salarial incorpora um fator pouco objetivo, já que o comportamento futuro da arrecadação do imposto pode ser avaliado numa perspectiva mais otimista ou mais conservadora. Durante todo o conflito assistiu-se a uma verdadeira guerra de números, com os Reitores diminuindo as projeções de arrecadação, contrapondo-se aos representantes sindicais (Fórum das 6 Entidades), que tendiam a apresentar projeções mais otimistas. Da mesma maneira, ocorreram sistemáticas acusações de manipulação dos dados apresentados por ambas as partes. O CRUESP, através de seu "Comunicado 9/94", comprometia-se a gastar no mínimo 85% do orçamento com salários. O Boletim "Fórum das 6" (14/2/94) já reclamava que o CRUESP não havia mantido esse compromisso: "pelos dados publicados pelos Diários Oficiais, o comprometimento foi de 82,7%. Estão faltando cerca de R\$ 11 milhões nos nossos bolsos, o que corresponde a um reajuste retroativo a Novembro de cerca de 14%". Ou então, nessa mesma publicação, escrevia-se que "de Julho a Dezembro o ICMS mensal cresceu 55%. Nosso salário aumentou 31%".

No Boletim do "Fórum das 6" (30/5/94), por sua vez, lê-se que o CRUESP afirmou que a proposta de reajuste de 37% em Maio não era compatível com o orçamento. Argumenta o Fórum que, diante do impasse, apresentava nova proposta para o mês de Maio (reajuste de 27%), além de esclarecer que demonstrara ser muito baixa a proposta CRUESP de 8%, "mesmo com as estimativas do ICMS adotadas, (...) implicando em comprometimento do mês de Junho de 85,3% e de 80,8% no acumulado Janeiro-Junho, referenciais bem abaixo daquele (85%) que o CRUESP se comprometeu a abedecer".

A greve dura 37 dias, sendo que os primeiros campi paralisam suas atividades em 11.5.94 (em 16.5.94 todas as instituições haviam aderido à greve), sendo que o fim do movimento ocorre entre os dias 19 e 21 de Junho, conforme vão sendo realizadas as assembleias de docentes e funcionários.

Alguns fatos ocorridos ilustram o acirramento do conflito, merecendo destaque os seguintes:

- A invasão da Reitoria da USP e o encerramento das negociações - O Comunicado CRUESP 07/94, de 07.06, descreve o acontecido nos seguintes termos: "Um grupo de servidores docentes e não docentes, reunidos em assembleia conjunta das três Universidades paulistas invadiu, na manhã de hoje, 7 de Junho, a Reitoria da USP. Este ato ocorreu menos de 12 horas depois da segunda rodada da Comissão de Negociações entre a Assessoria do CRUESP e o Fórum das Seis Entidades, na qual foram apresentadas e discutidas propostas de política salarial de ambas as partes. Diante do ocorrido, o CRUESP considera que as negociações foram suspensas."

Convém destacar que as negociações vinham sendo conduzidas pela Assessoria do CRUESP, que dispunha de pouca autonomia para levar adiante as conversações. Este

fato vinha irritando os representantes sindicais desde o início do movimento, já que caracterizava, ao seu ver, a intenção de protelar decisões, apostando num esvaziamento da greve.

• **Hospital da UNICAMP: Assembléia ou Invasão?** - Um comunicado da Reitoria da UNICAMP (UNICAMP Notícias, Ano VII, 15/6/94) descreve o episódio da seguinte maneira: "Na manhã de quinta-feira, 8 de Junho, um grupo de servidores ocupou o restaurante do Hospital das Clínicas e só deixou o local por volta das 21 horas, por ordem da Justiça, depois que a Reitoria impetrou um mandato de reintegração de posse. Houve grande transtorno na rotina de alimentação dos 400 pacientes ali internados, muitos em estado grave, e os funcionários do HC tiveram de receber sua refeição em marmitex em seus locais de trabalho. Piqueteiros forçaram a entrada de um carro de som no pátio do restaurante enquanto, na entrada do Hospital, o acesso de ambulâncias era dificultado pelo bloqueio deliberado do trânsito. A agressão a um vigilante resultou em ocorrência policial".

