

*Manuel Ferreira Patrício
(Org.)*

EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

*As Perspectivas do Movimento
da Escola Cultural*



VI Congresso da AEPEC
Associação da Educação Pluridimensional e da Escola Cultural



PORTO EDITORA

2006

ATITUDES DOS JOVENS FACE A SI PRÓPRIOS E AO MEIO AMBIENTE

FELICIANO H. VEIGA

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

O objectivo do presente estudo foi a análise das relações entre as atitudes dos jovens alunos face a si próprios e face ao meio ambiente, por grupos de pertença a variáveis de natureza sociodemográfica. A amostra foi constituída por 289 sujeitos de diferentes anos de escolaridade, de escolas da periferia de Lisboa. Foram utilizados os seguintes instrumentos de avaliação: a *Escala de Atitudes dos Jovens face ao Ambiente, EAJFA* (Martins & Veiga, 1996), com os factores: acções de protecção ambiental, sensibilidade em relação ao sofrimento de animais, preocupação com os problemas gerais do ambiente, concordância com as normas de protecção ambiental; e o *Piers-Harris Children Self-Concept Scale, PHSCS* (Piers, 1988), com os seguintes factores: aspecto comportamental, ansiedade, estatuto intelectual, popularidade, aparência física, e satisfação-felicidade. Na análise dos resultados, encontraram-se algumas relações significativas que, apelando embora a posteriores estudos de aprofundamento, salientam a necessidade de os currículos académicos incluírem conteúdos especificamente virados para a valorização quer do ambiente quer dos próprios alunos.

Palavras-chave: atitudes; autoconceito; meio ambiente; desenvolvimento.

1. INTRODUÇÃO

O estudo das atitudes face a si próprio tem sido objecto de várias investigações, quer entre nós (Fontaine, 1991; Vaz Serra, Veiga, 1996; 1999) quer noutros países (Bracken, 1996; Rubin, 1999). Embora nos últimos anos tenha vindo a aumentar o interesse da investigação pelas questões ecológicas (Chan, 1996; Hillcoat *et al.*, 1995; Jolinson & Notali, 1999; Knapp, 1996; Novo, 1998; Scott, Jensen & Pereira, 2000), o estudo das atitudes face ao ambiente é, ainda, escasso. A falta de estudos acerca da relação entre as atitudes dos jovens alunos face a si próprios e face ao ambiente torna-se ainda mais notória, constituindo uma das razões de interesse e importância do presente estudo (1).

Quer as atitudes face a si próprio quer as atitudes face ao ambiente constituem conceitos multidimensionais e susceptíveis de desenvolvimento diferencial, como aparece nos estudos revistos (Martins & Veiga, 1996; Scott, Jensen & Pereira, 2000; Veiga, 1995).

Segue-se a apresentação de informação relativa às atitudes face ao ambiente e face a si próprio.

Atitudes face a si próprio. Este constructo foi considerado no presente estudo como sinónimo de "conceito de si próprio" ou de autoconceito, sendo este genericamente definido como a percepção que o indivíduo tem das suas características próprias. O indivíduo tem variadas crenças acerca de si próprio, mas nem todas têm igual importância e significado (Purkey, 1981); algumas estariam muito próximas da essência do autoconceito, dificilmente poderiam mudar, e uma forte acção sobre elas representaria uma certa ameaça para a identidade do sujeito; outras crenças estariam situadas na periferia e seriam mais fáceis de alterar. No âmbito escolar, surge com frequência o interesse pela implementação de acções de promoção das atitudes dos alunos face a si próprios (autoconceito escolar), desconhecendo-se, muitas vezes, os efeitos positivos noutras dimensões da personalidade dos sujeitos envolvidos. Vários são os estudos que recentemente têm incidido na promoção da auto-estima escolar dos alunos (Cardelle-Elawar, 1996; Diem & Katims, 1998; Hamilton & Oswalt, 1998; Miller & Neese, 1997; Rubin, 1999).

