Revista Portuguesa de Educação, 2007, 20(2), pp. 75-104
© 2007, CIEd - Universidade do Minho

Fazer investigação usando uma abordagem metodológica mista

Ana Maria Morais & Isabel Pestana Neves
Universidade de Lisboa, Portugal

Resumo
Este artigo foca-se na investigação que tem sido desenvolvida pelo Grupo ESSA (Estudos Sociológicos da Sala de Aula) e que tem sido fundamentalmente baseada na teoria do discurso pedagógico de Bernstein. Apresentam-se os pressupostos teóricos e os procedimentos metodológicos que têm guiado a concepção de modelos e instrumentos de análise e os passos seguidos na sua construção, referindo-se ainda aspectos relacionados com critérios de validade e fiabilidade. Clarifica-se, também, o posicionamento epistemológico da investigação, discutindo em que medida essa investigação se distancia da dicotomia entre abordagens naturalistas e racionalistas e reflecte uma opção que rejeita o carácter fortemente contextualizado e idiossincrático de metodologias qualitativas dirigidas por perspectivas pós-modernistas. Discute-se ainda em que medida o posicionamento fundamentalmente racionalista, que tem sido adoptado, não tem coincidido com um desenho experimental ou uma análise quantitativa dos dados. Pretende-se, com o artigo, fornecer uma base de reflexão sobre as potencialidades e limites da metodologia mista de investigação que tem guiado o trabalho empírico desenvolvido pelo Grupo ESSA e, consequentemente, sobre o valor objectivo dos resultados que têm sido sugeridos pela aplicação dos instrumentos.

Palavras-chave
Investigação educacional; Metodologia mista de investigação; Abordagem sociológica

Introdução

Neste artigo descreve-se a metodologia de investigação que tem guiado os estudos realizados por um grupo de investigação da Faculdade de

Ciências da Universidade de Lisboa — Grupo ESSA (Estudos Sociológicos da Sala de Aula) — e discute-se em que medida a teoria de Bernstein (1990, 2000) tem sido usada no seu desenvolvimento. Pretende-se, com esta descrição, salientar as características de uma metodologia de investigação que se assume como uma metodologia mista e que revela ter potencialidades para ser aplicada em vários contextos de investigação educacional. Começa-se por apresentar o posicionamento epistemológico da investigação e mostrar de que forma a metodologia tem contribuído para a produção de conhecimento, quer no campo da educação quer no campo das metodologias de investigação. Faz-se referência a aspectos de natureza filosófica e sociológica sobre a construção do conhecimento e aos critérios de validade e de fiabilidade que têm sido usados na investigação.

A forma como a teoria de Bernstein tem sido usada no desenvolvimento da investigação é expressa através de uma estrutura conceptual que explica as relações estabelecidas na construção de modelos e instrumentos de análise de textos e contextos. Descrevem-se os caminhos que têm sido seguidos nessa construção e explicitam-se os pressupostos teóricos e os procedimentos metodológicos que têm guiado a sua concepção. Apresentam-se alguns casos exemplificativos para ilustrar os procedimentos seguidos.

Dado que o artigo discute com algum pormenor investigação já realizada[1], ele terá maior interesse para os leitores mais familiarizados com essa investigação. Contudo, acredita-se que o texto poderá receber também aceitação por parte de uma audiência mais ampla.

Posicionamento epistemológico da investigação

Paradigmas quantitativo e qualitativo

As duas formas de inquérito — quantitativa e qualitativa — são frequentemente retratadas como paradigmas distintos e incompatíveis em investigação educacional (Shaffer & Serlin, 2004). No entanto, reconhecendo-se que diferentes métodos de análise são úteis porque se dirigem para diferentes tipos de questões, começaram-se a utilizar simultaneamente ambos os tipos de técnicas — qualitativas e quantitativas. Por exemplo, Tashakkori e Teddlie (1998) fazem referência a estudos em que as técnicas

quantitativas e qualitativas são usadas sequencialmente ou paralelamente, assumem um estatuto igual ou diferencial quando se definem as questões de investigação e são usadas na mesma fase ou em fases distintas de um único estudo. Estes investigadores descrevem como é que a análise quantitativa permite identificar sujeitos para um estudo qualitativo, como é que entrevistas qualitativas podem fornecer elementos adicionais a processos identificados através de análise quantitativa, como é que a análise qualitativa pode gerar hipóteses para estudos quantitativos e como é que se pode recolher simultaneamente dados quantitativos e qualitativos. Como afirmam Shaffer e Serlin (2004):

> Os métodos qualitativos e quantitativos são, em última análise, métodos para garantir a apresentação de uma amostra adequada. Ambos constituem tentativas para projectar um conjunto finito de informação para uma população mais ampla: uma população de indivíduos no caso do típico inquérito quantitativo, ou uma colecção de observações na análise qualitativa. [...] O objectivo em qualquer análise é adequar a técnica à inferência, a afirmação à comprovação. As questões que se colocam a um investigador são sempre: Que questões merecem ser levantadas nesta situação? Que dados poderão lançar luz sobre estas questões? E que métodos analíticos poderão garantir afirmações, baseadas em dados, sobre aquelas questões? Responder a estas questões é uma tarefa que envolve necessariamente uma profunda compreensão das potencialidades e limites de uma variedade de técnicas quantitativas e qualitativas (p. 23).

Também Flyvbjerg (2001), ao problematizar as dicotomias criadas pelos dois tipos de abordagem, afirma:

> Além de desprovido de sentido, é contraprodutivo em termos da nossa compreensão falar da 'vitória dos sinais sobre a diferença' ou das regras sobre o particular. […] Amputar um dos lados nestes pares de fenómenos numa dualidade 'ou-ou' é amputar a nossa compreensão. Em vez de 'ou-ou', deve-se desenvolver um não dualista e pluralista 'ambos-e'. Assim, não devemos criticar regras, lógica, sinais, e racionalidade em si mesmos. Devemos apenas criticar o domínio destes fenómenos sobre a exclusão de outros na sociedade moderna e nas ciências sociais. Inversamente, deve ser igualmente problemático se regras, lógica, sinais, e racionalidade forem marginalizados pelo concreto, pela diferença, e pelo particular [...] (p. 49).

Na investigação que se tem desenvolvido assume-se também que as duas formas de inquérito não são incompatíveis e que, por isso, podem ser usadas sequencialmente ou simultaneamente, em função da natureza das questões de investigação que se pretendem levantar e dos dados que se

pretendem obter. Nesse sentido, a investigação parte da dicotomia entre abordagens naturalistas (qualitativa ou etnográfica) e abordagens racionalistas (quantitativa ou experimental) e reflecte um posicionamento epistemológico que rejeita, em particular, o carácter fortemente contextualizado e idiossincrático das metodologias qualitativas guiadas por perspectivas pós-modernistas em investigação educacional.

A investigação no quadro das metodologias de investigação

Como já foi referido num artigo anterior (Morais & Neves, 2003), tem-se usado uma metodologia de investigação que assenta numa linguagem externa de descrição derivada de uma linguagem interna de descrição, em que o teórico e o empírico são vistos de forma dialéctica. Rejeita-se quer a análise do empírico sem uma base teórica, quer a utilização da teoria que não permita a sua transformação com base no empírico. Teorias/conceitos das áreas da epistemologia (e.g. Popper, 1968; Ziman, 1984), psicologia (Bruner, 1973; Vygotsky, 1978) e sociologia (Bernstein, 1990, 2000) têm constituído as principais linguagens internas de descrição, com particular ênfase na teoria do discurso pedagógico de Bernstein. Com base nesta teoria, tem-se desenvolvido uma linguagem externa de descrição de forma a originar modelos e instrumentos destinados a orientar a investigação.

Esta metodologia de investigação pode ser vista como uma metodologia mista que se expressa não no sentido de integrar as duas formas de inquérito, mas no sentido de utilizar características associadas a cada uma dessas formas. A Figura 1 apresenta aspectos das abordagens quantitativa e qualitativa, que foram considerados nos procedimentos metodológicos da investigação realizada.

