

A RECEPTIVIDADE DOS PROFESSORES À INOVAÇÃO PEDAGÓGICA NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO PERMANENTE

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.

No limiar do século XXI, o mundo tem necessidade de uma educação renovada e/ou inovada, que permita dar resposta às múltiplas exigências e expectativas das sociedades presentes e, ao mesmo tempo, que colabore na formação de uma nova visão de homem e de sociedade, cujo perfil aos poucos emerge, participando, assim, na construção de amanhã, que se anunciam diferentes dos de hoje.

Por sua vez, um grande número de especialistas em educação estão de acordo em considerar a teoria da educação permanente um projecto válido e apto a responder às exigências das sociedades actuais, tanto do ponto de vista sociológico como filosófico e, por isso, nela se inspiram, explicitamente, quer para reflectir sobre questões gerais relativas à educação, quer para a delimitação de reformas educativas importantes.

Porém, como se sabe, a mudança e a inovação não são projectos «neutros», capazes de serem executados independentemente das atitudes, dos valores e convicções dos sujeitos envolvidos no

processo. Elas exigem sempre, em maior ou menor grau, mudança de atitudes, substituição de hábitos, alteração de relações, reaprendizagens e reorganização, a vários níveis, na própria instituição.

Com efeito, as investigações, neste domínio, sobretudo as mais recentes, têm vindo a salientar, de forma inequívoca, que a transformação do ensino, naturalmente envolvendo pessoas e instituições, não pode ser simplesmente decretada por decisões administrativas, nem reduzir-se a técnicas de «saber-fazer». Os estudos relativos à inovação pedagógica apontam para uma visão mais compreensiva desta problemática, que tenha em conta várias das suas dimensões, entre as quais, a da figura central do professor, principal interlocutor na acção educativa. Considera-se, aliás, a mudança nos seus próprios papéis «a única maneira eficaz de introduzir inovações na escola e de conseguir novos resultados» (Goble e Porter, 1977, p. 36).

Simões (1979, p. 122), a partir da abordagem e interpretação que faz da teoria da educação permanente, define e desenvolve os seguintes papéis do professor como reflexo duma escola, que se deseja inovada — colaborador na investigação e agente de inovação pedagógica; facilitador da aprendizagem; tecnopedagogo; co-avaliador; membro especializado duma equipa pedagógica. Será, pois, justamente, na perspectiva destes novos papéis, concebidos como alternativa a uma concepção tradicionalista do professor, que iremos abordar a inovação pedagógica, neste estudo (1).

Assim, atendendo a este contexto problematizador, diríamos que a nossa investigação pretende contribuir para a avaliação da receptividade dos professores aos novos papéis preconizados e, a par disso, apreciar a influência de determinadas variáveis (2) nessa maior ou menor receptividade.

Trata-se de uma investigação inédita, não só por versar um domínio muito pouco explorado empiricamente entre nós, mas sobretudo por se reportar, especificamente, aos novos papéis propostos por um nosso especialista em educação, tendo por base

(1) Não podemos deixar de exprimir a nossa viva gratidão ao Professor Doutor António Simões pela dedicada orientação da Dissertação de Mestrado que serviu de base ao presente artigo.

(2) Quer consideradas singularmente, quer de forma combinada.

a teoria da educação permanente. Além disso, remete para o ensino superior, nível em que as investigações são pouco frequentes.

Na medida em que corrobora (ou não) determinados pressupostos teóricos, reflexões sociológicas e dados de investigações empíricas, realizadas no estrangeiro, o presente estudo poderá representar uma achega importante para o conhecimento da complexa problemática da inovação pedagógica e para o delinear de perspectivas pragmáticas futuras.

METODOLOGIA

VARIÁVEL DEPENDENTE

Como facilmente se poderá depreender do quadro introdutório acima esboçado, a *variável dependente* (Y) do nosso estudo é a receptividade dos professores (3) aos novos papéis propostos.

Neste caso, a «receptividade à inovação» indicará a atitude que o professor assume perante a inovação, como reflexo duma 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

(3) Referente a professores de três Escolas Superiores de Educação — Castelo Branco, Coimbra e Viseu — que constituem a amostra do presente estudo. A todos os colegas que nele colaboraram o nosso sincero agradecimento.

mesmos estímulos, opondo, pelas mais diversas razões, resistência à mudança.