Atitudes face ao ambiente. Num recente trabalho de natureza teórica, Lencastre (1999) reflecte sobre os contextos axiológicos da Educação Ambiental através da apresentação crítica de conceitos como meio, ecologia e ambiente, tece algumas considerações sobre o carácter paradoxal de alguns paradigmas educacionais em ambiente, e destaca potencialidades da Educação Ambiental para a renovação do acto educativo. Os problemas ambientais e a saúde do planeta têm adquirido progressiva importância, sobretudo a partir dos anos 70. Um programa internacional relativo ao ambiente é proposto pela UNESCO, em 1975 e, a partir daí, vários projectos têm surgido, com destaque para a *Cimeira da Terra*, de 1992 no Rio de Janeiro, virados para os problemas ecológicos. Em várias escolas, surgem debates focados em problemas ecológicos e virados para a promoção da consciência ambiental. Destaque e importância especial têm sido dados à Educação Ambiental, no âmbito das recentes mudanças lançadas no sistema educativo, e relativas à Educação para a Cidadania. Mas a Educação Ambiental e os seus problemas ultrapassam a escola e a família. Para além destes, como principais agentes de promoção da denominada literacia ambiental, aparecem destacados (Roth 1992): a comunidade, a igreja, os *media* e os grupos de interesse. A Educação Ambiental adquire, também, um carácter mundial e como é destacado por Giordan & Martinand (1992) tem vários objectivos: consciencialização ambiental, aquisição de conhecimentos, mudança de atitudes, aquisição de competências, capacidade de avaliação, e participação.

Embora alguns autores refiram a década de 90 como a entrada numa fase de clarificação conceptual e metodológica da Educação Ambiental (Giordan & Martinand, 1992), continuamos a deparar com incongruências notórias entre estudos já realizados. Apesar de muitas das acções de sensibilização para os problemas ambientais não terem atingido resultados significativos, a possibilidade de promoção das atitudes face ao ambiente aparece

salientada em alguns estudos. Num recente estudo (Simmons, 1998), o objectivo consistiu em determinar se um curso lectivo de Educação Ambiental, proporcionado aos alunos dos liceus (Canadá), alterava as atitudes dos alunos quanto ao ambiente. Dos 220 alunos observados para o estudo, 21 seguiram o curso de ciências ambientais. Foi utilizado um questionário para avaliar quatro componentes do sistema de atitudes dos alunos, face ao ambiente: (a) conhecimentos; (b) intenções comportamentais; (c) comportamento; e (d) respostas afectivas. De uma forma global, os alunos de ambos os grupos tinham atitudes positivas face ao ambiente. O grupo de ciências ambientais registava um maior número de atitudes positivas face ao ambiente do que a maioria da escola, na generalidade e no âmbito de cada componente de atitudes. As atitudes gerais face ao ambiente não mudaram significativamente ao longo do ano lectivo, embora houvesse alguma movimentação positiva nalgumas áreas, especialmente a de conhecimento e comportamento. Os pontos que registaram a maior mudança positiva de atitude, para ambos os grupos, consistiu na reciclagem. Não houve provas que indicassem que a realização de aprendizagens no curso estavam relacionadas com mudança de atitudes. A observação pró-ambiental de maior destaque nos alunos de ciências ambientais estava relacionada com o seu interesse pelo ambiente, sendo provavelmente o motivo pelo qual optaram pelo curso.

Numa investigação com professores (Fonseca, 1980), encontrou-se uma relação positiva entre a mudança de atitudes e a aquisição de conhecimentos. Um outro trabalho (Fonseca, 1988) indica que tanto os conhecimentos de Educação Ambiental como as atitudes em relação ao ambiente podem ser melhorados como resultado de adequados programas de formação. Dillon e Gayford (1997) salientam que não existe uma progressão linear do conhecimento para o comportamento, quando há valores ou atitudes em activação. Estes últimos podem funcionar como um filtro, mediatizando ou impedindo a influência, nos comportamentos, de conhecimentos que ponham em causa convicções enraizadas (Brunner *et al.*, 1994). Mais recentemente, Bogner (1998) considera que os estudos que tomam esta posição não tiveram em conta uma consistente base cognitiva em ecologia, e destaca a importância do contacto directo com a natureza na capacidade de influenciar positivamente as atitudes e os comportamentos dos alunos face ao ambiente.

