



Asociación Universitaria de Formación del Profesorado  
(AUFOP)

I.S.S.N. 1575-0965 • D.L. VA-369-99

*Revista Electrónica Interuniversitaria  
de Formación del Profesorado, 2(1), 1999*

<http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm>

---

## A receptividade à inovação e a formação dos professores

ANA PAULA PEREIRA DE OLIVEIRA CARDOSO

---

### RESUMO

*O presente trabalho aborda a inovação pedagógica na perspectiva dos novos papéis do professor tendo subjacente a teoria da Educação Permanente. Mais especificamente, pretendemos analisar as relações entre a receptividade dos professores à inovação (isto é, as atitudes mais ou menos favoráveis que estes assumem face à inovação proposta) e um conjunto de variáveis independentes, das quais salientamos, no âmbito desta comunicação, as variáveis de formação do professor, designadamente a científica, a pedagógico-profissional e a continuada.*

*A análise dos resultados obtidos com o recurso a técnicas de correlação simples e multivariada, permitem-nos concluir da existência de correlações estatisticamente significativas, embora não muito elevadas, entre as variáveis de formação do professor, consideradas individualmente, e a receptividade à inovação. Destaca-se, neste âmbito, a variável formação continuada do professor.*

### PALAVRAS CHAVE

*Inovação pedagógica, Atitudes dos professores, Receptividade à mudança, Formação do professor.*

---

A presente comunicação pretende dar a conhecer parte dos resultados de duas investigações, uma realizada no âmbito da dissertação de Mestrado e outra do Doutoramento (que se encontra em fase final) e que designaremos por estudo A e por estudo B, respectivamente. Ambos os estudos foram realizados sob a orientação do Professor Doutor A. SIMÕES da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

A investigação efectuada aborda a inovação pedagógica na perspectiva dos **novos papéis do professor** tal como são definidos e desenvolvidos por SIMÕES (1979), tendo por base a teoria da Educação Permanente, designadamente os de colaborador na investigação e agente de inovação pedagógica, facilitador da aprendizagem, tecnopedagogo, co-avaliador e membro especializado numa equipa pedagógica.

Em termos de objectivos, pretendemos contribuir para a avaliação da receptividade dos professores aos novos papéis preconizados e, a par disso, apreciar a influência de determinadas variáveis, quer consideradas singularmente, quer de forma combinada, nessa maior ou menor receptividade. Nesta comunicação daremos particular ênfase às **variáveis de formação dos professores** (formação científica; formação pedagógico-profissional e formação continuada).

Mais especificamente, pretendemos verificar as relações que se estabelecem entre um conjunto de variáveis independentes (sexo, idade, tempo de serviço no ensino, nível de formação do professor) e a variável que tomámos como dependente - a **receptividade dos professores à inovação pedagógica**, quer dizer, as atitudes mais ou menos favoráveis que os professores adoptam face à inovação proposta.

Com efeito, se quisermos entender as razões pelas quais os professores se mostram, em geral, renitentes em termos de aceitação e/ou implementação de inovações pedagógicas sugeridas, em tempo variável, por investigações teóricas e experimentais, teremos de começar por compreender as suas atitudes relativamente às inovações propostas e verificar qual a influência que determinadas variáveis têm sobre essas atitudes. Neste âmbito, cabe salientar as variáveis de formação dos professores a que têm sido prestadas grande atenção e importância pelos especialistas curriculares e pelas próprias entidades estatais, tendo em conta a necessária transformação do ensino.

### Variável dependente

A variável dependente (Y) do nosso estudo é a receptividade dos professores aos novos papéis propostos. Neste caso, a «*receptividade à inovação*» indicará a atitude que o professor assume perante a inovação, como reflexo dum sua orientação interior, mais ou menos estável, e não as acções concretas, que nela possam ter origem. Na realidade, a atitude manifesta a tendência para traduzir-se em comportamentos, mas não se exprime necessariamente em termos de conduta.

Além disso, será atribuída a esta expressão um sentido amplo, de modo a englobar todo o tipo de reacção à mudança, desde o máximo de aceitação até à completa recusa. De facto, partimos do princípio de que as atitudes face à inovação se estendem ao longo de um *continuum* bipolar, podendo os sujeitos ocupar as mais diversas posições entre os seus extremos. Num pólo, situam-se aqueles que apresentam a predisposição para reagir favoravelmente aos estímulos de mudança; no outro pólo, encontram-se os que tendem a reagir desfavoravelmente a esses mesmos estímulos, opondo, pelas mais diversas razões, resistência à mudança.