VARIÁVEIS INDEPENDENTES

No que concerne às *variáveis independentes* (x n), consideramos algumas variáveis bastante estudadas, no domínio empírico, nomeadamente em investigações no estrangeiro — sexo, idade, tempo de serviço, nível de formação — e duas outras mais específicas do nosso estudo: situação profissional e percepção da liberdade de acção, enquanto docente.

Porém, destas variáveis apenas retivemos algumas, seleccionadas com base em considerações teóricas, reflexões sociológicas e em dados de investigações empíricas sobre as atitudes dos professores e a inovação pedagógica (no sentido lato do termo), que a seguir especificamos:

- 1 — *O tempo de serviço* no ensino (total em anos), ou experiência profissional;
- 2 — *O nível de formação* que inclui a formação científica, a formação pedagógico-profissional e a formação continuada (4);
- 3 — *A percepção da liberdade de acção, enquanto docente*, face a iniciativas que queira tomar, no dia-a-dia, nas suas aulas (5).

A nossa hipótese geral é a de que as três variáveis, conjuntamente consideradas, terão uma influência significativa na rece-

(4) *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 e 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.

(5) Variável que se operacionalizou segundo as opções: «totalmente limitado», «muito limitado», «nem muito nem pouco limitado», «pouco limitado», «nada limitado».

ptividade dos professores aos novos papéis face a uma educação permanente.

Em termos estatísticos, a nossa hipótese traduz-se numa H_0 (hipótese nula), segundo a qual as variáveis referidas não evidenciarão uma correlação diferente de zero com as medidas das atitudes aferidas pela escala de atitudes.

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 (6).
- Os professores com maior nível de formação tenderão a ser mais receptivos à inovação pedagógica (7).
- Os professores que se sentem mais limitados em termos de liberdade de acção, enquanto docentes, face a iniciativas que queiram tomar, no dia-a-dia, nas suas aulas, serão mais receptivos à inovação pedagógica (8).

SUJEITOS

Das catorze Escolas Superiores de Educação (E.S.E.s) (9) de Portugal Continental seleccionámos cinco (10), e realizámos

(6) É opinião generalizada dos autores, que existe uma correlação negativa entre as variáveis experiência e abertura à inovação.

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

(8) Esta hipótese parte do princípio de que os professores mais receptivos à inovação, mais sensibilizados pelas novas ideias, preconizam actuações diferentes daquelas quotidianas e rotineiras e, por isso, sentir-se-ão mais limitados na sua liberdade de acção. Opostamente, os professores mais resistentes à inovação, tenderão a revelar menor sensibilidade a esta questão.

(9) Sigla adoptada para referir Escola Superior de Educação e que será utilizada a partir de agora.

(10) São elas as E.S.E.s de Castelo Branco, Coimbra, Guarda, Leiria e Viseu, todas pertencentes à «Região Centro», segundo a designação do Ministério da Administração Interna (1983, pp. 11-12).

em duas destas o pré-teste (11). As três restantes (12), constituíram a amostra do nosso estudo, que totalizou a cifra de 190 professores.

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 (D.C.) e outros em situação especial (D. E.), (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 — CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

Idade			Sexo			Situação profissional			Tempo de serviço		
anos	n.º	%		n.º	%		n.º	%	anos	n.º	%
< 25	3	1,6	M	81	42,6	D. C.	84	44,2	< 5	23	12,1
≥ 25 < 45	129	67,9	F	109	57,4	D. E.	106	55,8	≥ 5 < 20	102	53,7
									≥ 20	65	34,2
≥ 45	58	30,5									
n	190										

M. = masculino; F = feminino; n = tamanho da amostra

D. C. = docente de carreira; D. E. = docente em situação especial.

(11) Trata-se da E.S.E. da Guarda e da E.S.E. de Leiria. O pré-teste implicou 56 professores: 29 da primeira e 27 da segunda.

(12) As E.S.E.s de Castelo Branco, Coimbra e Viseu.

INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Os instrumentos utilizados, nesta investigação, incluíram uma *escala do tipo Likert* para avaliar as atitudes dos professores relativamente aos novos papéis face a uma educação permanente e um *inquérito* para recolha de informação relativamente às diversas variáveis independentes.