A relação do ser humano com o ambiente natural tem assumido formas destrutivas, por vezes de grandes proporções, que urge alterar para bem das gerações presentes e futuras. A própria sobrevivência humana pode começar a ser posta em causa. A construção social de dimensões éticas de valorização da integridade das diversas comunidades humanas e dos diferentes sistemas naturais apela a novos processos de Educação *para o Ambiente e para a Cidadania* (UNESCO-UNEP, 1991). Embora nos últimos anos tenha ocorrido uma importância crescente atribuída à Educação Ambiental, os professores deparam-se ainda com falta de elementos informativos e formativos de orientação para perspectivas interdisciplinares de promoção das atitudes e dos comportamentos de valorização do meio ambiente, nos seus alunos. A Educação Ambiental escolar não poderá desligar-se da inter-

disciplinaridade, nem de preocupações de promoção de todos os alunos, sobretudo os de nível socioeconómico e cultural mais baixo, bem como de uma implementação a começar logo nos primeiros anos de contacto da criança com a escola.

No que mais especificamente diz respeito ao presente estudo, será legítimo pensar – caso se encontrem relações consistentes entre *as atitudes face ao ambiente e as atitudes face a si próprio* –, em benefícios advindos de acções de promoção do autoconceito nas atitudes face ao ambiente, ou destas no autoconceito do indivíduo. Em anteriores estudos, observaram-se relações significativas entre o autoconceito e o rendimento escolar (Veiga, 1996) e, num outro estudo (Martins, 1996), entre o desempenho escolar e as atitudes face ao ambiente. Também em anterior estudo, foi elaborada a EAJFA, que apresentou propriedades psicométricas adequadas à investigação; trata-se de uma escala pouco divulgada ainda e que, até ao momento, não beneficiou de corroborações da sua estrutura; daí o interesse da sua utilização no presente estudo.

As razões anteriormente apresentadas, bem como a falta de estudos e a incongruência entre aqueles que foram realizados contribuíram para a colocação do *problema* do presente estudo, traduzido na seguinte *pergunta de partida*: Que relações existem entre as atitudes dos alunos face a si próprios e as suas atitudes face ao meio ambiente?

Atendendo a que os contextos de vida, específicos dos diferentes sujeitos, podem fazer variar as relações entre as variáveis de interesse no estudo, optou-se por considerar os sujeitos por grupos de pertença a diferentes contextos de vida (idade, NSE e sexo), como se apresentará no âmbito da metodologia do estudo realizado, especificamente na apresentação das *questões de estudo*. Em suma, os objectivos do estudo foram os seguintes: 1. Proceder à análise das relações entre as atitudes dos jovens face a si próprios e as suas atitudes face ao ambiente, controlando as variáveis idade, nível socioeconómico e género; e 2. Ampliar a validação da *Escala de Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente* (EAJFA). O estudo do problema, acima formulado, tomou por base um conjunto de estudos prévios que em seguida passam a ser sistematizados.

2. ESTUDOS ANTERIORES

Apresentam-se, em primeiro lugar, os estudos acerca da relação entre *as atitudes face a si próprio e as variáveis sociodemográficas* – idade, nível socioeconómico (NSE) e sexo. Por se tratar de uma variável escolar importante quando se estudam alunos, consideraram-se ainda os estudos envolvendo o desempenho escolar.