O Fórum das Seis Entidades, em anúncios veiculados na imprensa e na TV, contradizem a versão da Reitoria. Afirmam que o refeitório e o hospital "não foram invadidos" e sim ocupados para a realização de uma Assembléia. A atitude do Reitor, ao recorrer a uma instância externa à Universidade, acaba desencadeando a adesão dos funcionários do HC/UNICAMP ao movimento. O Fórum das Seis Entidades descreve o fato da seguinte maneira: "Em 09/6 os funcionários do complexo hospitalar aderiram à greve. Grevistas de toda a Universidade se concentraram no setor de nutrição do hospital, garantindo acesso de veículos e refeições aos pacientes. Reunidos em grande assembléia, deliberaram pela continuidade da greve. O Reitor Martins solicitou, por Ordem Judicial, a desocupação do local, o que acabou acontecendo, novamente de forma pacífica, no início da noite de 9/06. Presente à assembléia, Martins foi questionado sobre ouvir os presentes após a sua fala. A resposta foi exemplar: "Meu compromisso é comigo mesmo" (Cf. Boletim Fórum das Seis Unidades, 10.06.94).

Tanto a situação do HC/UNICAMP, quanto a invasão da Reitoria da USP caracterizam, a nosso ver, uma nova modalidade de confronto nas greves das Universidades públicas paulistas, uma vez que os conflitos tendem a ser interiorizados nos campi ocorrendo manifestações mais contundentes de ambas as partes que, anteriormente à autonomia de gestão financeira, iam se dar no Palácio do Governo ou na Assembléia Legislativa.

• **Solicitação de Listas de Presença e Demissões** - A partir do momento em que a greve se generaliza, os Reitores começam a exigir das chefias imediatas e dos Diretores de unidades listas de presença (ou de grevistas, dependendo de como se encara a questão), sem especificar os objetivos de tal solicitação.

Da mesma forma, após o episódio envolvendo o Hospital das Clínicas da UNICAMP, o Reitor daquela Universidade determina punições aos grevistas, inclusive a demissão de 6 funcionários e de 1 professor (diretor do Sindicato de funcionários). Estas punições acabam sendo revistas ao final do movimento, com a reintegração dos demitidos.

É importante transcrever trecho do "Manifesto" que o "Fórum das 6 Entidades" soltou em 21.06.94, ao final da greve: "A intransigência do CRUESP encontrou forte resistência institucional revelando a distância entre as reitorias e o corpo das Universidades. Departamentos, Congregações e Conselhos universitários manifestaram-se em apoio ao movimento, em defesa da democracia institucional e do aumento da dotação orçamentária a ser votado na Lei de Diretrizes Orçamentárias neste mês de Junho ...".

Uma pesquisa realizada nos arquivos da ADUSP - S. Sind., permite-nos constatar a existência de mais de 25 moções de apoio, oriundas de unidades da USP, enviadas a partir do início de Abril/94 - moções estas que, em essência, apoiavam as entidades dos trabalhadores com a finalidade de que estas lutassem pela recomposição das perdas salariais, pela aprovação de uma maior alíquota do ICMS para as Universidades públicas, além de explicitarem a preocupação quanto à incapacidade das políticas públicas em vigor na correção das distorções salariais. Há menções, também, no sentido de se combater a sonegação e a evasão fiscais, bem como a má administração dos serviços públicos como um todo.

O comunicado CRUESP nº 10/94 (24.06.94), emitido ao término da greve, faz cobranças aos grevistas, trata das reposições dos dias parados e da questão do pagamento: " 1) Nas Unidades, Órgãos Administrativos e de Assistência em que comprovadamente não houve paralisações e cujas planilhas de frequência foram enviadas normalmente, proceder rotineiramente ao pagamento; 2) Naquelas em que, declaradamente houve greve e há propostas de reposição de aulas e jornada de trabalho aceitas nas instâncias próprias, efetuar o pagamento, condicionado ao cumprimento integral das referidas propostas; 3) Naquelas em que declaradamente houve greve e em que não foram enviadas ou não foram aceitas as propostas de reposição de aulas e jornadas de trabalho, o CRUESP resolve: a) depositar sob condição o salário de Junho; b) aguardar que até 8 de Julho sejam enviadas planilhas de reposição."