Como se sabe, há diversas técnicas de medição de atitudes. Porém, os questionários e os inventários, em virtude de constituírem um sistema de medida mais objectivo, são considerados os mais válidos e são também os mais utilizados (Grawitz, 1976, p. 802; Nunnally, 1978, p. 591; Wilson, 1986, p. 302). Por outro lado, como refere Kerlinger (1986, p. 455, citado por Simões, 1987, p. 201), no que concerne aos três tipos de escalas (13), as primeiras (14) parecem ser as mais úteis para a investigação da conduta: porque são fáceis de elaborar e conduzem, mais ou menos, aos mesmos resultados que as escalas de intervalos de aparência iguais, elaboradas, estas últimas, com bem mais dificuldade. Tal justifica, em boa medida, a nossa escolha.

A escala de atitudes, inicialmente composta por 80 itens foi reduzida para 50 itens, após a realização do pré-teste (15), mantendo-se apenas os itens que tivessem uma correlação estatisticamente muito significativa com o valor da nota global da escala, pelo menos a um nível de $p < 0,01$.

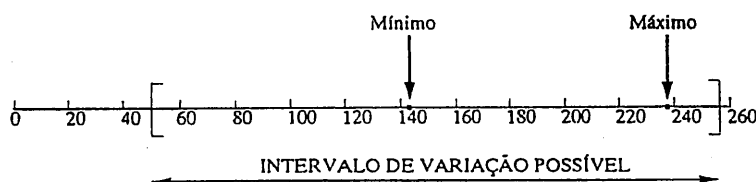
Atribuíu-se a cada item a pontuação de 1 a 5 — valores correspondentes às respostas em termos de: «Concordo totalmente», «Concordo», «Não concordo nem discordo; não sei», «Discordo» e «Discordo totalmente». Assim sendo, a cotação máxima de um indivíduo seria de $5 \times n$ (número de itens), ou seja, de 250, na escala final, enquanto que, a cotação mínima seria de $1 \times n$

(13) Escalas de valores somados, de intervalos de aparência iguais e escalas cumulativas ou de Guttman.

(14) Nesta categoria integram-se as escalas do tipo Likert.

(15) Ver a escala em anexo.

(número de itens), ou seja, de 50) (16). Na realidade, o conjunto dos resultados obtidos pelos professores da amostra inquirida distribui-se entre 145 e 235 pontos como ilustramos no esquema seguinte:



Através da análise estatística dos dados obtidos no pré-teste, foi-nos possível chegar a uma estimativa da sua fidelidade, mediante a fórmula de Spearman-Brown (Nunnally, 1978). Foi calculado também o coeficiente de Alfa (Alfa de Cronbach) que providencia, em geral, uma boa estimativa da fidelidade. Os coeficientes encontrados foram, respectivamente, de 0,937 e 0,944. Podemos, pois, considerar que a escala revela uma boa fidelidade (17).

PROCEDIMENTOS

As escalas — a versão preliminar e a versão final — foram aplicadas ambas pela autora deste trabalho.

Apresentou-se a investigação como um estudo para tese de Mestrado, que a própria investigadora estava a efectuar, na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação de Coimbra, e que remetia para a análise de alguns aspectos da relação pedagógica.

(16) Estaríamos em presença, numa e outra situação, de casos-limite da soma de escores. A análise posterior revelar-nos-á que estes valores extremos nunca foram atingidos.

(17) Os coeficientes calculados, por vias distintas, são muito aproximados (0,94), quando é usual encontrarem-se coeficientes de fidelidade da ordem dos 0,80 (Nunnally, 1978; Thorndike e Hagen, 1969, citados por Simões, 1987, p. 202).

Procurou-se motivar ao máximo os sujeitos, salientando o importante contributo deste estudo para a formação de professores e a necessidade de conhecer a sua opinião a respeito desta problemática. Por seu turno, advertiu-se não se tratar de um teste de conhecimentos sobre um domínio pedagógico específico, mas antes um inventário de opiniões, com as quais se poderia ou não estar de acordo. Sublinhou-se ainda a facilidade e rapidez da tarefa, não obstante a extensão do questionário e a confidencialidade das respostas. Por último, lembrámos que tivessem sempre presente, ao responder, o nível de ensino que leccionavam — ensino superior — a fim de obter-se uma certa uniformidade na interpretação dos itens e na subsequente resposta (18).