Atitudes face a si próprio e idade. A progressiva diferenciação do autoconceito com a idade foi destacada em vários estudos, operando-se sobretudo e segundo alguns autores até ao 5.º ano de escolaridade (Marsh *et al.*, 1984), segundo outros até ao 9.º ano (Fontaine, 1991), e, segundo outros, até ao fim da adolescência (Smollar & Youniss,

1985). A diminuição do autoconceito com a idade surge também referida por vários estudos (Fontaine, 1991; Veiga, 1996), havendo no entanto alguma divergência quanto ao momento de estabilização de tal redução – do 4.º ao 9.º ano de escolaridade. A diferenciação com a idade associa-se, naturalmente, aos contextos sociais de existência, em que a pertença ao nível socioeconómico (NSE), ao sexo ou à realização escolar pode ser vista como elemento a ter em conta.

Atitudes face a si próprio e nível socioeconómico. Os resultados da investigação acerca das relações entre as variáveis nível socioeconómico (NSE) e atitudes face a si próprio têm-se mostrado contraditórios, não aparecendo relações, ou surgindo a favor das classes sociais mais baixas (Paris, 1991), ou parcialmente das de NSE mais elevado (Veiga, 1996).

Atitudes face a si próprio e género. A generalidade dos estudos vai no sentido dos estereótipos tradicionais (Fontaine, 1991; Veiga, 1996), favorecendo ora os sujeitos do sexo masculino na competência de matemática e de "dimensão física", ora os do sexo feminino, na competência verbal.

Atitudes face a si próprio e desempenho escolar. A generalidade dos estudos destaca uma relação positiva entre o autoconceito, sobretudo o académico, e os resultados escolares (Fontaine, 1991; Marsh, 1990a; Veiga, 1996). No entanto, considerando a relação entre o autoconceito e a realização escolar do 5.º ao 9.º ano de escolaridade, destacam-se dois movimentos de correlação entre tais variáveis: a diminuição das correlações entre as dimensões não escolares do autoconceito e os resultados escolares; o aumento das correlações entre as dimensões escolares do autoconceito e os resultados escolares – devido à influência do crescente desenvolvimento cognitivo no realismo das avaliações que os sujeitos fazem de si mesmos (Fontaine, 1991).

Para além destes estudos acerca da relação entre as atitudes face a si mesmo (ou autoconceito) e as variáveis apresentadas – idade, nível socioeconómico (NSE), sexo e desempenho escolar –, destacam-se os estudos acerca da relação entre *as atitudes face ao ambiente e as variáveis sociodemográficas*, numa mesma ordem de apresentação.

Atitudes face ao ambiente e idade. Diferentemente do estudo de Gilford *et al.* (1982), outros estudos não evidenciam diferenças nas preocupações ambientais em função da idade (Baldassare & Katz, 1992), enquanto outros encontraram maiores preocupações com o ambiente nos sujeitos mais novos do que nos mais velhos (Arcury & Christianson, 1990; Buttel, 1987). Considerando *o ano de escolaridade* (variável que mantém alguma relação com a idade), é de referir o estudo de Gilford *et al.* (1982), onde foi encontrado que a frequência de anos escolares diferentes não influenciava significativamente as atitudes face ao ambiente.

Atitudes face ao ambiente e nível socioeconómico. Alguns estudos (Baldassare & Katz, 1992) não encontraram evidências de que os sujeitos com maior nível socioeconómico (NSE) se envolvam mais em boas práticas ambientais do que o respectivo grupo de

contraste, enquanto outros destacam fraca superioridade dos sujeitos de rendimento económico superior (Buttel, 1987), e outros sublinham a superioridade significativa nas atitudes face ao ambiente dos sujeitos de nível socioeconómico mais elevado (Arcury & Christianson, 1990).

Atitudes face ao ambiente e género. Embora escassos, os estudos realizados vão em geral no sentido de uma maior preocupação com o ambiente nos sujeitos do sexo feminino do que no masculino (Baldassare & Katz, 1992; Gilford *et al.*, 1982; Schalin & Holzer, 1990). As mulheres referem mais preocupação do que os homens com as consequências dos problemas ambientais para o ser humano (Blaikie, 1992). Num recente estudo realizado entre nós com crianças do 4.º ano de escolaridade (Borges & Duarte, 1999), não apareceram diferenças significativas entre as do sexo masculino e do sexo feminino, quer no interesse pela natureza quer no interesse pela vida urbana.