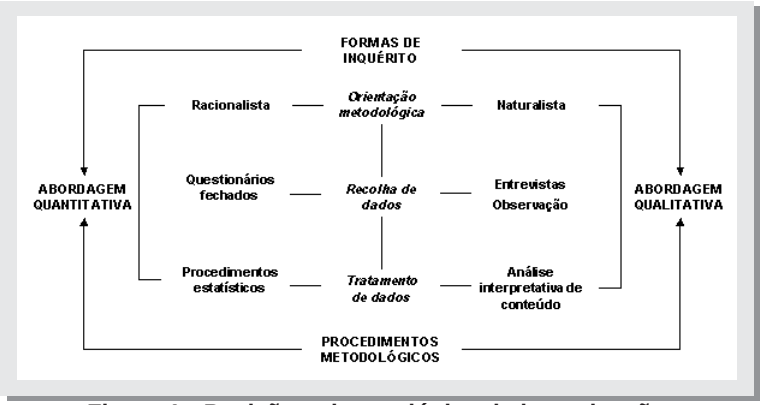


Figura 1 - Posição epistemológica da investigação

A *orientação metodológica* tem uma base fundamentalmente racionalista (uma característica das abordagens quantitativas) quando, por exemplo, se elaboram modelos para análise de dados tendo por base quadros teóricos prévios. Esta orientação permite explorar hipóteses na base de uma teoria orientadora (hipóteses experimentais). Contudo, também se tem usado uma orientação metodológica de carácter naturalista (uma característica das abordagens qualitativas) quando, por exemplo, os indicadores e os descritivos utilizados nos instrumentos, derivados dos modelos, são fundamentalmente obtidos a partir da observação directa dos contextos em estudo. Esta abordagem, de pendor mais naturalista, tem permitido a formulação de hipóteses na base dos dados empíricos (hipóteses explicativas).

No que respeita à *recolha de dados*, têm-se também usado procedimentos metodológicos associados às duas formas de inquérito. Com efeito, a par de questionários de tipo fechado (característicos de abordagens quantitativas) tem-se recorrido frequentemente a modos de questionamento mais abertos, como entrevistas e observações (característicos de abordagens qualitativas). Também ao nível do *tratamento dos dados*, se tem recorrido a métodos quantitativos (tratamentos estatísticos) e qualitativos (análises interpretativas de conteúdo).

Se considerarmos outros posicionamentos, distintos dos dois paradigmas tradicionais da investigação educacional, a tipologia apresentada

por Constas (1998) pode ser útil para situar a metodologia de investigação que se tem vindo a desenvolver. De acordo com esta tipologia, construída com base na interacção de três dimensões – *política, metodológica e representacional* —, é possível considerar oito protótipos de inquérito educacional. A dimensão política do inquérito está presente quando se investigam e incorporam (como adquiridas), num determinado estudo, questões de natureza política e quando se analisa e se questiona o efeito que as relações de poder podem ter na investigação. A dimensão *metodológica* do inquérito refere-se às estratégias relacionadas com os procedimentos de recolha de dados (no caso da investigação educacional baseada em dados empíricos) e com as técnicas de argumentação (no caso da investigação educacional assente em dados teóricos). A dimensão *representacional* diz respeito à natureza do discurso académico (estilo de escrita, léxico e organização do discurso).

Tomando como referência a tipologia de Constas, poder-se-á afirmar que a investigação que se tem desenvolvido se afasta dos protótipos de investigação que ele designa por 'narrativa' e 'pós-modernismo', os quais são metodologicamente idiossincráticos e não limitados em termos representacionais. Ela corresponde, em certa medida, ao tipo de investigação que ele designa por inquérito *neo-marxista* e que se caracteriza por ser politicamente *descentrado*, metodologicamente *normativo* e representacionalmente *limitado*. De facto, quando se usam abordagens metodológicas que têm preocupações com critérios de validade, fiabilidade e generalização e se usa um estilo de escrita que se pretende objectiva, a investigação que se tem desenvolvido assume-se claramente como normativa e limitada. Ela traduz também uma variedade politicamente descentrada de investigação educacional, porque embora a investigação possa incluir aspectos de um inquérito orientado por pressupostos psicológicos, contém uma base fortemente sociológica em que as relações de poder são tomadas como uma componente fundamental. Por outro lado, pode-se considerar que a investigação tem alguma relação com o protótipo que Constas designa por *inquérito pós-positivista*, o qual difere do anteriormente referido pelo facto de corresponder a uma variedade não política de investigação educacional. Optar por uma ou por outra posição depende do facto de se tomar como garantidas as relações de poder existentes, sem as fazer entrar nas análises

(como no caso do *inquérito pós-positivista*) ou de as considerar como factores fundamentais na problematização do estudo (como no caso do *inquérito neo-marxista*).

A investigação e a produção de conhecimento

Outro aspecto fundamental da investigação realizada tem a ver com o facto de ela ter como finalidade a produção de conhecimento educacional que, embora pertencente à área das ciências sociais, está embebido no conhecimento da área das ciências experimentais. Com efeito, centrando-se grande parte da investigação no ensino das ciências, ela tem como objecto de estudo o *como* da aprendizagem (perspectivado em função das relações sociais que caracterizam vários contextos pedagógicos) de conhecimentos que pertencem ao domínio das ciências experimentais (*o que* da aprendizagem). E tal facto significa articular áreas científicas com distintas, ou mesmo opostas, estruturas de conhecimento. Tal como afirma Morais (2002):

> As ciências experimentais são estruturas hierárquicas de conhecimento. As teorias de instrução são estruturas horizontais de conhecimento. Isto significa afirmar que *o que* a ser ensinado nas aulas de ciências é bastante diferente na sua estrutura do *como* ensinar (p. 565).

A metodologia de investigação seguida tem permitido conciliar algo aparentemente inconciliável, pelo facto de a teoria sociológica de Bernstein, na qual se baseia fundamentalmente a investigação, apresentar, como defende Morais (2004), "uma estrutura conceptual forte que a coloca no âmbito das estruturas horizontais de conhecimento de gramática forte e mesmo, [...] em muitos aspectos, no âmbito de estruturas hierárquicas de conhecimento" (p. 75).

De um ponto de vista filosófico, dado que a investigação tem recorrido a uma abordagem metodológica fundamentalmente racionalista, ela demarca-se da investigação que caracteriza a construção de parte substancial do conhecimento na área das ciências sociais, a qual tende a ser baseada em metodologias descritivas e narrativas, seguindo abordagens naturalistas e etnográficas. Neste sentido, poder-se-á dizer que, através da abordagem metodológica seguida, se tem procurado produzir conhecimento caracterizado por uma gramática forte e não por uma gramática fraca. Isto é, o novo conhecimento traduz um conhecimento progressivamente mais

conceptualizado e abrangente e não um conhecimento que vai sendo sucessivamente adicionado ao anterior. Esta conceptualização tem também ocorrido na produção de conhecimento ao nível da própria metodologia de investigação. Assim, a investigação realizada tem conduzido à produção de conhecimento de dois tipos: conhecimento educacional (produto de investigação) e conhecimento na área das metodologias de investigação (processo de investigação).

Quando se considera a investigação que se tem vindo a desenvolver, não só no que se refere à dimensão filosófica da construção do conhecimento, mas também à sua dimensão sociológica interna e externa[2], poder-se-ão levantar algumas questões relacionadas com a legitimação das ideias, quer ao nível da metodologia de investigação quer ao nível do conhecimento alcançado.