Considerações finais

A análise que desenvolvemos do movimento grevista de Maio-Junho/1994 é limitada num duplo sentido. Em primeiro lugar, privilegiou os aspectos internos do movimento, não conferindo grande destaque às conjunturas social, política e econômica nas quais ele se inseriu. Dois fatores importantes tiveram influência no processo: o fato de 1994 ser um ano eleitoral e, também, o anúncio, para breve, de um novo plano econômico - o "Plano Real" foi implantado em 1.07.94. Para a maioria da população brasileira, em função do passado recente, plano econômico era sinônimo de congelamento de salários e liberação de preços.

A segunda limitação diz respeito ao movimento em si, onde há um espaço difícil de se avaliar, representado pela subjetividade dos agentes envolvidos. A uma parte dos professores e funcionários em greve, a posição dos Reitores pareceu

particularmente dura e, até mesmo, despreocupada com relação aos prejuízos que o movimento acarretaria às atividades de ensino e pesquisa. Além disso, havia grevistas que pareciam preocupados em obter dados confiáveis, de modo a saber, com exatidão, quanto o orçamento futuro das Universidades comportaria direcionar para os salários. Havia, também, minorias que propunham encaminhar o movimento no sentido de se obter um salário "justo", independente de qualquer projeção orçamentária. Mas, de maneira geral, apenas as lideranças do Fórum das 6 Entidades e alguns quadros administrativos vinham, de fato, se preocupando com questões orçamentárias desde antes da greve.

Um fato interessante a ser destacado é que a autonomia financeira privou o Fórum de um "patrão" no sentido clássico, contra o qual encaminhar o movimento. Da mesma forma, os mecanismos participativos e de consulta, existentes no interior da universidade, mostraram-se, enquanto caminho possível de pressão, mais acessíveis que o próprio CRUESP e inexistentes nas demais organizações públicas ou privadas.

Os debates e as discussões havidos entre o CRUESP e o Fórum deixaram claro que o primeiro dispunha de acesso a mais informações e, por vezes, melhores condições para divulgá-las. Talvez a pergunta fundamental que se deva fazer é qual a esfera de poder que, de fato, corresponde a cada um destes órgãos?

Os Reitores se consideram os administradores legítimos da Universidade, já que foram eleitos por órgãos colegiados de composição mista (docentes, funcionários e alunos) e, inclusive em alguns casos, vencedores de eleições diretas na comunidade. Além disso, são professores titulares, supostamente com experiência administrativa, que detêm um saber raro e competente. Por sua vez, representantes do Fórum, bem como alguns membros da comunidade, imaginam que os Reitores, enquanto seus representantes, deveriam prestar contas de todos os seus atos e fazer consultas amplas e sistemáticas antes de qualquer decisão importante⁸.

Acreditamos, entretanto, que a maioria dos professores e funcionários parecem introjetar uma visão tecnocrática, bem semelhante à dos Reitores, embora esta seja uma dimensão difícil de avaliar, e que pode mudar em função do amadurecimento das discussões e do encaminhamento de questões conjunturais.

A autonomia financeira não reduziu o conflito ao CRUESP, ao Fórum e aos Órgãos Colegiados. Outros dois agentes são também importantes: a Assembleia Legislativa e o Governador do Estado. A AL fixa o percentual do ICMS a ser repassado às Universidades. Entretanto, geralmente o Governador (e o partido ao qual está filiado) controla a maioria dos deputados, tornando-se um elemento-chave em todo esse processo. Os Reitores, por sua vez, desfrutam de um espaço privilegiado nos meios de comunicação de massa e, inclusive, circulam com desenvoltura na esfera política, distanciando-se do cotidiano da maioria dos professores. Nesse sentido, cada um dos agentes acaba travando uma luta surda (às vezes ruidosa) e permanente pelo espaço de influência e poder formal no campo universitário do Estado de São Paulo.

Já preciso destacar, ainda, que neste contexto o CRUESP destoa dos demais agentes, em função do sigilo que cerca a realização de suas reuniões. As reuniões entre

os Reitores, e destes com as autoridades do Executivo, são realizadas a portas fechadas e seus resultados divulgados em notas curtas, que não chegam a ocupar, na maioria das vezes, uma folha de papel.