### Variáveis independentes

No que concerne às variáveis independentes (Xn), consideramos, entre outras, algumas variáveis bastante estudadas, no domínio empírico - sexo, idade, tempo de



serviço, nível de formação do professor. Porém, destas variáveis interessa-nos sublinhar fundamentalmente as seguintes:

- 1.- O tempo de serviço no ensino, (total, em anos) ou experiência profissional.
- 2.- O nível de formação do professor que inclui a formação científica, a formação pedagógico-profissional e a formação continuada.

**A formação científica** é escalonada, hierarquicamente, segundo as categorias Bacharelato, Licenciatura, Mestrado e Doutoramento.

**A formação pedagógico-profissional**, operacionalizada em termos de número de formações pedagógicas específicas que o docente possui (Estágio(s); Curso de Ciências Pedagógicas, Mestrado em Ciências da Educação...).

**A formação continuada**, operacionalizada, em termos de número de participações em cursos de aperfeiçoamento, trabalhos de divulgação científica e pedagógica e trabalhos de investigação.

A nossa *hipótese geral* é a de que estas variáveis, conjuntamente consideradas, terão uma influência significativa na receptividade dos professores aos novos papéis face a uma educação permanente.

Há, também, algumas *hipóteses mais específicas*, formuladas para cada uma das variáveis, que teremos oportunidade de testar:

- ◆ Os professores com maior número de anos de serviço tenderão a revelar-se menos receptivos à inovação pedagógica.

Com efeito, é opinião generalizada dos autores, que existe uma correlação negativa entre as variáveis experiência e abertura à inovação.

- ◆ Os professores com maior nível de formação tenderão a ser mais receptivos à inovação pedagógica.

Em geral, as investigações, neste domínio, revelam uma relação positiva entre o nível de formação dos professores e a receptividade à mudança.

## Sujeitos

Efectuámos no estudo A, uma investigação empírica dirigida a professores de três Escolas Superiores de Educação da «Região Centro» de Portugal (Castelo Branco, Coimbra e Viseu) (CARDOSO, 1991).

Como ilustra o Quadro 1, a amostra é um grupo com uma distribuição etária concentrada entre os 25 e os 45 anos e relativamente equilibrada por sexos; é constituída por professores, uns de carreira e outros em situação especial (em Regime de Requisição ou em Comissão de Serviço), que trabalham no âmbito da formação inicial de professores e, também, alguns deles, na profissionalização em serviço. A maioria dos professores está ao serviço, no ensino, há menos de 20 anos; no entanto, há ainda um considerável número com maior experiência profissional (cerca de 1/3 está há mais de vinte anos ao serviço no ensino).

**Quadro 1**

Caracterização da amostra relativa ao estudo A-Mestrado (n = 190)

IDADE	Categorias	Nº	%
( em anos)	<25	3	1,6
	>25<45	129	67,9
	>45	58	30,5
SEXO	Masc.	81	42,6
	Femin.	109	57,4
SITUAÇÃO PROFISSIONAL	Docente de carreira	84	44,2
	Docente em sit. especial	106	55,8
TEMPO DE SERVIÇO (em anos)	<5	23	12,1
	>5<20	102	53,7
	>20	65	34,2

No âmbito do estudo B, efectuámos uma investigação dirigida aos professores do Ensino Básico (2º e 3º Ciclos) e do Ensino Secundário do concelho de Viseu, da «Região Centro» de Portugal.

Como ilustra o Quadro 2, a amostra é um grupo com uma distribuição etária concentrada entre os 25 e os 45 anos, com ligeiro predomínio de sujeitos do sexo feminino, sendo constituída por professores maioritariamente profissionalizados efectivos. Há um número não negligenciável de professores com menos de 5 anos de serviço, embora grande parte deles tenha entre os 5 e os 20 anos de serviço. De referir, também, um número significativo de professores com uma maior experiência profissional (cerca de 1/4 dos professores tem mais de 20 anos de serviço).