A investigação, ao esbater fronteiras entre áreas de conhecimento em educação que são fortemente classificadas, como é o caso da sociologia da educação e do ensino das ciências, tem introduzido, na comunidade académica, uma perspectiva pouco habitual, quer na área da educação científica quer na área da sociologia da educação. Este constitui um aspecto da dimensão sociológica interna da construção do conhecimento, que tem a ver com o estatuto que pode ser atribuído, pela comunidade académica, à metodologia de investigação e, consequentemente, com a utilização (ou não) dessa metodologia como um motor de desenvolvimento/aperfeiçoamento da linguagem externa de descrição e, mesmo, em certa medida, da linguagem interna em que aquela se fundamenta.

Embora a investigação realizada tenha recebido aceitação na área da sociologia da educação, ela tem sido menos aceite pela comunidade académica na área do ensino das ciências. O facto de o conhecimento educacional produzido pertencer à área do ensino das ciências, conjuntamente com o facto de a metodologia de investigação utilizada corresponder a uma abordagem mais próxima da que é seguida nas ciências experimentais, quando comparada com as ciências sociais, pode levar a pensar que a menor aceitação da investigação por parte da comunidade académica da área do ensino das ciências estará relacionada com o baixo estatuto que esta comunidade tende a atribuir ao conhecimento sociológico e não com a natureza da metodologia de investigação. Por outro lado, a

comunidade académica da área da sociologia da educação poderá estar mais predisposta a aceitar esta investigação dado que ela representa mais uma abordagem (uma outra linguagem), num campo caracterizado por uma estrutura horizontal de conhecimento com múltiplas linguagens de descrição. Contudo, surge aqui outro tipo de problema relacionado com a natureza da metodologia de investigação.

Em termos de dimensão sociológica externa, a investigação procura ter em conta os contextos sociais mais gerais em que a educação se situa e, neste sentido, o conhecimento produzido poderá, por exemplo, ser utilizado no campo da política educativa, estabelecendo-se assim uma relação com o mundo exterior à comunidade académica. Contudo, há ainda, nesta vertente da investigação, um longo caminho a percorrer. Será necessário investir na divulgação dos resultados da investigação realizada e do conhecimento construído com base nesses resultados, junto de um público exterior à comunidade académica, especialmente na área em que se tem estado a trabalhar. Mas o sucesso deste tipo de divulgação requer a conquista de um espaço que poderá estar condicionada pelo estatuto que é conferido, pela sociedade, à investigação e respectivos investigadores. A relação entre a comunidade académica e a sociedade, que é parte da dimensão sociológica externa da construção do conhecimento, poderá não só contribuir para exercer alguma pressão sobre os decisores de política educativa, mas também para conferir um maior estatuto à investigação e, desta forma, facilitar o acesso a novas fontes de financiamento. Ignorar ou minimizar a importância das dimensões sociológica interna e externa na construção do conhecimento, em qualquer das suas expressões/manifestações, poderá constituir um obstáculo ao desenvolvimento de investigação que tenha como objectivo fundamental o avanço do conhecimento na área em que se concretiza.

Como afirma Flyvbjerg (2001),

> [...] devemos efectivamente comunicar os resultados da investigação desenvolvida aos nossos concidadãos. Se fizermos isso, poderemos transformar com sucesso as ciências sociais daquilo que está rapidamente a tornar-se uma actividade académica estéril, que é levada a cabo principalmente para seu próprio interesse e num isolamento crescente relativamente a uma sociedade na qual tem pouca influência e da qual recebe pouca apreciação. Podemos transformar as ciências sociais numa actividade feita em público para o público, algumas vezes para clarificar, algumas vezes para intervir, algumas vezes para originar novas perspectivas, e sempre para servir como olhos e

> ouvidos nos nossos continuados esforços para compreender o presente e para deliberar sobre o futuro. Podemos, em resumo, chegar às ciências sociais que interessam (p. 166).

Estão envolvidas nestas considerações epistemológicas, sobre a investigação que temos realizado, aspectos que parecem ter a ver com o que Moore e Maton (2001) referem como relação epistémica e relação social do conhecimento. Tal como estes investigadores afirmam (2001),

> A relação epistémica [do conhecimento] é a relação entre o conhecimento e aquela parte do mundo a partir do qual o conhecimento é reclamado (o seu anunciado objecto de estudo). A relação social [do conhecimento] é a relação entre o conhecimento e o seu autor, o sujeito reivindicando o conhecimento. Linguagens de legitimação são conceptualizadas em termos da força das fronteiras entre (classificação) e do controlo sobre (enquadramento) *que* conhecimento pode ser reclamado e *como* (relação epistémica), e *quem* pode reclamar o conhecimento (relação social) (p. 165).

O conhecimento que se tem produzido na área da educação, nomeadamente no ensino das ciências, através da investigação realizada, deriva de modelos conceptuais que são aplicáveis a diversas situações/contextos: formação de professores, práticas de sala de aula, práticas familiares, aprendizagem científica, textos curriculares. Estes modelos têm orientado a construção de instrumentos, segundo procedimentos metodológicos que se descrevem adiante.

Critérios de validade e de fiabilidade da investigação

Quando se discute, no âmbito de uma qualquer investigação, o posicionamento epistemológico que lhe está subjacente é importante considerar os critérios de validade e de fiabilidade. E, como se referiu anteriormente, a abordagem investigativa que se tem utilizado, se bem que radicada numa base racionalista, segue uma metodologia que integra aspectos de natureza qualitativa. É no âmbito da dimensão qualitativa da investigação que se irá referir o que tem sido feito para assegurar os critérios de validade e de fiabilidade.

A dialéctica sistemática entre o teórico e o empírico, que tem caracterizado a nossa metodologia de investigação, tem permitido garantir quer critérios de validade interna quer critérios de validade externa. O facto da investigação ser sustentada por um quadro teórico de grande rigor conceptual

e poder explicativo, constitui um aspecto fundamental de garantia da validade interna. Além deste facto, a validade interna também tem sido alcançada através: (a) da consistência entre os objectivos da investigação e a recolha dos dados; (b) da introdução de sucessivas reformulações dos modelos e instrumentos usados, de forma a ajustar cada vez melhor a relação entre os objectivos da investigação e os dados a obter; (c) do uso de um tempo dilatado de observação; (d) da existência de uma interacção pessoal continuada entre investigador e sujeitos observados; (e) do confronto entre dados obtidos a partir de várias fontes (triangulação), incluindo dados obtidos a partir de estudos semelhantes. A validade externa tem sido alcançada através da transferência dos resultados obtidos para outros contextos e através das generalizações analíticas que se fazem quando se formulam hipóteses de trabalho a serem transferidas para contextos semelhantes.

No que respeita à fiabilidade, a presença de um quadro teórico orientador da investigação tem permitido que as observações sejam conduzidas de forma a serem consistentes relativamente aos aspectos teóricos seleccionados como importantes para a investigação. Além disso, para reforçar a fiabilidade, os dados têm sido analisados por vários investigadores familiarizados com o quadro teórico utilizado. Tem-se também recorrido a várias técnicas de recolha de dados (triangulação). A constância na aplicação de princípios (como por exemplo, a padronização das regras de análise, tratamento e interpretação dos dados) tem sido assegurada, tanto quanto possível, por uma explicitação de todas as fases da investigação, garantindo assim um dos critérios fundamentais da fiabilidade ao nível de uma abordagem qualitativa.

Modelos e instrumentos

De acordo com esta metodologia de investigação, têm-se construído modelos e instrumentos para vários contextos e níveis de análise e intervenção pedagógicas e tem-se recorrido a vários objectos de estudo. Estes modelos e instrumentos têm sido usados para: (a) analisar as relações que caracterizam as práticas pedagógicas nos contextos da família e da escola e as modalidades de formação de professores (e.g. Neves & Morais, 2005; Morais & Neves, 2003; Afonso, Morais & Neves, 2002); (b) avaliar a orientação específica de codificação e o posicionamento dos alunos, em

contextos gerais e específicos de aprendizagem, e avaliar a orientação específica de codificação dos professores em contextos de intervenção pedagógica (e.g. Morais & Neves, 2003; Afonso, Neves & Morais, 2005); (c) apreciar as mensagens ideológica e pedagógica, e sua recontextualização, a vários níveis do desenvolvimento curricular (e.g. Neves & Morais, 2001).