Convém deixar claro que esta luta por espaços de influência e poder formal deve ser relativizada em função do modelo de universidade que cada um dos agentes internos à instituição, sub-grupos e facções projeta como ideal. O traço comum a todos eles, porém, é o compromisso com a universidade de excelência, pública e gratuita.

Os conflitos vivenciados pelos agentes que atuam nas Universidades públicas do Estado de São Paulo são, em parte, resultado de uma realidade em rápida transformação, que está obrigando esses agentes a rever posturas tradicionais e já consolidadas historicamente.

Não podemos nos esquecer que as transformações aqui discutidas tiveram sua origem, principalmente, com o Decreto nº 29.598 (02.02.89). Embora a autonomia bem gerida possibilite às Universidades estabelecer sua própria política, acreditamos ser necessário esforços conjuntos no sentido de consolidarmos e ampliarmos nossa dotação. Em nosso entender, causa apreensão a fala do Secretário de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo, Emerson Kapaz, na sala do Conselho Universitário da USP, em 11.05.95. "Nós não vamos mexer no índice de 9,57% do ICMS destinado às Universidades. Nós queremos, sim, estabelecer um teto caso a arrecadação cresça mais do que já está crescendo neste ano. Mas se ela continuar igual ou diminuir, os 9,57% estão garantidos (Cf. Jornal da USP, 22 a 28.05.95, p. 3). Ou seja, nossa autonomia é, ainda, muito relativa.

NOTAS

- 1- Versão modificada de comunicação apresentada nas V Jornadas Interescuelas - Departamentos de História. Simpósio América Latina a Fines del Siglo XX. Claves Históricas de su Presente. Montevideo (República Oriental del Uruguay), 27 a 29 de Septiembre de 1995.
- 2- Os orçamentos das três Universidades públicas do Estado de São Paulo, para 1995, foram os seguintes em valores aproximados: USP - US\$ 500 milhões; UNESP - US\$ 300 milhões; UNICAMP - US\$ 260 milhões.
- 3- A evolução do percentual do ICMS foi a seguinte: 8,4% (1989, 1990 e 1991); 9,0% (1992, 1993, 1994) e 9,57% (1995). Tais percentuais foram aprovados pela Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo por ocasião das votações, realizadas anualmente, da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO). Com vistas à LDO de 1995, o Fórum das Seis Entidades defendeu o aumento de 9% para 14% da quota-parte para as três Universidades. "Ou seja, de 6,66% para 8,14% do ICMS total" (Idem, p. 11). Todavia, o percentual aprovado restringiu-se a 9,57%. Antes da autonomia (1989), os recursos que vinham para as universidades paulistas eram maiores, correspondendo a 11% ou 12% da quota-parte do Estado no ICMS. [cf. O que precisamos saber sobre Orçamento. São

Paulo, Fórum das Seis Entidades; ADUNESP S. SIND. - ADUNICAMP - ADUSP S. SIND. SINTUNESP - STU - SINTUSP - SINTEPS, mimeo., Junho, 1994, p. 11].

- 4- De acordo com Anuários Estatísticos da UNESCO (1992, 1993 e 1994), o percentual de jovens na faixa etária 18-23 anos matriculados no ensino superior em países da América do Sul é o seguinte: Suriname - 9,1%; Brasil - 11,6%; Colômbia - 13,7%; Bolívia - 22,8%; Venezuela - 29,1%; Argentina - 40,8%; Uruguai - 50,4%. Extraído de "O que precisamos saber sobre Orçamento", p. 4.
- 5- Ver, a respeito do crescimento do ensino superior privado no Brasil, dois artigos de Carlos Benedito Martins, "O Público e o Privado na Educação Superior Brasileira nos Anos 80" e "O Ensino Superior no Brasil".
- 6- Os dados da tabela, relativos ao ano de 1995, foram obtidos junto às Assessorias de comunicação e imprensa da USP, UNICAMP e UNESP.
- 7- O "Fórum das 6 Entidades" é, na realidade, integrado por 7, que são as seguintes: ADUSP - S. Sind. (Associação dos Docentes da Universidade de São Paulo); ADUNICAMP (Associação dos Docentes da Universidade Estadual de Campinas); ADUNESP - S. Sind (Associação dos Docentes da Universidade Estadual Paulista); SINTUSP (Sindicato dos Trabalhadores da Universidade de São Paulo); STU (Sindicato dos Trabalhadores da Universidade Estadual de Campinas); SINTUNESP (Sindicato dos Trabalhadores da Universidade Estadual Paulista); SINTEPS (Sindicato dos Trabalhadores do Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza").
- 8- Ver, a respeito, Cunha, 1993.