Atitudes face ao ambiente e desempenho escolar. Os resultados da investigação não são consistentes. Alguns autores (Arcury, 1990; Oskamp *et al.*, 1991) afirmam que pouco se sabe ainda acerca da relação entre as atitudes face ao ambiente e o conhecimento que se tem do ambiente, com utilidade para a Educação Ambiental. Arcury (1990) e Oskamp *et al.* (1991) referem que estes resultados são pouco conclusivos devido às limitações apresentadas pelos processos de avaliação, e consideram que os estudos empíricos realizados usam métodos deficientes para avaliar os conhecimentos ambientais, o que vai obscurecer as possíveis relações em estudo. Enquanto alguns autores (Strickland & Staver, 1979) sublinham que os conhecimentos adquiridos são importantes no desenvolvimento de atitudes favoráveis ao ambiente, outros (Rose & Card, 1985) encontraram que os alunos (que frequentavam um curso de silvicultura) mais avançados em termos académicos não obtiveram melhores resultados do que os alunos de anos anteriores, ou seja, o maior conhecimento científico não aumentou neles a preocupação com os problemas ambientais. Num estudo recentemente realizado no nosso país (Martins, 1996; Martins & Veiga, 1996), observaram-se correlações estatisticamente significativas entre o rendimento escolar dos alunos e a "preocupação com os problemas gerais do ambiente". Neste mesmo estudo, porém, o rendimento escolar não apareceu significativamente relacionado com a maior parte das dimensões das atitudes face ao ambiente, como: acções de protecção ambiental; sensibilidade em relação ao sofrimento de animais; concordância com as normas de protecção ambiental.

A falta de congruência entre os estudos referidos pode ter a ver com o facto de estarmos perante trabalhos que se limitaram ao uso de instrumentos de avaliação de conceitos unidimensionais, o que não será a forma mais adequada para o seu estudo, uma vez que tanto o autoconceito como as atitudes face ao ambiente são constructos multidimensionais (Comer *et al.*, 1987; Fontaine, 1991; Martins & Veiga, 1996). É provável que, nos próprios estudos que utilizaram escalas pluridimensionais, estejamos ainda perante instrumentos que requerem um maior refinamento teórico e psicométrico.

Na revisão da literatura, deparou-se, ainda, com a falta de estudos acerca da relação entre as atitudes face a si mesmo e as atitudes face ao ambiente —, o que conduziu à formulação da pergunta de partida apresentada. Na procura de respostas para tal pergunta, foi adoptada a metodologia que em seguida se apresenta.

3. METODOLOGIA

Consideram-se elementos relativos à amostra escolhida, apresenta-se a caracterização dos instrumentos, a formulação das questões de estudo, e a descrição do procedimento havido na realização do estudo. Começemos pelos sujeitos da amostra.

3.1. Sujeitos

A amostra foi constituída por 289 sujeitos de diferentes anos de escolaridade (7.º, 9.º e 11.º anos), englobando sujeitos diferenciados quanto ao sexo, ao nível socioeconómico e à idade (12 aos 19 anos), da região periférica de Lisboa.

3.2. Instrumentos

Para avaliar as atitudes face a si próprio (autoconceito), utilizou-se o *Piers-Harris Children's Self-Concept Scale* (PHSCS, 1988), já previamente adaptado para o contexto português (Veiga, 1989; 1991). Esta escala apresentou, no estudo psicométrico da adaptação portuguesa, seis dimensões ou factores: aspecto comportamental (AC), ansiedade (AN), estatuto intelectual (EI), popularidade (PO), aparência física (AF), e satisfação-felicidade (SF). A graduação das respostas é feita numa escala de tipo *Thurstone* (sim/não). No referido estudo (Veiga, 1991), o PHSCS foi analisado em vários parâmetros (consistência interna, estabilidade teste-reteste, validade de constructo e externa), tendo revelado boas qualidades psicométricas.