De forma a explicitar os pressupostos teóricos e os procedimentos metodológicos que têm sido adoptados na concepção e aplicação dos modelos e dos instrumentos usados na investigação, ir-se-á mostrar em que medida esses pressupostos e procedimentos reflectem o posicionamento epistemológico da investigação. Os aspectos referidos serão ilustrados através do recurso a modelos relacionados com os textos e contextos que têm sido objecto de análise na investigação (textos monológico e dialógico e desempenho contextual).

Pressupostos teóricos e procedimentos metodológicos

Como já se afirmou, o enquadramento geral da investigação segue uma abordagem metodológica fundamentalmente sustentada numa matriz sociológica baseada na teoria de Bernstein. Neste sentido, são os conceitos e ideias sugeridos pela teoria que têm orientado a selecção e construção das categorias de análise. Além disso, e de acordo com essa abordagem, a investigação tem sido guiada por problemáticas que, com base em dados fornecidos pela teoria e/ou em resultados sugeridos por investigações anteriores, têm sugerido hipóteses de trabalho a serem testadas. Contudo, como também já se afirmou, a investigação enquadra-se igualmente num paradigma de natureza qualitativa, quer pela dimensão reduzida da maioria das amostras utilizadas, quer pela natureza contextual da maioria dos objectos de estudo. Também, o facto de se seleccionarem e construírem indicadores e categorias, com base em leituras (caso dos textos monológicos) e em observações (caso dos textos dialógicos e desempenhos contextuais) prévias dos textos e contextos em estudo, introduz na investigação uma dimensão metodológica caracterizada por análises de conteúdo, mais associada a abordagens qualitativas. No entanto, como o sistema de categorias e indicadores de análise resulta de uma articulação entre as dimensões teórica e empírica, essas análises de conteúdo assumem um carácter menos subjectivo, mais distanciado de um processo de investigação

indutivista. Em suma, os modelos e instrumentos têm sido construídos na base de uma orientação metodológica que combina aspectos dos dois paradigmas de investigação (quantitativo e qualitativo), através do desenvolvimento de uma linguagem externa de descrição que resulta de uma dialéctica constante entre os conceitos fornecidos pela teoria (linguagem interna de descrição) e os dados empíricos 'observáveis' nos contextos em análise.

A Figura 2 apresenta um esquema que traduz as relações consideradas na construção dos instrumentos de análise de textos e contextos.

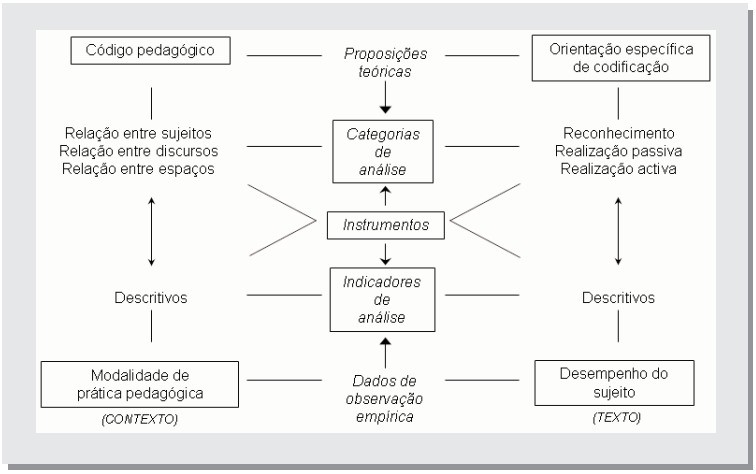


Figura 2 - Relações usadas na construção dos instrumentos de análise de textos e contextos

No caso dos instrumentos de análise de modalidades de prática pedagógica, as categorias de análise derivam de proposições teóricas baseadas no conceito de código pedagógico. De acordo com este conceito consideraram-se, como categorias de análise, as *relações entre sujeitos*, as *relações entre discursos* e as *relações entre espaços* e, dentro de cada uma destas categorias, foram ainda estabelecidas subcategorias de análise. Por exemplo, no âmbito das relações entre sujeitos, as *regras discursivas* de *selecção*, *sequência*, *ritmagem* e *critérios de avaliação* foram tomadas como

sub-categorias de análise. Estas categorias e sub-categorais têm sido operacionalizadas através de descritivos dos contextos interaccionais em estudo (práticas instrucionais e reguladoras na escola/sala de aula, família e formação de professores)[3].

A construção de instrumentos de análise do desempenho dos sujeitos em contextos de interacção tem sido feita recorrendo a categorias de análise que derivam de proposições teóricas baseadas no conceito de orientação específica de codificação. Partindo deste conceito, têm sido tomadas, como categorias de análise, as *regras de reconhecimento*, as *regras de realização passiva* e as *regras de realização activa* e, relativamente a estas categorias, têm também sido consideradas subcategorias de análise. Por exemplo, no âmbito das regras de reconhecimento, foram tomadas como subcategorias de análise o *reconhecimento do conteúdo* e o *reconhecimento das competências* envolvidas em micro-contextos de aprendizagem científica. Cada uma das categorias e subcategorias é operacionalizada, nos instrumentos, através de descritivos do texto produzido pelos sujeitos num determinado contexto — por exemplo, desempenho dos alunos em micro-contextos de aprendizagem científica ou social, desempenho dos professores em contextos de formação inicial e contínua[4].

Em qualquer dos casos — análise de modalidades de prática pedagógica e análise de desempenhos dos sujeitos —, os descritivos são elaborados tendo em conta quer os indicadores de análise, que derivam dos dados de observação empírica, quer as categorias de análise sugeridas pela teoria, que variam consoante a natureza dos textos e contextos em estudo. Eles descrevem a modalidade de prática pedagógica ou especificam o desempenho à luz do quadro teórico que fundamenta a análise, tornando visível o que é invisível e explicando e explorando o significado do invisível através do visível.

A parte central do esquema da Figura 2 representa a estrutura conceptual da metodologia de investigação. Ela poderá ser usada noutros trabalhos de investigação, desde que as análises sejam igualmente guiadas por uma teoria.

Casos exemplares

De forma a ilustrar os procedimentos usados na construção dos instrumentos, apresenta-se um caso relacionado com a análise de modalidades de prática pedagógica e outro relacionado com a análise do desempenho dos sujeitos. O exemplo da modalidade de prática pedagógica refere-se ao contexto escolar em situação de sala de aula e o exemplo do desempenho dos sujeitos diz respeito ao desempenho de professores em contexto de formação contínua.

Modalidade de prática pedagógica em contexto escolar

De forma a construir os instrumentos de análise das modalidades de prática pedagógica que caracterizam as interacções que ocorrem em contextos da escola/sala de aula e, igualmente, no contexto familiar e em contextos de formação de professores, elaborou-se o modelo que se apresenta na Figura 3.