Os sujeitos revelaram, desde logo, boa compreensão, na forma de preencher o questionário e, por isso, não foi necessário prestar grandes esclarecimentos a este respeito (19). Mostraram-se também curiosos e, em especial, colaboradores, apesar de alguma falta de disponibilidade em termos de tempo.

Neste âmbito, gostaríamos de deixar aqui registado o interesse demonstrado pelos professores, bem como o empenho em responder ao questionário (20). Com efeito, estes frequentemente se abeiravam para trocar impressões, pedir breves esclarecimentos, tecer comentários a respeito de alguns itens ou simplesmente justificar as suas opções (21). Eram, também, frequentes os sublinhados de palavras no próprio questionário, ou o acrescentar de outras, com o propósito de melhor compreendermos as suas opiniões.

(18) É importante salientar que há muitos professores que são profissionalizados no ensino secundário ou mesmo no ensino básico e estão em regime de requisição a leccionar numa E.S.E..

(19) Aliás, como se veio a verificar, posteriormente, não houve falhas no preenchimento na generalidade dos casos.

(20) A isto não será alheio o facto deste questionário veicular uma temática que interpela directamente o professor, pelo que tem de actual e pertinente.

(21) Isto era notório sobretudo em relação aos itens mais reactivos/controversos que, por isso, suscitavam discussão acerca do seu valor e/ou conteúdo.

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) (22).

O teste t de *Student* (*unpaired t-test*) permitiu-nos verificar que existem diferenças estatisticamente significativas ao nível de $p < 0,01$ nos subgrupos masculino e feminino. Porém, ao nível da variável situação profissional não se registam diferenças estatisticamente significativas nas atitudes dos sujeitos dos dois grupos (23).

Por seu turno, a análise da variância unifactorial (*one-way ANOVA*), permitiu-nos constatar que não há diferenças significativas a assinalar entre os professores das três E.S.E.s, pelo que podemos considerá-los, no seu conjunto, como um todo (24).

O Quadro 2, 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 (25) e as suas atitudes face aos novos papéis,

(22) O tratamento estatístico dos dados foi realizado através do programa *Stat View 512* + versão 1.2 para o *Apple Macintosh*. Gostaríamos de, aqui, deixar expresso o nosso sincero agradecimento à Doutora Maria João Bessa Oliveiros e ao Dr. António Costa Alves Dias, pelo apoio informático.

(23) Docentes em situação especial (D.E.), (em regime de requisição ou em comissão de serviço) e docentes de carreira (D.C).

(24) O $F = 0,175$; $p = 0,8396$, logo não significativo. Estes valores dizem respeito às E.S.E.s de Castelo Branco, Coimbra e Viseu que constituem a amostra do presente estudo, como já tivemos ocasião de mencionar.

(25) Nomeadamente, a formação científica, formação pedagógico-profissional e formação continuada.

QUADRO 2 — CORRELAÇÕES DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES COM A VARIÁVEL DEPENDENTE

Coeficientes de correlação						
A T I T U D E S	Idade	Tempo de serviço	Formação científica	Formação ped.-prof.	Formação continuada	Liberdade de acção
	— 0,011	0,042	0,167+	* 0,164+	* 0,193++	— 0,066

+ P < 0,05 ++ P < 0,01

* Após a transformação (26)

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, 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.

Analisaram-se, depois, as intercorrelações entre as variáveis independentes, cujos valores estão patentes no Quadro 3.

(26) As variáveis — formação continuada e formação pedagógico-profissional — não seguiam uma distribuição linear e, por isso, tiveram de ser transformadas: a primeira, foi submetida a uma transformação pela função logarítmica de base 10 ($y = a_0 + \text{Log}_{10} a_1 x$) e a segunda, a uma transformação pela função exponencial de base e ($y = a_0 + e^{a_1 x}$). A sua efectiva melhoria veio a comprovar-se, quer pela subsequente inspecção visual dos diagramas de dispersão, quer pela comparação da magnitude dos coeficientes de correlação entre estas variáveis e a variável dependente, que se viram substancialmente acrescidos.