REFERÊNCIAS

- Constituição da República Federativa do Brasil, (1988).
- Cunha, Luís Antônio (1993). "Universidad Brasileira: la difícil construcción de la autonomía". *Pensamiento Universitario*, 1 (1), pp. 21-28.
- Goldemberg, José (1991). *O Repensar da Educação no Brasil*. São Paulo, Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, col. Documentos, pp. 63-64.
- Jornal da USP, 22 a 28.05.95.
- Martins, Carlos Benedito (1991). "O Público e o Privado da Educação Superior Brasileira nos Anos 80". *Cadernos CEDES*, 25, pp. 63-74.
- Martins, Carlos Benedito (1993). "O Ensino Superior no Brasil". *São Paulo em Perspectiva*, 7 (1), pp. 50-57.
- O que precisamos saber sobre Orçamento. (1994). São Paulo, Fórum das Seis Entidades; ADUNESP S. SIND. - ADUNICAMP - ADUSP S. SIND. SINTUNESP - STU - SINTUSP - SINTEPS, mimeo., Junho, p. 11
- Oliveira, Romualdo Portela & Catani, Afrânio Mendes (1993). *Constituições Estaduais Brasileiras e Educação*. São Paulo, Cortez Editora.
- Ranieri, Nina (1994). *Autonomia Universitária*. São Paulo. EDUSP.
- UNICAMP Notícias, Ano VII, 1516/94.

ANEXOS

A greve nas Universidades: breve síntese do debate realizado no Jornal Folha de São Paulo em 28.05.94

1. Reajuste da data-base

CRUESP: Afirmou que a proposta de 37% em Maio não cabe no orçamento, ignorando que: a) o Fórum apresentou outra proposta para o mês de Maio, reajuste de 27%; b) os 37% solicitados originalmente estavam acoplados a outros pontos da pauta de reivindicações entregue no dia 30/3 - recursos extraordinários para 94 e 11% do ICMS na LDO de 1995.

FÓRUM: Mostrou que a proposta de 8% é muito baixa, mesmo com as estimativas do ICMS adotadas pelo CRUESP, implicando em comprometimento no mês de Junho de 85,3% e de 80,8% no acumulado Janeiro-Junho, referenciais bem abaixo daquele (85%) que o CRUESP se comprometeu obedecer.

2. Política Salarial

CRUESP: Propõe a questão apenas para Junho e Julho, incluindo 2 abonos.

FORUM: Reiterou a necessidade de uma política salarial que evite perdas inflacionárias e permita, também, a recuperação de perdas passadas.

3. Defesa da Universidade Pública

CRUESP: Não é possível garantir a sobrevivência das Universidades Públicas com grandes aumentos salariais.

FORUM: Defendeu o aumento de 9% para 11% da dotação orçamentária para as Universidades, bem como a ampliação de vagas na rede pública de 3º grau. Além disso, salientou que muitos recursos são perdidos com a sonegação fiscal, com a evasão consentida e anistia fiscal injustificada.

Fonte: Boletim Fórum das 6 Entidades (30.05.94).

QUADRO I
Brasil e Estado de São Paulo: Número de Instituições de Ensino Superior por Instâncias Administrativas(1991)

	BRASIL			Estado de São Paulo			
	TOTAL	Universidades	Estabelecimentos Isolados	Federações de Escolas e Escolas Integradas	Universidades	Estabelecimentos Isolados	Federações de Escolas Faculdades Integradas
Federal	56	37	19	0	3	2	0
Estadual	83	19	63	0	8	5	0
Municipal	80	3	75	3	31	30	0
Particular	671	40	549	82	267	216	34
TOTAL	893	99	709	85	309	253	34

Fontes: Anuário Estatístico do Brasil 1993. Brasília, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 1993.
Anuário Estatístico do Estado de São Paulo 1992. São Paulo, Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), 1993)

QUADRO II
Brasil e Estado de São Paulo: Número de Docentes no Ensino Superior por Instância Administrativa