As atitudes face ao ambiente foram avaliadas com a *Escala de Atitudes dos Jovens face ao Ambiente* (EAJFA), construída no âmbito de um anterior estudo (Martins & Veiga, 1996). Esta escala apresenta quatro factores: acções de protecção ambiental (APA), prevenção do sofrimento de animais (PSA), preocupação geral com o ambiente (PPA), e concordância com normas de protecção do ambiente (NPA). Por se tratar de uma escala de recente elaboração, apresenta-se alguma informação acerca da significação dos referidos factores:

- *Factor 1 (APA)*: Disposição para acções de protecção ambiental. Os itens deste factor parecem avaliar a tendência dos jovens para participarem em acções concretas de conservação dos recursos naturais (economia da água e da energia, opção pelo transporte público, escolha de embalagens de papel reciclado ou de produtos naturais), para apoiarem acções de despoluição (pagar taxa para tratamento dos esgotos) e de grupos ambientalistas.

- *Factor 2 (SSA)*: Sensibilidade em relação ao sofrimento de animais. Esta sensibilidade enquadra-se no interesse que os jovens têm de estar informados acerca dos problemas ambientais; destaca-se a sensibilidade dos jovens em relação ao sofrimento e da sua preocupação com os diferentes problemas que conduzem à morte dos animais (destruição de floresta, pesticidas, por exemplo).
- *Factor 3 (PPA)*: Preocupação com os problemas gerais do ambiente. Os itens deste factor fazem referência à preocupação que os jovens mostram em relação a diversos problemas ambientais, como o efeito do desaparecimento das espécies, com as minorias étnicas ou com o aumento da produção de lixo. Mostra ainda a preocupação dos jovens com a resolução desses problemas, quer pelos governos, quer pelas organizações ambientalistas.
- *Factor 4 (NPA)*: Concordância com normas de protecção ambiental. Os itens aparecem ligados à concordância com normas destinadas a proteger o ambiente (proibição de passar em certas zonas dos parques naturais) e a fiscalizar as acções a ele direccionadas (quando as fábricas emitem poluentes, actuação geral das autarquias, por exemplo).

No QUADRO 1, aparecem os coeficientes de consistência interna obtidos nos vários factores, para a amostra geral e para vários subgrupos. Os valores aqui apresentados corroboram os obtidos numa fase mais inicial de elaboração da escala EAJFA (Martins & Veiga, 1996).

QUADRO I
Coeficientes de consistência interna (índices "alpha") dos resultados
nas dimensões da EAJKA, para diferentes grupos

GRUPOS	índices "alpha" nas dimensões da EAJKA				
	APA	SSA	PPA	NPA	FTOTAL
Idade<15	.76	.57	.64	.52	.82
Idade>=15	.78	.64	.56	.42	.83
NSE a	.72	.60	.39	.59	.76
NSE m	.78	.62	.61	.45	.79
NSE b	.78	.63	.57	.51	.80
Masculino	.79	.60	.55	.46	.82
Feminino	.78	.64	.64	.51	.81

Legenda: APA (acções de protecção ambiental); SSA (sensibilidade em relação ao sofrimento de animais); PPA (preocupação com os problemas gerais do ambiente); NPA (concordância com as normas de protecção ambiental); FTOTAL (Factor global).

A graduação das respostas na EAJFA é feita numa escala de tipo Likert, de 1 a 5, desde totalmente em desacordo até totalmente de acordo. Trata-se, também aqui, de uma escala com qualidades psicométricas adequadas à investigação (fiabilidade e validade).

3.3. Questões de estudo

Do problema inicialmente formulado, derivaram naturalmente as questões de estudo, que, em seguida, aparecem sistematizadas:

Q1: Que relações existem entre os resultados obtidos em cada uma das dimensões da PHSCS e cada uma das dimensões da escala EAJFA, quer nos alunos mais novos (12-15 anos), quer nos alunos mais velhos (16-19 anos)?