QUADRO 3 — INTERCORRELAÇÕES DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

	Idade	Tempo de serviço	Formação científica	Formação pedagógica	Formação continuada	Liberdade de acção
Idade	—	0,937++	— 0,014	0,202++	0,350++	0,019
Tempo de serviço		—	— 0,079	0,205++	0,337++	— 0,005
Formação científica			—	0,349++	0,207++	— 0,068
Formação pedagógica				—	0,209++	— 0,124
Formação continuada					—	— 0,023
Liberdade de acção						—

++ P < 0,01.

O conhecimento das intercorrelações entre as variáveis independentes destinadas a entrar na regressão múltipla é um dado importante, nomeadamente, para detectar fenómenos de *multicolinearidade*, ou seja, correlações substanciais entre um conjunto de variáveis independentes (Cohen & Cohen, 1983, pp. 115-116).

No que respeita aos nossos dados, esta não parece ser uma dificuldade particularmente grave, por termos excluído do cálculo da regressão múltipla as variáveis idade e formação científica, cujos valores de intercorrelação eram os mais elevados; os restantes valores podem considerar-se baixos.

Foram, assim, seleccionadas, para entrar na regressão múltipla, as quatro variáveis seguintes: formação continuada; formação pedagógico-profissional; tempo de serviço no ensino e percepção da liberdade de acção, enquanto docente.

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

Sendo assim, a nossa hipótese geral foi corroborada, nomeadamente, no que se refere à influência sobre a receptividade dos

professores à inovação pedagógica das variáveis formação continuada, formação pedagógico-profissional, tempo de serviço no ensino e percepção da liberdade de acção, enquanto docente. Tal resultado vem ao encontro dos pressupostos teóricos e reflexões sociológicas, em que nos fundamentámos.

Entretanto, uma vez que se encontraram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos masculino e feminino, resolvemos fazer uma análise separada de regressão múltipla, por sexos. São assinaláveis as disparidades nos resultados obtidos: ao nível do sexo feminino, as quatro variáveis não evidenciam correlação significativa com as atitudes dos sujeitos (27); porém, ao nível do sexo masculino, estas variáveis explicam cerca de 15 % da variância nas atitudes dos sujeitos, com R significativo ao nível de $p < 0,01$ (28).

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES

A influência combinada das variáveis formação continuada, formação pedagógico-profissional, tempo de serviço no ensino e percepção da liberdade de acção, enquanto docente 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 incentivar da qualidade do ensino e na eficaz implementação das inovações e reformas educativas. Julga-se, com efeito, indispensável para uma imagem sempre renovada da escola e do próprio professor, uma formação continuada que per-

(27) De igual modo, neste subgrupo, as variáveis, consideradas de forma isolada, não evidenciam qualquer correlação estatisticamente significativa com as atitudes dos sujeitos à inovação.

(28) Neste subgrupo, as correlações entre a variável dependente e as variáveis formação continuada e formação pedagógico-profissional são bastante superiores àsquelas obtidas para o grupo total, respectivamente, de 0,302, $p < 0,01$ versus 0,193, $p < 0,01$ e de 0,255, $p < 0,01$ versus 0,164, $p < 0,05$.

mita, 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.

De facto, sendo as atitudes um produto de um longo processo de socialização e de aprendizagem, para o qual concorrem factores de ordem socio-cultural e grupal, é muito natural que se considere a formação dos professores importante para o delineamento das atitudes pedagógicas.

As próprias investigações empíricas, no estrangeiro, apontam para uma correlação positiva entre o nível de formação dos professores e a receptividade à inovação pedagógica (29).

Uma explicação possível é a de McReynolds (1971, citado por Nunes, 1986, p. 104). Para este autor, a capacidade de inovação cognitiva, ou seja, a quantidade de mudança, a nível mental, que cada indivíduo está disposto a aceitar, desenvolve-se com a formação a que é submetido, ao longo dos anos. Daí, a natural relação do nível de formação atingido com a abertura a novas ideias.

Na realidade, atendendo aos resultados gerais, verificamos existir uma correlação positiva, embora não elevada ($0,193$; $p < 0,01$), 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 levada 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, por sexos, verificamos que esta relação positiva só se afigura consistente, ao nível

(29) Carlson, 1965, Ramer, 1967 e Oscarson, 1977, todos citados por Nunes, 1986, p. 104; Hubert, 1973-74; Fullan, 1982; Carr, 1985.