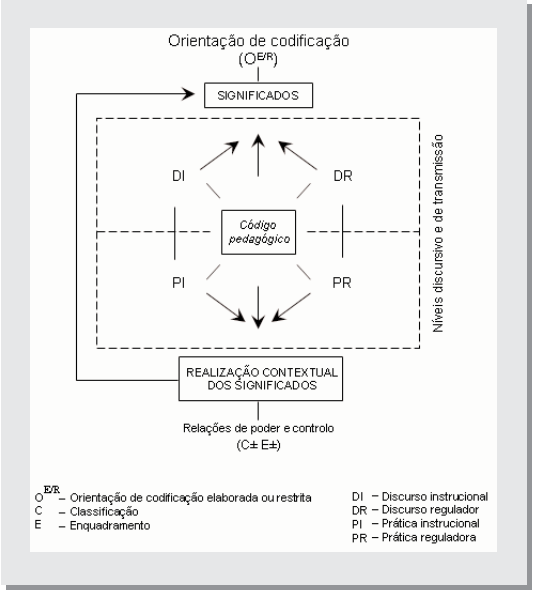


Figura 3 - Modelo de análise de modalidades de prática pedagógica

O modelo é baseado na ideia, de Bernstein, de que qualquer interacção pedagógica (como é o caso de contextos escolares, familiares, e de formação de professores), é caracterizada por relações de poder e de controlo que institucionalizam orientações de codificação, elaborada ou restrita($O^{E/R}$) e que podem ser analisadas, respectivamente, com recurso aos conceitos de classificação e de enquadramento. Desta forma, o código pedagógico, presente num dado contexto de interacção pedagógica, é definido pelo tipo de significados que caracterizam a orientação de codificação e pela natureza das relações de poder e de controlo que caracterizam a realização contextual dos significados. O código pedagógico exprime-se através dos discursos instrucional (DI) e regulador (DR) e através das práticas instrucional (PI) e reguladora (PR), traduzindo, assim, os níveis discursivo e de transmissão do contexto interaccional.

Usando a classificação e o enquadramento como instrumentos conceptuais de análise das relações de poder e de controlo que caracterizam as modalidades de prática pedagógica em contexto escolar, e especificando estas relações em termos dos múltiplos aspectos que expressam as relações entre sujeitos, entre discursos e entre espaços, construiu-se, com base no modelo, um conjunto de categorias e subcategorias para orientar a análise dessas relações. As regras discursivas de selecção, sequência, ritmagem e critérios de avaliação e as regras hierárquicas podem ser tomadas como subcategorias que definem a relação professor-aluno, dentro da categoria 'relações entre sujeitos'. As relações intradisciplinares, interdisciplinares e entre conhecimento académico e não académico constituem subcategorias que definem as 'relações entre discursos'. A relação entre o espaço do professor e o espaço dos alunos e a relação entre os espaços dos diferentes alunos são subcategorias definidas para a categoria 'relações entre espaços'. Os instrumentos construídos para a análise das modalidades de prática pedagógica referem-se a cada uma destas categorias. Para que a análise tivesse em conta as especificidades dos contextos em estudo, os indicadores incluídos nesses instrumentos foram criados a partir de situações reais observadas nesses contextos. Também os descritivos usados para especificar cada um dos graus das escalas de classificação e de enquadramento, relativamente a cada indicador, foram elaborados com base em situações possíveis de ocorrer no âmbito das interacções em estudo.

A título de exemplo, considere-se o caso de um instrumento usado na análise de práticas pedagógicas implementadas no 1º ciclo do ensino básico (Silva, Morais & Neves, 2003), quando essa análise se centrou na regra discursiva *critérios de avaliação* (uma das subcategorias de análise referentes à categoria 'relações entre sujeitos: professor-aluno'). De acordo com os dados de observação empírica, definiram-se os seguintes indicadores para orientar a análise: *Exploração dos temas/problemas em estudo; Realização de trabalhos/actividades; Elaboração de sínteses; Discussão das questões dos trabalhos/actividades; Registos nas fichas de trabalho; Intervenção dos alunos com incorrecções.* Os três primeiros indicadores expressam situações mais directamente relacionadas com aspectos gerais do contexto instrucional da prática pedagógica (macro-nível de análise); os outros indicadores expressam situações mais directamente relacionadas com aspectos específicos desse contexto (micro-nível de análise). O instrumento de análise, além de incluir os indicadores referidos, contém, para cada indicador, descritivos elaborados com base numa escala de quatro graus de enquadramento. Os descritivos referentes a cada grau da escala resultaram da dialéctica entre os dados de observação de situações reais de aulas (para cada indicador considerado) e as proposições teóricas sobre o significado dos critérios de avaliação em termos de enquadramento.

De forma a ilustrar as várias componentes de análise, contidas no instrumento, especificam-se, para a categoria de análise referida, e para um dos indicadores, os descritivos referentes aos vários graus da escala de enquadramento.

Categoria de análise – Critérios de avaliação

INDICADOR — *Intervenção dos alunos com incorrecções*

DESCRITIVOS

— O que os alunos dizem é pormenorizadamente reformulado/ /corrigido/completado através de diálogo (E^{++}).

— O que os alunos dizem é reformulado/corrigido/completado de forma genérica (E^{+}).

— É dito aos alunos o que está incorrecto, mas não é feita qualquer reformulação (E^{-}).

— O que os alunos dizem não é sujeito a qualquer correcção ou reformulação (E- -).

Desempenho de professores em contexto de formação contínua

O esquema que se apresenta na Figura 4 traduz o modelo conceptual que serviu de base a esta análise e foi elaborado para orientar a construção dos instrumentos de recolha e análise de dados sobre a orientação específica de codificação dos sujeitos (professor, aluno) em contextos de interacção (formador — professores, professor- alunos)[5].

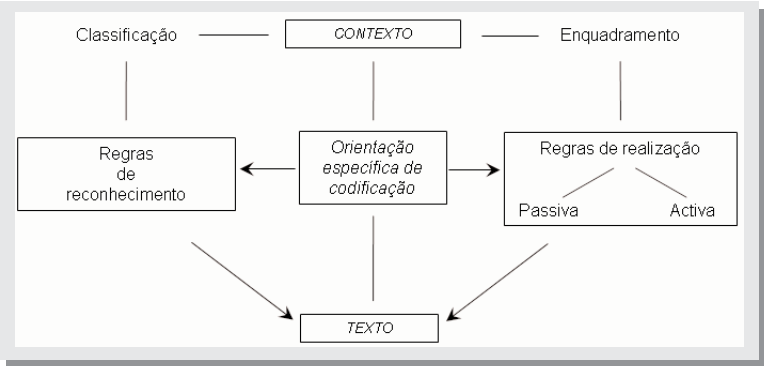


Figura 4 - Modelo de análise da orientação específica de codificação enquanto reguladora da produção do texto em contexto

De acordo com este modelo, a posse da orientação específica de codificação para um determinado contexto, necessária para produzir o texto adequado a esse contexto, envolve a posse de regras de reconhecimento e de regras de realização passiva e activa. As regras de reconhecimento permitem ao sujeito reconhecer a especificidade do contexto, demarcando-o de outros contextos; as regras de realização permitem ao sujeito seleccionar os significados apropriados ao contexto (realização passiva) e produzir um texto com base nesses significados (realização activa). Dado que qualquer contexto é definido por relações de poder (classificação) e de controlo (enquadramento), a sua especificidade é determinada pelo grau de isolamento relativamente a outros contextos (classificação) e pela natureza da

comunicação considerada legítima no contexto (enquadramento). O reconhecimento está relacionado com a classificação, pois demarcar o contexto de outros contextos significa reconhecer o seu grau de isolamento relativamente a outros contextos. A realização está relacionada com o enquadramento, pois seleccionar os significados e produzir um texto apropriado ao contexto significa uma forma de comunicação adequada à especificidade das relações sociais que caracterizam o contexto.

Partindo deste modelo, foram elaborados como instrumentos de análise do desempenho dos professores, em contexto de formação contínua, entrevistas semi-estruturadas e instrumentos para observação de aulas. Pretendia-se, tendo em conta o modelo conceptual que orientou a análise, obter dados sobre a orientação específica de codificação dos professores para implementar, em sala de aula, uma determinada prática pedagógica. As entrevistas foram elaboradas para obter dados sobre o reconhecimento e a realização passiva para as várias características da prática pedagógica. Pretendia-se saber qual a valorização atribuída pelos professores a cada uma das características da prática pedagógica (reconhecimento) e conhecer os princípios que usavam para fundamentar essa valorização e a forma como procederiam para pôr em prática, na sala de aula, essas características (realização passiva). Os instrumentos para observação de aulas foram construídos para obter dados sobre a realização activa, isto é, sobre a implementação da prática pedagógica pelo professor, nas suas várias características.