Q2: Como se correlacionam os resultados entre cada uma das dimensões da PHSCS e cada uma das dimensões da EAJFA, quer nos sujeitos de NSE baixo, quer nos de NSE médio/alto?

Q3: Quais as correlações existentes entre cada uma das dimensões da PHSCS e cada uma das dimensões da EAJFA, quer nos sujeitos do sexo masculino, quer nos sujeitos do sexo feminino?

A resposta a estas questões permite também um posicionamento acerca da ampliação da validade externa da EAJFA. É de salientar a ideia de que, atendendo à falta de estudos prévios e à inconsistência dos estudos realizados, os resultados obtidos no presente estudo assumem, naturalmente, aspectos de tipo exploratório, quer na consideração da sua significância, quer também nos elementos adiantados para a explicação, eventual, da sua ocorrência.

3.4. Procedimento

O preenchimento dos questionários pelos alunos foi supervisionado pelos professores das turmas a que os alunos pertenciam. Esta tarefa ocorreu durante as horas regulares das aulas, tendo os alunos colaborado com base no voluntariado e dispondo de todo o tempo necessário para o devido preenchimento dos questionários. Em suma, os questionários foram aplicados em situação de ambiente natural (sala de aula), por um professor, durante o respectivo tempo de aula. Uma vez recolhidos os questionários, procedeu-se ao tratamento estatístico dos resultados, que seguidamente se apresentam.

4. RESULTADOS

Procede-se à apresentação das correlações entre as dimensões da variável *atitudes face a si próprio* (autoconceito) e as dimensões da variável *atitudes face ao ambiente*, por grupos de pertença à idade, ao nível socioeconómico e ao sexo. No QUADRO 2, surgem os coeficientes de correlação; para facilidade de leitura, apresentam-se somente os índices significativos e apenas os factores em que ocorreram.

Observa-se que o factor 1, "disposição para acções de protecção ambiental" (F1-APA), mantém correlações com o "aspecto comportamental" (AC), nos seguintes casos: nos alunos mais velhos ($r=0.23$; $p<0.1$); nos alunos de NSE médio ($r=0.24$; $p<0.1$); e nos jovens do sexo masculino ($r=0.19$; $p<0.5$). Nos restantes casos, não aparecem índices de correlação significativa.

QUADRO 2

Correlações entre as dimensões das atitudes face a si mesmo e as dimensões das atitudes face ao ambiente, em grupos de pertença à idade, ao NSE e ao sexo

	F1-APA		F2-SSA		F3-PPA		F4-NPA	
Idade	<15	=,>15	<15	=,>15	<15	=,>15	<15	=,>15
AC		.23**		.34**	.15*	.20**		
EI					.20**	.17*		
SF					.20***			-.20**
NSE	b	m	a	b	m	a	b	m
AC		.24**		.27**		.23**		
EI					.19**			
PO						-.47**		
Sexo	M	F	M	F	M	F	M	F
AC	.19*		.22**		.25**			
PO				-.13*		-.14**		

* $p<0.05$; ** $p<0.01$

Legenda: Atitudes face a si mesmo: AC = aspecto comportamental; NA = ansiedade; EI = estatuto intelectual; PO = popularidade; AF = aparência física; SF = satisfação-felicidade. Atitudes face ao ambiente: APA (acções de protecção ambiental); SSA (sensibilidade em relação ao sofrimento de animais); PPA (preocupação com os problemas gerais do ambiente); NPA (concordância com as normas de protecção ambiental).

O factor 2 – *sensibilidade em relação ao sofrimento de animais (F2-SSA)* – apresenta o mesmo tipo de correlações com o autoconceito, mais especificamente nos seguintes casos:

- Considerando a idade. Nos alunos mais velhos: com o aspecto comportamental ($r=0.34$; $p<0.1$);
- Considerando o NSE. Com o aspecto comportamental, nos alunos de NSE médio ($r=0.27$; $p<0.1$);
- Considerando o sexo. Nos rapazes: com o aspecto comportamental ($r=0.22$; $p<0.1$). Nas raparigas: com a popularidade ($r=-0.13$; $p<0.5$), sendo aqui a correlação negativa.