**Quadro 2**

Caracterização da amostra relativa ao estudo B - Doutoramento (n = 377)

IDADE	Categorias	Nº	%
(em anos)	<25	13	3,4
	>25<45	274	72,7
	>45	90	23,9
SEXO	Masc.	136	36,1
	Femin.	241	63,9
SITUAÇÃO PROFISSIONAL	Profissionalizado efectivo	298	79,1
	Profissional. não efectivo	15	4,0
	Provisório c/ habilit.própria	39	10,3
	Provisório c/ hab. suficiente	25	6,6
TEMPO DE SERVIÇO (em anos)	<5	72	19,0
	>5<20	200	53,1
	>20	105	27,9



## Instrumentos de medida

Metodologicamente as investigações realizadas nos estudos A e B desenvolveram-se segundo um plano não experimental, comparativo. Os instrumentos utilizados incluíram um questionário para recolha de informação relativamente às diversas variáveis independentes e uma *escala do tipo Likert* para avaliar as atitudes dos professores relativamente aos novos papéis preconizados, tendo-se atribuído a cada item a pontuação de 1 a 5 – valores correspondentes às respostas em termos de: «Concordo totalmente», «Concordo», «Não concordo nem discordo; não sei», «Discordo» e «Discordo totalmente».

Através da análise estatística dos dados obtidos, foi-nos possível chegar a uma estimativa da fidelidade da escala, através do cálculo do coeficiente de Alfa (*Alfa de Cronbach*) que providencia, em geral, uma boa estimativa da fidelidade (Nunnally, 1978). Os coeficientes encontrados foram, respectivamente, de 0,944 e de 0,915, nos estudos A e B. Podemos, pois, considerar que a escala revela uma fidelidade bastante satisfatória.

As análises factoriais da escala (exploratória e confirmatória) efectuadas aquando do estudo B revelaram, também, uma solução factorial, em termos de novos papéis, aproximada da que preconizámos teoricamente. A saber: co-avaliador/inovador; membro de uma equipa pedagógica; facilitador do desenvolvimento pessoal do aluno; educador e tecnopedagogo. Após as diversas análises a que foi submetida a escala de atitudes, esta foi reduzida a 48 itens (dos 80 itens iniciais) (cf. alguns dos itens da escala).

### ESCALA DE ATITUDES

(exemplo de alguns dos itens)

211

- |    |   |
|----|---|
| 2  | Para ser mais eficaz, o professor deveria trabalhar no âmbito de uma equipa pedagógica.                         |
| 10 | A co-avaliação (participação do aluno na avaliação) seria importante, como aprendizagem da auto-avaliação.      |
| 17 | Penso que a classificação final do aluno deveria resultar de uma avaliação conjunta professor-aluno.            |
| 19 | Todo o processo de aprendizagem deveria ser um processo de descoberta.  |
| 21 | Considero que um professor deixa muito a desejar, se não desenvolver no aluno a confiança nas suas capacidades. |
| 24 | A formação moral/ética deveria ser uma preocupação comum a todos os professores.                                |
| 27 | Considero que se deveria fazer maior uso das novas tecnologias (vídeo, computador...), no ensino.               |
| 41 | Deveria dar-se um lugar muito maior, na formação dos professores, ao estudo das novas tecnologias do ensino.    |
| 51 | Trabalhar numa equipa pedagógica seria um obstáculo à autonomia dos professores.                                |
| 63 | Os professores já estão demasiado ocupados, para se ocuparem da formação moral dos alunos.                      |

## Resultados

Para analisar as relações entre cada uma das variáveis independentes e a variável dependente, bem como as intercorrelações entre as variáveis independentes, com vista à selecção definitiva daquelas que iriam entrar na regressão múltipla, recorremos às técnicas estatísticas inferenciais, nomeadamente, ao teste t de *Student*, à análise da variância unifactorial (*one-way ANOVA*) e à correlação linear simples (LEVIN, 1977; NUNNALLY, 1978; GUILFORD, 1981).

O teste t de *Student* (*unpaired t-test*) permitiu-nos, por exemplo, verificar que existem diferenças estatisticamente significativas ao nível de  $p < 0,01$  nos subgrupos masculino e feminino, no estudo A; porém, não se registaram diferenças estatisticamente significativas nas atitudes dos professores, por sexo, no estudo B.