Tomemos, como exemplo, a parte de uma entrevista relacionada com as regras de reconhecimento e de realização passiva, quando estas regras foram analisadas relativamente à característica da prática pedagógica *critérios de avaliação* (Afonso, Neves & Morais, 2005). A questão colocada ao professor foi a seguinte: *Acha que, quando os alunos têm que fazer e apresentar trabalhos, o professor deve explicar-lhes o que têm de fazer e como devem fazê-lo, ou acha que fica ao critério dos alunos? Justifique*. As respostas do professor, não só a esta questão, como às questões relacionadas com as várias características da prática pedagógica, permitiram estabelecer os seguintes indicadores de análise: valorização atribuída à característica da prática pedagógica em análise (no caso das regras de reconhecimento); princípios que fundamentam a característica valorizada e

formas de actuação para pôr em prática a característica valorizada (no caso das regras de realização passiva). Os descritivos exprimem a natureza da resposta (texto) do professor para cada um dos indicadores e permitem avaliar esse texto, em termos das categorias de análise em foco (regras de reconhecimento e de realização passiva).

De forma a ilustrar as várias componentes de análise, apresentam-se o indicador e os respectivos descritivos para as regras de reconhecimento relacionadas com a característica da prática pedagógica *critérios de avaliação*.

Categoria de análise – Regras de reconhecimento (RC)

INDICADOR – *Valorização atribuída à explicitação dos critérios de avaliação*

DESCRITIVOS

— O professor atribui uma elevada valorização à explicitação dos critérios de avaliação, isto é, valoriza uma prática pedagógica com enquadramento forte relativamente a esta característica.

— O professor atribui uma baixa valorização à explicitação dos critérios de avaliação, isto é, valoriza uma prática pedagógica com enquadramento fraco relativamente a esta característica.

Estes descritivos reflectem duas situações extremas apresentadas nas questões da entrevista[6]. As situações foram estabelecidas com base em dados obtidos a partir da observação da prática dos professores em sala de aula. Tomando como referência resultados da investigação, que têm indicado como uma característica favorável à aprendizagem dos alunos a presença de critérios de avaliação de enquadramento muito forte, o primeiro descritivo traduz a posse de regras de reconhecimento e o segundo a ausência dessas regras, para aquela característica da prática pedagógica.

Mensagem pedagógica em textos curriculares

As relações expressas no esquema da Figura 2, e que foram explicitadas para o caso da análise do desempenho dos sujeitos em contextos específicos e da análise de modalidades de prática pedagógica, podem ser

aplicadas na análise de textos curriculares (textos monológicos). Neste caso, usa-se o modelo de análise de modalidades de prática pedagógica (figura 3), com base na ideia que é possível, e desejável, que se aplique à análise de textos monológicos uma conceptualização paralela à usada na análise de textos dialógicos. Possível, porque o poder conceptual e de transferência da linguagem interna de descrição, que caracteriza a teoria de Bernstein[7], permite que os conceitos derivados desta teoria sejam aplicáveis a vários níveis de análise educacional e em variados contextos de análise. Desejável, porque o recurso a um mesmo modelo permite que as comparações entre textos produzidos a vários níveis do sistema educativo adquiram um maior rigor conceptual e metodológico.

Os instrumentos construídos, com base neste modelo, para analisar textos curriculares, contemplam, assim, categorias de análise semelhantes às categorias usadas na análise das práticas pedagógicas em sala de aula: (a) relações intradisciplinares e interdisciplinares e relações entre conhecimento académico e não académico; (b) relações entre professor-aluno em termos da teoria de instrução. Neste caso, os instrumentos foram utilizados para analisar a mensagem dos textos curriculares em termos de modalidade de prática pedagógica valorizada nesses textos. Contudo, atendendo à especificidade dos contextos em que os textos em estudo (programas, manuais escolares) são produzidos, os instrumentos têm também incluído, como categorias de análise, no âmbito das relações entre sujeitos, a relação entre os autores dos textos curriculares e os utilizadores desses textos, como por exemplo, a relação entre o Ministério de Educação (enquanto autor de programas) e os autores de manuais escolares e a relação entre estes e os professores. Neste caso, os instrumentos têm sido utilizados para analisar a forma como os autores dos textos explicitam quer a mensagem pedagógica contida nesses textos quer os princípios que fundamentam essa mensagem. Através desta análise, tem sido possível inferir o espaço de autonomia que é deixado aos autores de manuais e aos professores para reproduzir/recontextualizar a mensagem presente nos textos curriculares em estudo.

Tomemos, como exemplo, um instrumento usado na análise de programas de Ciências Naturais do 3º ciclo do ensino básico, quando essa análise se centra nas *relações intradisciplinares* (Alves, Calado, Ferreira, Morais & Neves, 2006). De acordo com as componentes discursivas

presentes no programa (que, neste caso, constituem os dados de observação empírica), definiram-se como indicadores para orientar a análise as componentes mais representativas do discurso do programa: *Conhecimentos; Finalidades; Orientações metodológicas; Avaliação*. O instrumento de análise, além de incluir os indicadores referidos, contém, para cada indicador, descritivos elaborados com base numa escala de quatro graus de classificação, tomando como valor de classificação o grau de isolamento entre os vários conhecimentos da disciplina. Os descritivos referentes a cada grau da escala resultaram, nesta análise, da relação dialéctica entre os dados fornecidos pela leitura do texto do programa, relativamente a cada indicador considerado, e as proposições teóricas sobre o significado das relações intradisciplinares em termos de classificação.

De forma a ilustrar as várias componentes de análise contidas no instrumento, especificam-se, para a categoria de análise referida, e para um dos indicadores, os descritivos referentes aos vários graus da escala de classificação.

Categoria de análise – Relações intradisciplinares

INDICADOR – *Orientações metodológicas*

DESCRITIVOS

— As estratégias/metodologias sugeridas contemplam a relação entre conteúdos de ordem simples[8] dentro do mesmo tema ou nas estratégias/metodologias sugeridas é omisso conhecimento científico indispensável à compreensão da relação entre conteúdos dentro do mesmo tema (C^{++})

— As estratégias/metodologias sugeridas contemplam a relação entre conteúdos de ordem simples de temas diferentes ou nas estratégias/metodologias sugeridas é omisso conhecimento científico indispensável à compreensão da relação entre conteúdos de temas diferentes (C^{+})

— As estratégias/metodologias sugeridas contemplam a relação entre conteúdos de ordem complexa[9], ou entre estes e conteúdos de ordem simples, dentro do mesmo tema (C^{-})

— As estratégias/metodologias sugeridas contemplam a relação entre conteúdos de ordem complexa, ou entre estes e conteúdos de ordem simples, de temas diferentes (C^{-} $^{-}$)

Como se afirmou atrás, a possibilidade, dada pela teoria de Bernstein, de se construírem diferentes instrumentos de análise, com base nos mesmos conceitos, permite estabelecer comparações entre mensagens produzidas a diferentes níveis do sistema educativo. Tomando, por exemplo, como objecto de estudo, o discurso pedagógico presente nos vários campos que configuram o aparelho pedagógico, os modelos e instrumentos, construídos de acordo com os procedimentos metodológicos referidos, têm possibilitado o desenvolvimento de estudos comparativos, incluindo a relação entre a família e a escola. O esquema da Figura 5 sintetiza as relações que têm constituído objecto de investigação, quando se considera a recontextualização que pode ocorrer ao longo de todo o sistema educativo.