	BRASIL			Estado de São Paulo			
	TOTAL	Universidades	Estabelecimentos Isolados	Federações de Escolas e Faculdades Integradas	Universidades	Estabelecimentos Isolados	Federações de Escolas Faculdades Integradas
Federal	43.524	40.302	2.512	0	1.198	733	0
Estadual	23.694	19.897	3.797	0	10.965	46	0
Municipal	4.935	1.368	2.891	676	1.803	692	1.164
Particular	61.092	24.055	24.638	12.319	24.528	10.030	9.507
TOTAL	133.245	86.212	33.838	12.995	38.494	14.850	4.991

Fontes: Anuário Estatístico do Brasil 1993. Brasília, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 1993.
Anuário Estatístico do Estado de São Paulo 1992. São Paulo, Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), 1993.

QUADRO III
Brasil (1990) e Estado de São Paulo (1992): Número de Alunos Matriculados nos Estabelecimentos do Ensino Superior por Instância Administrativa

BRASIL				Estado de São Paulo				
TOTAL	Universidades	Estabelecimentos Isolados	Federações de Escolas e Federações Integradas	TOTAL	Universidades	Estabelecimentos Isolados	Federações de Escolas e Federações Integradas	
Federal	320.135	305.350	14.785	0	Federal	4.263	1.636	0
Estadual	302.315	153.678	48.637	0	Estadual	62.418*	5.794	0
Municipal	83.206	24.390	49.630	9.216	Municipal	31.297	12.994	0
Particular	959.320	371.840	371.026	216.434	Particular	407.707	166.805	91.814
TOTAL	1.565.056	855.258	484.098	225.700	TOTAL	505.685	238.149	91.814

Fontes: Anuário Estatístico do Brasil 1993, Brasília, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 1993, Ministério da Educação e Cultura/Secretaria Nacional de Ensino Superior (MEC/SENESU).

Anuário Estatístico do Estado de São Paulo 1992, São Paulo, Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados.

(*): Não estão incluídos os alunos das Universidades estaduais que frequentam os cursos na categoria de alunos especiais, os matriculados em disciplinas e/ou cursos isolados e os ouvintes; não se incluem, igualmente, os alunos de pós-graduação.

LES UNIVERSITÉS DE L'ÉTAT DE SÃO PAULO (BRÉSIL): L'AUTONOMIE ADMINISTRATIVE FINANCIÈRE ET LA GRÈVE DE 1994

Résumé:

Cet article analyse les influences de la récente autonomie relative des universités publiques de l'État de São Paulo (Brésil). Cette autonomie advient essentiellement d'une gestion sur des recours financiers mensuels qui parviennent, dans son plus grand nombre, d'un pourcentage de la quote-part que l'État obtient au moyen de l'exécution de l'impôt sur la Circulation de Marchandises et de Services (ICMS). Cette forme de financement des universités est à la base du premier grand mouvement gréviste qui a presque duré 40 jours (Mai - Juin 1994) et qui a engagé les trois universités publiques de l'État de São Paulo: USP, UNICAM et UNESP. Ici, on met en relief, entre autres, la discussion sur les projets du budget présentés par les parties en conflit, les manifestations violentes entre les professeurs et les fonctionnaires versus l'Administration, bien comme les options administratives menées à but par les Recteurs de ces universités qui se présentaient dans une situation de crise institutionnelle.

THE PUBLIC UNIVERSITIES OF THE STATE OF S. PAULO (BRAZIL) FINANCIAL AUTONOMY AND THE STRIKE OF 1994

Abstract

The present article analyses the impact of the recent financial autonomy of the public universities of the State of S. Paulo (Brazil). Financial support depends largely on a monthly percentage (9%) of the state income (74%) from the execution of the Tax on the Circulation of Merchandise and Services. This form of financial support gave rise to the first generalised strike with a duration of almost forty days (May-June 1994), which involved the three public state universities: USP (Universidade de S. Paulo), UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas) and UNESP (Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"). Among other aspects, special attention is given to the discussion of financial plans presented by conflicting forces ("Forum das Seis Entidades" and the "Conselho de Reitores das Universidades Estaduais do Estado de S. Paulo), the demonstrations of violence (teachers and staff vs. administrative services), and the administrative options made by Rectors in a situation of institutional crisis.