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.

Estas diferenças nos valores da correlação ajudam-nos a compreender porque é que, nos homens, a formação continuada explica uma parte significativa da variância nas suas atitudes, contrariamente às mulheres.

Ora, porque é que esta variável se correlaciona, de modo diferente, nos homens e nas mulheres? A resposta não será 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. Mas, por outro lado, o valor desta correlação com as

atitudes dos sujeitos masculinos é relativamente baixo, verificando-se ainda ausência de correlação significativa, nas mulheres.

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

Talvez os resultados não sejam tão significativos quanto seria de esperar, em virtude dos 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 alguns dos seus possíveis defeitos: 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 deverá, necessariamente, estruturar-se, em função desta 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 dos especialistas na área.

Por último, julgamos não ser de excluir a hipótese de que haja variáveis mais importantes, que evidenciem uma correlação mais elevada com a receptividade dos sujeitos à inovação. Queríamos destacar, aqui, variáveis personológicas (dogmatismo; motivação intrínseca; *locus de controlo*, entre outras) e variáveis de tipo socio-cultural. Talvez fosse útil atender-se a variáveis deste tipo, em futuras investigações.

A variável *formação pedagógico-profissional* revela uma correlação positiva, embora pequena, com a receptividade dos profes-

sores à inovação (0,164; $p < 0,05$). 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 estes resultados, podemos, 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, 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 pedagógica (30), outros há que sugerem precisamente o inverso (31), permanecendo por explicar, no fundamental, esta questão.

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.

A variável *percepção da liberdade de acção, enquanto docente*, no geral, não evidencia uma correlação significativa com as ati-

(30) Uma das razões mais frequentemente aduzida, para explicar esta relação negativa, 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.

(31) Considera-se, neste caso, que os professores, com pouca experiência, não alcançaram ainda suficiente segurança, na maneira de actuar e, por isso, são menos receptivos à inovação.

tudes dos professores à inovação. Os resultados infirmam, pois, a hipótese específica, que formulámos no início (cf. p. 5).

Curiosamente, fazendo uma análise separada, por sexos, verificou-se mesmo certa tendência para o inverso, no subgrupo feminino (32). Ou seja, os sujeitos que se sentissem *mais limitados* na sua liberdade de acção, enquanto docentes, tenderiam a ser *menos receptivos* à inovação pedagógica, provavelmente porque a inovação supõe um clima, que favoreça a iniciativa pessoal ou grupal.

Sugere-se, portanto, que em futuras investigações, se proceda ao seu estudo, de acordo com a referida lógica.

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 a 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 a 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

(32) O subgrupo feminino apresenta uma correlação negativa ($-0,166$), a aproximar-se de um nível de significância aceitável, entre a percepção da liberdade de acção e a receptividade à inovação proposta.

estudo que, como pudemos apreciar, é de tipo correlacional, não permitindo, por isso, inferências de natureza causal.

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

A população estudada foram os professores de três E.S.E.s do país: Castelo Branco, Coimbra e Viseu. A esta população, julgamos, certamente, poderem generalizar-se os dados, 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 E.S.E.s da «Região Centro» do país, dada a semelhança das diferentes escolas com estas. Porém, não pretendemos, sem mais, generalizar os dados a outras E.S.E.s. 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.

Seria interessante, num futuro próximo estender e aprofundar o âmbito desta nossa investigação, quer alargando-a a uma amostra mais vasta de professores, quer introduzindo outras variáveis (tipo socio-cultural; personológicas) ou refinamentos de algumas que considerámos no nosso estudo.

ANA PAULA CARDOSO

*Professora Adjunta da Escola Superior
de Educação, integrada no Instituto
Politécnico de Viseu*

BIBLIOGRAFIA

- CARR, G. H., *Characteristics of Florida vocational educators and their receptivity to, and attitudes toward educational change and innovation*. Paper presented at the American Vocational Association Convention, Atlanta, December 6-10, 1985.
- COHEN, J. e COHEN, P., *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 1983.