Por seu turno, a análise da variância unifactorial (*one-way ANOVA*), permitiu-nos constatar que não há diferenças estatisticamente significativas a assinalar entre os professores das três Escolas Superiores de Educação que constituem a amostra do estudo A, pelo que podemos considerá-los, no seu conjunto, como um todo. Semelhante resultado se verificou no estudo B: não existem diferenças significativas nas atitudes face à inovação entre os professores das oito escolas do Ensino Básico e Secundário que constituem a amostra do estudo B.

O Quadro 3 apresenta as correlações de PEARSON entre as restantes variáveis independentes (consideradas todas elas variáveis contínuas) e a variável dependente. Como se pode verificar, há correlações estatisticamente significativas, embora não muito elevadas, entre o nível de formação dos professores, nomeadamente a formação científica, a formação pedagógico-profissional e a formação continuada, e as suas atitudes face aos novos papéis, sendo de destacar, neste âmbito, a variável formação continuada.

Nem a idade nem o tempo de serviço se correlacionam com as atitudes de receptividade à inovação. Embora a primeira seja de sinal negativo, no estudo A, nem por isso poderemos afirmar que os professores com mais idade serão menos receptivos à inovação pedagógica, com base nestes resultados.

A variável percepção da liberdade de acção dos professores, no exercício da sua função, também não se correlaciona com as atitudes face à inovação.

### Quadro 3

#### CORRELAÇÕES DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES COM A VARIÁVEL DEPENDENTE

ATITUDES	ESTUDO A	ESTUDO B
IDADE	-0.011	0.091
TEMPO DE SERVIÇO	0.042	0.087
FORMAÇÃO CIENTÍFICA	0.167+	0.11+
FORMAÇÃO PEDAGÓGICA-PROF.	*0.164+	0.10
FORMAÇÃO CONTINUADA	*0.193++	0.26++
LIBERDADE DE ACCÃO	-0.066	---

+ P < 0,05   ++ P < 0,01   \* Após transformação

Tendo procedido às análises estatísticas necessárias, foram seleccionadas, no estudo A, para entrar na regressão múltipla, as variáveis seguintes: formação conti-



nuada; formação pedagógico-profissional; tempo de serviço no ensino e percepção da liberdade de acção, enquanto docente. Esta última não irá ser abordada no âmbito desta nossa comunicação.

As quatro variáveis, em conjunto, apresentam uma correlação estatisticamente significativa com as atitudes dos professores à inovação ( $p < 0,02$ ), apesar da percentagem de variância nas atitudes por elas explicada ser apenas de 5,8%.

No estudo B, seleccionámos, para entrar na regressão múltipla, as variáveis formação continuada, formação pedagógico-profissional e tempo de serviço, tendo estas contribuído para explicar 6,9% ( $p < 0,01$ ) da variância das atitudes dos professores face à inovação – valor bastante próximo daquele encontrado no estudo A.

Sendo assim, a nossa hipótese geral foi corroborada, nomeadamente, no que se refere à influência sobre a receptividade dos professores à inovação pedagógica das três variáveis citadas. Tal resultado vem ao encontro dos pressupostos teóricos e reflexões sociológicas, em que nos fundamentámos.

## Discussão dos resultados e conclusões

A influência combinada das variáveis formação continuada, formação pedagógico-profissional, tempo de serviço no ensino vai, pois, no sentido de explicar uma parte significativa, embora não muito elevada, da variância nas atitudes dos professores à inovação pedagógica.

No que diz respeito à variável **formação continuada**, há um consenso geral, pelo menos ao nível teórico, no que concerne à sua importância no incentivo da qualidade do ensino e na eficaz implementação das inovações e reformas educativas. Julgase, com efeito, indispensável para uma imagem sempre renovada da escola e do próprio professor, uma formação continuada que permita, ao mesmo tempo, uma actualização dos conhecimentos, uma reflexão teórica mais ou menos aprofundada da acção educativa, bem como o treino de competências de índole científico-pedagógica.