CONDIÇÕES DE COLABORAÇÃO

Os trabalhos devem ser enviados em triplicado, incluindo o original, para a *Revista Portuguesa de Educação*, Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia, Campus de Gualtar, 4700 BRAGA.

Os trabalhos não devem, ordinariamente, ultrapassar as 25 páginas, dactilografadas a 2 espaços. Todas as páginas devem ser numeradas sequencialmente. Os trabalhos devem ser apresentados em "diskettes" de computador *Macintosh* (programa *Word* ou *MacWrite*). No caso de não ser possível enviar o trabalho em diskette, poderá enviar o original sem sublinhados e impressão a laser ou em fita de carbono. Quadros, figuras, resumos, agradecimentos, notas e referências bibliográficas devem ser apresentados em páginas separadas.

Capa. Na primeira página do trabalho, devem constar as seguintes informações: Título do artigo, título abreviado (não excedendo os 35 caracteres), nome(s) e afiliação(ões) institucional(ais) do(s) autor(es), morada actual do(s) autor(es) e indicação do autor que será responsável pela correspondência, separatas e "provas".

Resumos. Em folhas separadas, deve ser enviado um resumo em português e títulos e resumos do artigo em inglês (*Abstract*) e em francês (*Résumé*). Os resumos não devem exceder as 150 palavras.

Quadros e Figuras. Devem ser apresentados em folhas separadas, numerados sequencialmente (numeração árabe) e devem ter título. A sua localização aproximada deve ser indicada entre parêntesis no próprio texto. (Por exemplo: "Inserir o Quadro 1 aproximadamente aqui"). As figuras e os quadros têm de vir em diskette para o ambiente *Macintosh* (qualquer programa).

Notas. As notas de rodapé são dactilografadas em separado, devem ser reduzidas ao mínimo, e numeradas sequencialmente, sendo publicadas no final do texto.

Agradecimentos. Devem ser tão breves quanto possível e devem aparecer em folha separada no início do texto.

Referências. Devem ser citadas ao longo do texto (e não em rodapé), constando do nome do(s) autor(es), seguido do ano da publicação entre parêntesis. No caso de se tratar de dois autores, ambos os nomes devem ser referidos. Se mais de um artigo do mesmo autor e do mesmo ano for citado, as letras a, b, c, etc., devem seguir o ano. No caso de dois ou mais autores, devem ser todos referidos na primeira ocasião e, posteriormente, bastará referir o nome do primeiro autor seguido de "et al.". Por exemplo: "... como Piaget (1964) fez notar ..." ou "... Krohne e Laux (1981) concluíram que ..." ou ainda, no caso de segunda referência a uma publicação de três ou mais autores, "... (Spielberger et al., 1986)". A lista de referências bibliográficas deve ser organizada alfabeticamente, em folhas separadas, tendo o cuidado de sublinhar, respectivamente o: a) Título da revista onde foi publicado o artigo; b) Título do livro; c) Título do livro onde foi publicado o artigo; d) Título da comunicação. Exemplos:

Artigos de revista: Abrami, P., Leventhall, L., & Perry, R. (1982). Educational Seduction. *Review of Educational Research*, 52, 446-464.

Livros: Garber, J., & Seligman, M. (1980). *Human Helplessness*. New York: Academic Press.

Artigos em livros: Dunklin, M. (1985). Research on teaching in higher education. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed.). New York: MacMillan.

Comunicações: Marsh, H., & Overall, J. (1979). *Validity of students evaluations of teaching*. Comunicação apresentada no Encontro Anual da American Educational Research Association, San Francisco.

Em caso de dúvida, os autores deverão consultar o *Publication Manual da American Psychological Association* (3rd edition, 1983).

Provas. Os autores receberão as provas (incluindo Quadros e Figuras) para correcção e deverão devolvê-las até seis dias após a sua recepção.

Direitos de autor. Após a sua publicação na *Revista Portuguesa de Educação* os artigos ficam a ser propriedade desta.

Os artigos publicados são da exclusiva responsabilidade dos autores.

IMPRESSO NAS OFICINAS GRÁFICAS
DA EDITORIAL FRANCISCANA
BRAGA