- FULLAN, M., *The meaning of educational change*, Toronto, OISE Press, 1982.
- GOBLE, N. M. e PORTER, J. F., *The changing role of the teacher, International perspectives*, Lausanne, UNESCO, 1977.
- GRAWITZ, M., *Méthodes des sciences sociales*, Paris, Dalloz, 1976.
- GUILFORD, J. P., *Fundamental statistics in psychology and education*, Singapore, McGraw-Hill Book Company, Copyright 1981.
- HUBERT, B., Expériences de formation et mesure des changements d'attitudes en éducation par le M. T. A. I., *Bulletin de Psychologie*, 1973-74, 312, 755-764.
- LEVIN, J., *Estatística aplicada a ciências humanas*, São Paulo, Editora Harper & Row do Brasil, Lda., 1977.
- MASSONAT, J. e PIOLAT, M., La de-formation professionnelle, première forme d'adaptation à l'enseignement, *Les Sciences de l'Éducation pour l'Ére Nouvelle*, 1976, 9 (2-3), 17-35.
- MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA, *A região centro em mapas e números*, Coimbra, Comissão de Coordenação da Região Centro, 1983.
- NUNES, I. S., *O professor e a inovação pedagógica*, Ponta Delgada, Universidade dos Açores, 1986, Tese de Doutoramento.
- NUNNALLY, J. C., *Psychometric theory*, New York, McGraw-Hill Book Company, 1978.
- SIMÕES, A., *Educação Permanente e formação de professores*, Coimbra, Livraria Almedina, 1979.
- SIMÕES, A., Atitudes dos adultos face ao ensino nos CEBASs, *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 1987, Ano XXI, 199-219.
- WILSON, G. D., Atitudes, in EYSENCK, H. J. e WILSON, G. D., *Manual de psicologia humana*, Coimbra, Livraria Almedina, 1986, pp. 295-317.

ANEXO

ESCALA DE ATITUDES (versão final)

1. A investigação pedagógica deveria ter um lugar muito mais importante, na formação inicial e continuada de todo o professor.
2. Para ser mais eficaz, o professor deveria trabalhar no âmbito de uma equipa pedagógica.
3. Acho que os meios audiovisuais são indispensáveis ao professor na aula.
4. Ao corrigir um exercício, o professor deveria sublinhar, principalmente, os aspectos positivos.
5. Mais do que informar o aluno (transmitir-lhe conteúdos), o professor deveria ensinar-lhe como informar-se.
6. O emprego dos meios técnicos, no ensino, exigiria dos professores conhecimentos, que não seriam fáceis de adquirir.

7. Seria óptimo que os professores se inserissem numa equipa pedagógica na medida em que isso constituiria um exemplo do espírito de colaboração a desenvolver nos alunos.
8. É vital que o professor fundamente o seu ensino nos dados de investigação pedagógica.
9. Seria desejável um aumento da utilização dos audiovisuais com vista a uma maior individualização do ensino.
10. A mudança frequente no ensino só aumentaria, ainda mais, o já grande *stress* dos professores.
11. A equipa pedagógica seria um meio excelente de fornecer apoio ao professor, cada vez mais solicitado a empenhar-se em novas tarefas.
12. Considero que um dos critérios mais decisivos do êxito do ensino é a disposição dos alunos a continuarem a aprender.
13. Penso que a nota final deveria resultar de uma avaliação conjunta professor-aluno.
14. Todo o processo de aprendizagem deveria ser um processo de descoberta.
15. Seria muito vantajoso trabalhar numa equipa pedagógica, pois, assim, o professor poderia ver realizadas iniciativas que, individualmente, não poderia concretizar.
16. Considero que um professor deixa muito a desejar, se não desenvolver no aluno a confiança nas suas capacidades.
17. O ensino através de máquinas é sempre um ensino sem rosto humano.
18. Participar na avaliação (co-avaliação) talvez fosse viável com adultos, mas não o é com os jovens.
19. Raras seriam as situações em que poderiam formar-se equipas pedagógicas.
20. Creio que o professor já está demasiado ocupado, para se preocupar com o desenvolvimento psicológico do aluno.
21. Considero que se deveria fazer maior uso das novas tecnologias (vídeo, computador...) no ensino.
22. A avaliação contínua, talvez correcta em teoria, não é viável na prática.
23. Dificilmente se encontrariam personalidades compatíveis, para poderem trabalhar, com eficácia, no âmbito de uma equipa pedagógica.
24. Julgo que é mais prudente não mudar do que arriscar na incerteza das práticas inovadoras, no ensino.
25. Considero impraticável deixar os alunos trabalharem de acordo com as suas preferências.
26. No fim de contas, pertencer a uma equipa pedagógica seria mais uma tarefa a sobrecarregar na ocupação do professor.
27. Creio que a utilização das novas tecnologias no ensino não passa de uma necessidade criada por uma «máquina publicitária» alheia aos reais problemas da escola.
28. Penso que os alunos não estudariam, se não fossem avaliados.
29. No ensino, quanto mais se mudar, mais se ficará na mesma.
30. Parece-me que é à família e às igrejas, e não à escola, que pertence a formação moral dos alunos.