Na realidade, atendendo aos resultados gerais obtidos, quer no estudo A, quer no estudo B, verificamos existir uma correlação positiva, embora não elevada (0,193;  $p < 0,01$  e 0,26;  $p < 0,01$ , respectivamente), entre a variável formação continuada, operacionalizada em termos do número de participações em cursos de aperfeiçoamento (Acções de Formação, Colóquios, Congressos...), trabalhos de divulgação científica e pedagógica e em projectos de investigação (da escola ou extra-escola), e a receptividade à inovação. Quer dizer, os professores com maior participação, a estes três níveis, tendem a revelar, também, atitudes mais favoráveis à inovação pedagógica. Porém, tendo em conta o valor da correlação, somos levados a admitir que esta é relativamente baixa e que a influência da variável formação continuada nas atitudes dos sujeitos é relativamente limitada.

Por outro lado, separando os resultados obtidos ao nível do estudo A, por sexos, verificamos que esta relação positiva só se afigura consistente, ao nível do subgrupo masculino (coeficiente de correlação 0,302;  $p < 0,01$ ), pois, o subgrupo feminino evidencia uma correlação não significativa (0,134;  $p < 0,10$ ) entre as suas atitudes e a formação continuada.

Ora, porque é que esta variável se correlaciona, de modo diferente, nos homens e nas mulheres? A resposta não é fácil, nem poderá ser cabal, pois a variável sexo é

uma dimensão complexa, em virtude de estar associada a um conjunto inextricável de influências, quer de ordem socio-cultural, quer de ordem genética:

- A ausência de uma correlação significativa, entre a formação continuada e as atitudes nas mulheres, poderá dever-se a uma formação continuada qualitativamente diferente, em virtude de menores possibilidades de uma sua participação a este nível, em termos quantitativos.
- Para além deste aspecto, poderão entrever-se, também, maiores limitações à qualidade da formação continuada e ao seu aproveitamento pleno, ocasionados por constrangimentos vários, ligados à situação discriminatória da mulher, no nosso contexto cultural.
- Por outro lado, talvez a própria forma de estar e de participar, ao nível da formação continuada, seja qualitativamente diferente, por outras razões. Poderá acontecer que os homens orientem mais selectivamente a sua atenção para aspectos que, de algum modo, se relacionem com a inovação pedagógica, enquanto que as mulheres darão prioridade a outros aspectos dessa mesma formação.

Os nossos resultados confirmam a hipótese, que colocámos, à partida, ou seja, que a formação continuada teria uma correlação positiva com as atitudes dos professores face à inovação pedagógica. Porém, este valor não é muito elevado.

Inevitavelmente, uma questão se nos coloca: porque é que esta variável não evidencia uma correlação mais elevada com as atitudes dos sujeitos?.

214

Talvez os resultados não sejam tão significativos quanto seria de esperar devido aos moldes que a formação continuada tem assumido, no nosso país, sem esquecer o seu carácter recente. Não tendo a pretensão de discutir este assunto, em profundidade, destacaríamos algumas das suas limitações: uma formação episódica, de acentuado pendor teórico, não perspectivada em função da mudança, pouco orientada pelo vector investigação e, em geral, não interpelando directamente a pessoa do educador (os seus interesses, as suas atitudes e valores, etc.).

É provável que, alterando-se o teor desta formação, a sua relação com as atitudes dos professores face à inovação pedagógica fosse maior. Com efeito, se se pretende uma formação incentivadora de uma escola renovada e de uma nova imagem de professor, esta formação deverá, necessariamente, estruturar-se, em função de uma prioridade de mudança individual e institucional: talvez uma formação continuada mais orientada pelo vector da investigação e da inovação, que permita ao professor tomar consciência da sua prática de ensino, das suas insuficiências e problemas e, ao mesmo tempo, que lhe proporcione a modificação e valorização da sua acção educativa. Mas isto seria um outro domínio de investigação, que não pretendemos explorar. Deixamos apenas estas sugestões à consideração.

Por último, julgamos oportuno considerar a hipótese da existência de variáveis mais importantes, que evidenciem uma correlação mais elevada com a receptividade dos sujeitos à inovação. Queríamos destacar, aqui, variáveis personológicas (abertura à experiência, inovação, motivação intrínseca, entre outras) e variáveis do contexto escolar, algumas delas contempladas na nossa investigação no âmbito do Doutoramento, tendo-se revelado bastante pertinentes.