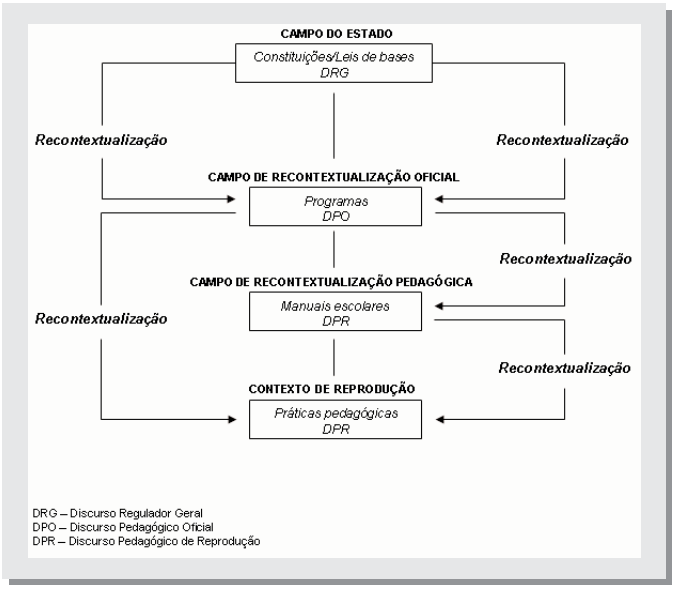


Figura 5 - Recontextualizações do discurso pedagógico a vários níveis do sistema educativo

Considerações finais

Ao apresentar e discutir a metodologia de investigação que tem estado subjacente aos vários estudos realizados pelo Grupo ESSA, e ao descrever os pressupostos teóricos e os procedimentos metodológicos que têm orientado a concepção de modelos e de instrumentos de análise para vários contextos de investigação educacional, o presente artigo teve como finalidade central evidenciar em que medida a teoria de Bernstein tem inspirado o progressivo desenvolvimento da investigação e consequente desenvolvimento do conhecimento.

A metodologia de investigação é uma metodologia mista que se afasta da dicotomia entre abordagens naturalistas e racionalistas, enquanto recorrendo a características associadas a ambas as formas de inquérito, quantitativa e qualitativa. A abordagem racionalista presente na concepção dos modelos de análise traduz uma opção metodológica da investigação que, se acredita, pode contribuir para dar maior consistência aos resultados obtidos e, consequentemente, permitir a emergência de novo conhecimento. O uso de procedimentos qualitativos tem aumentado a profundidade das análises, o que é crucial para o avanço do conhecimento. O carácter qualitativo da investigação, associado a uma orientação metodológica geral de carácter racionalista tem permitido a construção de um quadro teórico-empírico para guiar a investigação. Esta metodologia é possível graças ao rigor conceptual e ao poder de transferência da teoria em que se fundamenta. Tal como se defendeu antes, a teoria de Bernstein contém características que a tornam mais próximas das teorias de áreas discursivas caracterizadas por gramáticas fortes, revelando talvez alguns aspectos de uma estrutura hierárquica de conhecimento. Pensa-se que, se a investigação na área da educação se destina a contribuir para o avanço do conhecimento, ela terá de ser baseada numa forte conceptualização.

Além deste aspecto mais relacionado com a dimensão filosófica da construção do conhecimento, é fundamental ter também em conta a dimensão sociológica, nas suas componentes interna (relativa à comunidade de investigadores) e externa (relativa às relações com a sociedade). Com efeito, para que se possa assistir a um progressivo aumento de conceptualização, abrangência e grau de transferência do conhecimento educacional é necessário que o novo conhecimento e metodologia estejam

disponíveis e sejam aceites no seio da comunidade académica, de forma a abrir novos caminhos de investigação. Aqui é importante o estatuto que a investigação e o conhecimento, dela resultante, pode assumir no seio da comunidade académica. A aceitação de conhecimento educacional progressivamente mais conceptualizado, em vez de conhecimento que se traduz numa soma de factos e ideias, dependerá, em grande parte, de uma viragem de posicionamento epistemológico no seio da comunidade de investigadores educacionais. De facto, tem havido uma tendência, nesta comunidade, para o desenvolvimento de estudos fundamentalmente de natureza descritiva e narrativa que, a nosso ver, não têm ajudado a uma evolução conceptualizada do conhecimento em educação.

Se se considerar agora a possível aceitação que os resultados da investigação podem ter na sociedade, ela dependerá grandemente do estatuto que é dado aos investigadores educacionais e da sua visibilidade a vários níveis, especialmente nos meios de comunicação social. Nesse sentido, é crucial que os resultados da investigação se tornem visíveis e que haja um maior grau de intervenção em instituições exteriores à comunidade estritamente académica. Este princípio significa a necessidade de intervir, ao nível da divulgação da investigação, não só em contextos relacionados com o campo da produção do conhecimento (como é o caso dos congressos académicos), mas também em contextos relacionados com os campos de recontextualização e reprodução do conhecimento. Só assim os resultados da investigação poderão ser usados para justificar decisões de política educativa. Outro aspecto importante da dimensão sociológica externa da construção do conhecimento tem a ver com os subsídios disponibilizados por entidades financiadoras de investigação, os quais apenas podem ser justificados se a investigação conduzir a um avanço no conhecimento e ao desenvolvimento educacional.

Uma das características da investigação que se tem vindo a realizar está relacionada com a implementação de uma metodologia cujo posicionamento epistemológico se afasta daquele que tem orientado fundamentalmente a comunidade académica no campo da investigação educacional e que representa uma mudança de 'paradigma'. Este facto levanta questões relacionadas com o número de grupos de investigação que podem partilhar resultados, na base de um mesmo 'paradigma', factor que

poderá limitar o avanço do conhecimento na área em que se tem estado a trabalhar. Outro factor que pode limitar o avanço desse conhecimento é o pouco investimento que se tem feito ao nível da divulgação, junto de instâncias exteriores à comunidade académica, dos resultados obtidos e da metodologia de investigação desenvolvida.

Contudo, acredita-se que, ao desenvolver uma metodologia de investigação com uma estrutura que pode ser aplicada a investigações baseadas noutras teorias, que não a de Bernstein, poder-se-á contribuir para a construção de conhecimento na área das metodologias de investigação. Acredita-se também que, ao tornar explícita essa metodologia de investigação, pode-se criar possibilidades de maior interacção de ideias e estudos entre os investigadores da área.

Este artigo pode fornecer uma base de reflexão sobre as potencialidades e limites da metodologia de investigação que tem orientado o trabalho empírico realizado pelo Grupo ESSA e, consequentemente, sobre o valor de objectividade dos resultados obtidos. Pode também contribuir para um debate sobre questões metodológicas de interesse para os investigadores que realizam trabalho empírico com base na teoria de Bernstein. A interacção de ideias no âmbito deste debate pode abrir novos caminhos de desenvolvimento e melhoria das linguagens externas de descrição e, como é apontado por Bernstein, é este progressivo desenvolvimento que tem contribuído para o desenvolvimento da própria linguagem interna de descrição.

Notas

1 Ver, por exemplo, Morais & Neves (2003).

2 Ziman (1984) considera várias dimensões envolvidas na construção da ciência: filosófica, relacionada com os métodos; psicológica, relacionada com os atributos do cientista; histórica, relacionada com evolução e arquivo das ideias; sociológica interna, respeitante às relações sociais no seio da comunidade científica; e sociológica externa, respeitante às relações entre a ciência e outros sectores da sociedade.

3 Ver, por exemplo, em Afonso, Morais & Neves (2002) e em Morais & Neves (2003), extractos de instrumentos de análise de modalidades de prática pedagógica.

4 Ver, em Afonso, Neves & Morais (2005), Morais & Neves (2003) e Morais & Neves (2005), a descrição de instrumentos de análise do desempenho de sujeitos em contextos de interacção.

5 Ver, em Afonso, Neves & Morais (2005) e Morais & Neves (2005), a aplicação deste modelo no contexto de formação de professores e, em Morais & Neves (2003), a sua aplicação em contextos de aprendizagem científica.

6 São possíveis descritivos intermédios.

7 Ver, em Morais & Neves (2003), o modelo de metodologia de investigação sociológica que ilustra a relação entre as linguagens de descrição interna e externa, salientando as características da teoria de Bernstein.