31. A equipa pedagógica seria um meio excelente de favorecer a necessária inovação no ensino.
32. Creio que a individualização do ensino é um belo ideal, mas irrealizável na prática.
33. Deveria dar-se um lugar muito maior, na formação dos professores, ao estudo das novas tecnologias do ensino.
34. Acho que o que se verifica, na prática, é que os alunos não são capazes de assumir maior responsabilidade pela própria aprendizagem.
35. Somadas as vantagens e os inconvenientes das equipas pedagógicas, seria difícil pronunciar-se a favor delas.
36. Seria bom que a avaliação fosse orientada no sentido de desenvolver a capacidade de auto-avaliação do aluno.
37. O papel de investigador caberá, quando muito, aos professores que sejam investigadores profissionais.
38. A equipa pedagógica seria útil, na medida em que facilitaria a interdisciplinaridade.
39. Para se tornar pedagógica, é indispensável que a avaliação seja compreendida e aceite pelo aluno.
40. Com o ensino, através da máquina, não é possível o objectivo essencial de motivar os alunos a aprender.
41. Parece-me que o que se impõe é a inovação permanente no ensino.
42. Trabalhar numa equipa pedagógica seria um obstáculo à autonomia dos professores.
43. Deveria considerar-se prejudicial a avaliação que conduzisse a um sentimento de fracasso, por parte do aluno.
44. Deveriam utilizar-se muito mais os meios de comunicação de massa (rádio, TV, jornal...) como veículo de ensino na escola.
45. Creio que, sem investigação, não haverá reforma eficaz, no ensino.
46. Numa sociedade competitiva como a nossa, o professor, ao avaliar, terá necessariamente de seleccionar os alunos mais e menos aptos.
47. Trabalhar numa equipa pedagógica seria uma forma de desresponsabilizar o professor e, assim, deteriorar a qualidade do ensino.
48. Penso que permitir aos alunos experienciar é incomparavelmente mais importante do que transmitir conteúdos.
49. Individualizar a avaliação seria ideal, mas é impraticável.
50. É preciso que todo o professor se torne investigador.

RESUMO

Foi examinada uma amostra representativa de professores de três Escolas Superiores de Educação do país (Castelo Branco, Coimbra e Viseu) a respeito das suas atitudes face aos novos papéis preconizados na perspectiva da Educação Permanente.

Verificou-se que as variáveis, formação continuada, formação pedagógico-profissional, tempo de serviço no ensino e percepção da liberdade de acção, enquanto docente, conjuntamente consideradas, evidenciavam uma correlação significativa, embora não muito elevada, com as atitudes dos professores à inovação pedagógica.

RÉSUMÉ

Un échantillon représentatif des enseignants de trois Écoles Supérieures d'Education du pays (Castelo Branco, Coimbra et Viseu) à été examiné en ce qui concerne leur attitudes à l'égard des nouveaux rôles de l'enseignant préconisé dans la perspective de l'Education Permanente.

On a constaté que les variables, formation continuée, formation pédagogique-professionnel, temps de service dans l'enseignement et perception de la liberté d'action en tant qu'enseignant, conjointement considérés, présentaient une corrélation significative, quoique pas beaucoup élevée, avec les attitudes à l'égard de l'innovation pédagogique.

SUMMARY

A representative sample of teachers of three Superior Educational Schools of the country (Castelo Branco, Coimbra and Viseu) was tested on their attitudes towards the new teachers'roles preconized in the perspective of Permanent Education.

It was found that the variables, continuous formation, pedagogical-professional formation, time of professional experience and perception of freedom of action, while teaching, considered as whole, showed a significant correlation, although not very high, with the attitudes towards educational innovation.