A variável **formação pedagógico-profissional** revela, no estudo A, uma correlação positiva, embora relativamente pequena, com a receptividade dos professores à inovação (0,164;  $p < 0,05$ ) e, no estudo B, uma correlação igualmente pequena, mas desta vez não significativa, a aproximar-se de um nível de significância aceitável (0,10;  $p = 0,051$ ). A sua influência nas atitudes dos sujeitos é também pequena e limitada.

Isto quer dizer, concretamente, que possuir um maior número de formações pedagógicas específicas pode não significar um acréscimo assinalável nas atitudes favoráveis à inovação.

Este resultado não nos surpreendeu muito, uma vez que há estudos empíricos, no estrangeiro, versando a questão das atitudes dos professores e a formação pedagógica, que atestam o chamado fenómeno da «de-formação» profissional dos professores, ou seja, de que a prática do ensino tende a contrariar e a anular os efeitos da formação pedagógica recebida (HUBERT, 1973-74; MASSONAT e PIOLAT, 1976).

Analisando com mais detalhe os resultados obtidos no estudo A, pudemos, de novo, constatar uma diferença por sexos: enquanto os homens evidenciam uma correlação significativa entre a formação pedagógico-profissional recebida e as suas atitudes (0,250;  $p < 0,01$ ), as mulheres não apresentam correlação significativa. Isto poderá ser mais bem compreendido, se atendermos a que os homens revelam, em média, uma formação pedagógico-profissional mais elevada do que as mulheres, sendo esta diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,01$ ).

De uma maneira geral, os resultados permitem-nos afirmar que a variável formação pedagógico-profissional tem pouca influência na receptividade à inovação. Ora, isto conduz-nos, novamente, a questionar os moldes que a formação pedagógica tem assumido, no nosso país, mas também nos alerta para a complexidade inerente à renovação dos sistemas educativos, que deverá passar, não apenas por acções junto aos professores, mas acções mais gerais que envolvam a transformação de todo o sistema. Decisivo para esta advertência é o perturbador fenómeno da «de-formação» profissional dos professores, no sentido lato do termo, que esta investigação parece também sugerir.

As implicações pedagógicas a retirar poderão ser valiosas: se, de facto, se pretende uma formação pedagógica que promova a qualidade do corpo docente, haverá, provavelmente, necessidade de repensar o modo como esta deverá ser levada a efeito (torná-la uma formação mais consentânea com a necessidade de formar professores para uma sociedade em mudança).

Por outro lado, dado que o professor tem uma acção inserida num contexto institucional e social mais alargado, convém que se implementem estratégias mais globais/sistémicas, que tornem possível e, ao mesmo tempo, reforcem uma intervenção inovadora do professor.

A variável **tempo de serviço** (ou experiência profissional) não revela uma correlação significativa com a receptividade dos sujeitos à inovação, seja no estudo A, seja no estudo B, e a sua influência nas atitudes dos professores é praticamente desprezável.

Os resultados por nós obtidos, apesar de infirmarem a nossa hipótese específica, afiguram-se-nos bastante razoáveis, pois, se diversos estudos sugerem uma relação negativa entre a experiência e as atitudes dos professores face à inovação pedagó-

gica, outros há que sugerem precisamente o inverso, permanecendo por explicar, no fundamental, esta questão.

Uma das razões mais frequentemente aduzida, para explicar esta relação negativa atrás citada, é a de que os professores com mais anos de experiência no ensino, têm já adquirido hábitos de trabalho difíceis de abandonar, mesmo perante melhores alternativas. Na explicação oposta, considera-se, que os professores, com pouca experiência, não alcançaram ainda suficiente segurança, na maneira de actuar e, por isso, são menos receptivos à inovação.

Talvez, uma possível explicação a ter em conta seja a de que a variável tempo de serviço no ensino não tenha influência significativa na qualidade das atitudes dos sujeitos, em virtude de convergirem nesta dimensão, ao mesmo tempo, influências diversas e contraditórias, umas no sentido de favorecerem atitudes mais inovadoras (num determinado grupo de professores) e outras no sentido oposto.

Sendo assim, este resultado apresenta-se bastante promissor, na medida em que entrevê boas perspectivas para uma participação de todos os professores, em pé de igualdade e em enriquecedora colaboração, num projecto global e de permanente inovação.