8 Conteúdos de ordem simples referem-se a factos generalizados ou a conceitos concretos que, de acordo com Cantu e Herron (1978), "são aqueles que têm atributos definidores e exemplos que são observáveis" (p. 135).

9 Conteúdos de ordem complexa referem-se a conceitos abstractos que, de acordo com Cantu e Herron (1978), são conceitos "que não têm exemplos perceptíveis ou têm atributos relevantes ou definidores que não são perceptíveis" (p. 135).

Referências

AFONSO, Margarida; MORAIS, Ana M. & NEVES, Isabel P. (2002). Contextos de formação de professores: Estudo de características sociológicas específicas. *Revista de Educação*, vol. XI, nº1, pp. 129-146.

AFONSO, Margarida; NEVES, Isabel P. & MORAIS, A. M. (2005). Processos de formação e sua relação com o desenvolvimento profissional dos professores: Um estudo sociológico no 1º ciclo do ensino básico. *Revista de Educação*, vol. XIII, nº 1, pp. 5-37.

ALVES, Vanda; CALADO, Sílvia; FERREIRA, Sílvia; MORAIS, Ana M. & NEVES, Isabel P. (2006). *Instrumento de análise do currículo nacional de ciências naturais do 3º ciclo do ensino básico: Relações intradisciplinares – Conteúdos científicos/conteúdos científicos*. Grupo ESSA, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

BERNSTEIN, Basil (1990). *Class, Codes and Control, Vol.IV: The Structuring of Pedagogic Discourse.* London: Routledge.

BERNSTEIN, Basil (2000). *Pedagogy, Symbolic Control and Identity: Theory, Research, Critique (rev. edition)*. London: Rowman Littlefield.

BRUNER, Jerome (1973). *The Process of Education*. Oxford: Oxford University Press.

CANTU, Luis & HERRON, Dudley (1978). Concrete and formal Piagetian stages and science concept attainment. *Journal of Research in Science Teaching*, vol. 15, nº 2, pp. 135-143.

CONSTAS, Mark A. (1998). Deciphering postmodern educational research. *Educational Researcher*, vol. 27, nº 9, pp. 36-42.

FLYVBJERG, Bent (2001). *Making Social Science Matter: Why social inquiry fails and how it can succeed again*. Cambridge: Cambridge University Press.

MORAIS, Ana M. (2002). Basil Bernstein at the micro level of the classroom. *British Journal of Sociology of Education,* vol. 23, nº 4, pp. 559-569.

MORAIS, Ana M. (2004). Basil Bernstein: Sociologia para a educação. In A. Teodoro & C. Torres (orgs.), *Educação Crítica & Utopia — Perspectivas para o Séc. XXI.* Lisboa: Edições Afrontamento, pp. 73-82.

MORAIS, Ana M. & NEVES, Isabel P. (2003). Processos de intervenção e análise em contextos pedagógicos. *Educação, Sociedade & Culturas*, nº 19, pp. 49-87.

MORAIS, Ana M. & NEVES, Isabel P. (2005). Os professores como criadores de contextos sociais para a aprendizagem científica: Discussão de novas abordagens na formação de professores. *Revista Portuguesa de Educação*, vol. 18, nº 2, pp. 153-183.

MOORE, Rob & MATON, Karl (2001). Founding the sociology of knowledge: Basil Bernstein, intellectual fields, and the epistemic device. In A. Morais; I. Neves; B. Davies & H. Daniels (eds.), *Towards a Sociology of Pedagogy: The Contribution of Basil Bernstein to Research*. New York: Peter Lang, pp. 153-182.

NEVES, Isabel & MORAIS, Ana (2001). Texts and contexts in educational systems: Studies of recontextualising spaces. In A. Morais; I. Neves; B. Davies & H. *Daniels* (eds.), *Towards a Sociology of Pedagogy: The Contribution of Basil Bernstein to Research*. New York: Peter Lang, pp. 223-249.

NEVES, Isabel & MORAIS, Ana (2005). Pedagogic practices in the family socialising context and children's school achievement. *British Journal of Sociology of Education,* vol. 26, nº 1, pp. 121-137.

POPPER, Karl (1968). *The Logic of Scientific Discovery*. London: Hutchinson.

SHAFFER, David W. & SERLIN, Ronald C. (2004). What good are statistics that don't generalize? *Educational Researcher*, vol. 33, nº 9, pp. 14-25.

SILVA, Preciosa; MORAIS, Ana M. & NEVES, Isabel P. (2003). *Instrumento de caracterização da prática pedagógica do primeiro ciclo do ensino básico: Contexto instrucional.* Grupo ESSA, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

TASHAKKORI, Abbas & TEDDLIE, Charles (1998). *Mixed Methodology: Combining Qualitative and Quantitative Approaches:* Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

VYGOTSKY, Lev (1978). *Mind in Society: The Development of higher Psychological Processes.* Ed. M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner & E. Souberman. Cambridge, MA: Harvard University Press.

ZIMAN, John (1984). *An Introduction to Science Studies: The Philosophical and Social Aspects of Science and Technology*. Cambridge: Cambridge University Press.

DOING RESEARCH BY USING A MIXED METHODOLOGICAL APPROACH

Abstract

The article is focused on the research that has been developed by the ESSA Group (Sociological Studies of the Classroom) and which is fundamentally based on Bernstein's theory of pedagogic discourse. It presents the theoretical assumptions and the methodological procedures that have guided the conception of the models and instruments of analysis and the steps followed in their construction. Aspects related to validity and reliability criteria are also referred. It is clarified the epistemological positioning of the research, while discussing the extent to which that research departs from the dichotomy between naturalistic and rationalist approaches and reflects an option that rejects the strongly contextualised and idiosyncratic character of qualitative methodologies, guided by postmodernist perspectives in educational research. It is also discussed the extent to which the fundamentally rationalist positioning that has been adopted, has not coincided with an experimental design or a quantitative data analysis. The article intends to provide a basis for reflection of the potentialities and limitations of the mixed research methodology that has guided the empirical work carried out by the ESSA Group and, as a consequence, of the objectivity value of the results that have been suggested by the application of the instruments.

Keywords

Educational research; Mixed research methodology; Sociological approach

FAIRE DE L'INVESTIGATION EN UTILISANT UN APPROCHEMENT MIXTE

Résumé

Ce texte se centre sur l'investigation qui a été développée par le Groupe ESSA (Études Sociologiques dans la Classe) et qui a été fondamentalement fondée sur la théorie du discours pédagogique de Bernstein. On présente les

présupposés théoriques et les procédés méthodologiques qui ont conduit la conception de modèles et d'instruments d'analyse bien que les pas suivis dans sa construction, en se rapportant encore aux aspects relatifs aux critères de validité et de crédibilité. On clarifie aussi les postulats théoriques de l'investigation, discutant en quelle mesure elle s'éloigne de la dichotomie entre les approches naturalistes et les approches rationalistes, rejetant le caractère hautement situé et idiosyncrasique des méthodologies qualitatives conduites par les perspectives postmodernistes. On discute encore en quelle mesure la position fondamentalement rationaliste, qui a été adoptée, n'est pas en coïncidence avec le dessin expérimental ou l'analyse quantitative des donnés. On veut, avec cet article, réfléchir sur les potentialités et les limites de la méthodologie mixte de l'investigation qui a conduit le travail empirique développé par le Groupe ESSA et, dès lors, sur la valeur objective des résultats qui ont été suggérés par l´emploi des instruments choisis.

Mots-clé
Investigation en éducation; Méthodologie mixte d'investigation; Abordage sociologique

Recebido em Março, 2007
Aceite para publicação em Setembro, 2007

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para: Ana Maria Morais, e-mail: ammorais@fc.ul.pt; Isabel Neves, e-mail: imneves@fc.ul.pt