Por último, algumas considerações sobre os **limites deste estudo**. Uma primeira limitação tem a ver com a própria natureza do instrumento. Como se sabe, um dos problemas inerentes às escalas de atitudes é a disposição dos sujeitos em responder de determinada maneira (response set), por exemplo, de forma extrema ou neutra. Isto parece não ter sido muito importante, nas respostas dos nossos sujeitos: de facto, alguns revelam uma certa predominância em responder de forma extrema («Concordo totalmente»-«Discordo totalmente»), mas não o fizeram, em geral, de maneira sistemática, alternando esse tipo de respostas com outras. Aliás, para obviar esta dificuldade, formulámos os itens, ora em forma positiva, ora negativa.

Uma segunda limitação baseia-se na desiderabilidade social das respostas, ou seja, a tendência a emitir aquelas, das quais resulta maior aprovação social. Poderá ter acontecido, com alguns dos professores, querer dar uma imagem de sujeito actual e inovador, pelo menos em alguns dos itens, embora tivéssemos sempre tido o cuidado de ocultar o teor da abordagem da nossa investigação. Porém, só um teste de «desiderabilidade social», ou de «mentira», permitiria chegar a dados mais objectivos.

Uma outra limitação prende-se com o carácter do nosso estudo que, como pudemos apreciar, é de tipo correlacional, não permitindo, por isso, inferências de natureza causal.

Finalmente, é conveniente mencionar o facto de estarmos a comparar valores relativos a variáveis que, embora sendo operacionalizadas de forma idêntica, dizem respeito a populações não totalmente semelhantes: no primeiro caso, professores do Ensino Superior e, no segundo caso, professores do Ensino Básico e Secundário. É, pois, importante ter em atenção esta diferença e tomar esta comparação em sentido lato.

Finalmente, uma palavra sobre a **generalização dos resultados**.

No que se refere ao estudo A, julgamos, certamente, poderem generalizar-se os dados aos professores das diversas Escolas Superiores de Educação, uma vez que



a amostra abrange a quase totalidade da população de cada uma delas, tendo-se concedido, pois, a oportunidade a todos os professores de participarem nesta investigação. Mais ainda, pensamos que os dados serão, provavelmente, generalizáveis aos docentes das outras duas Escolas Superiores de Educação da «Região Centro» dada a semelhança das diferentes escolas com estas. Porém, não pretendemos, sem mais, generalizar os dados a outras Escolas Superiores de Educação. Isto, porque a escolha destas Escolas, entre as catorze existentes no país, não foi totalmente aleatória, pois teve subjacente critérios de ordem prática, nomeadamente, o da proximidade e facilidade de investigação.

No que concerne ao estudo B, julgamos, sem dúvida, poder, generalizar os resultados obtidos aos professores das diversas escolas do Ensino Básico (2º e 3º Ciclos) e Secundário, uma vez que se deu a oportunidade a todos os professores de nela participarem. Podemos, também, generalizar os resultados obtidos aos professores do distrito de Viseu dada as semelhanças regionais existentes.

## Referências bibliográficas

- CARDOSO, A. P. (1991). *A receptividade dos professores à inovação pedagógica na perspectiva da educação permanente*. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação. Tese de Mestrado.
- GUILFORD, J. P. (1981). *Fundamental statistics in psychology and education*. Singapore: McGraw-Hill Book Company.
- HUBERT, B. (1973-74). Expériences de formation et mesure des changements d'attitudes en éducation par le M.T.A.I. *Bulletin de Psychologie*, 312, 755-764.
- LEVIN, J. (1977). *Estatística aplicada a ciências humanas*. São Paulo: Editora Harper & Row do Brasil, Lda.
- MASSONAT, J. & PIOLAT, M. (1976). La de-formation professionnelle, première forme d'adaptation à l'enseignement. *Les Sciences de l'Éducation*, 9 (2-3), 17-35.
- NUNNALLY, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- SIMÕES, A. (1979). *Educação permanente e formação de professores*. Coimbra: Livraria Almedina.

## Dirección

Ana Paula Pereira de Oliveira Cardoso

Escola Superior de Educação de Viseu.  
Rua Maximiano Aragão, 3500- Viseu. Portugal.  
Fax: 032- 42 84 61

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA DE ESTE TRABAJO

- PEREIRA DE OLIVEIRA CARDOSO, Ana Paula (1999). A receptividade à inovação e a formação dos professores. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 2(1). [Disponible en <http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm>].