O factor 3 – *preocupação com os problemas gerais do ambiente (F3-PPA)* – apresenta um maior número de correlações com o autoconceito, especificamente nos casos seguintes:

- Atendendo à idade. Nos alunos mais novos: com o aspecto comportamental ($r=0.15$; $p<0.5$); com o estatuto intelectual ($r=0.20$; $p<0.1$); e ainda com a satisfação-felicidade ($r=0.20$; $p<0.1$). Nos alunos mais velhos, com as dimensões: aspecto comportamental ($r=0.16$; $p<0.5$); e estatuto intelectual ($r=0.17$; $p<0.5$);
- Considerando o NSE. Nos alunos de NSE baixo: com o estatuto intelectual ($r=0.19$; $p<0.1$). Nos alunos com NSE médio: com o aspecto comportamental ($r=0.23$; $p<0.1$). Nos alunos com NSE alto: com a popularidade ($r=-0.47$; $p<0.1$), sendo a correlação negativa;
- Atendendo ao sexo. As correlações são do mesmo tipo das ocorridas no factor 2, ou seja: Nos rapazes: com o aspecto comportamental ($r=0.25$; $p<0.1$). Nas raparigas: com a popularidade ($r=-0.14$; $p<0.5$), sendo a correlação negativa.

O factor 4 – *concordância com as normas de protecção ambiental (F4-NPA)* – apenas mantém uma correlação significativa, e que é negativa, com a satisfação-felicidade ($r=-0.20$; $p<0.1$) e apenas nos alunos mais velhos.

Em suma, os índices de correlação encontrados aparecem, na generalidade dos casos, como não significativos. O factor 3 (PPA: preocupação com os problemas ambientais), seguido do factor 2 (SSA: sensibilidade em relação ao sofrimento dos animais), concentram a maioria das associações significativas. O factor 1 (APA: disposição para acções de protecção ambiental) mantém correlações apenas em três situações e só com o aspecto comportamental (AC) e o factor 4 (NPA: concordância com normas de protecção ambiental) apenas num caso e só com a satisfação-felicidade (SF). Considerando as dimensões do autoconceito, a que mais se correlaciona com o ambiente é o aspecto comportamental (AC), seguida do estatuto intelectual (EI), da popularidade (PO) e da satisfação-felicidade (SF).

5. DISCUSSÃO

Saliente-se que, atendendo à falta de estudos prévios, quer os resultados anteriormente apresentados, quer as tentativas que em seguida se apresentam para a sua explicação assumem, naturalmente, aspectos de tipo *exploratório*.

Considerando o factor "acções de protecção ambiental", observa-se, nos alunos mais velhos, uma concordância entre o comportamento adequado havido na relação com os demais e a prática de pequenas acções de protecção do ambiente, enquanto que nos alunos mais novos estes dois tipos de conduta surgem independentes um do outro. A

congruência comportamental observada nos alunos mais velhos ocorre, de forma semelhante, nos alunos de nível socioeconómico (NSE) médio e nos do sexo masculino, sem que o mesmo se manifeste nos respectivos grupos de contraste. É provável que a congruência nos alunos mais velhos tenha a ver com a crescente capacidade de tomar a perspectiva dos outros (Berk, 1996), e nos de NSE médio, com a maior orientação para o consumo regado (associado à poupança) do que nos de NSE baixo (mais privados de meios de consumo e de acesso às aprendizagens) e nos de NSE alto (onde o consumo é mais permitido ou estimulado); alguns estudos encontraram que competências como a cooperação e a participação são mais valorizadas pelos sujeitos de NSE médio (Morais & Antunes, 1993). A referida congruência comportamental significativa (embora já no limiar) nos rapazes e não nas raparigas apresenta-se de difícil explicação, podendo ligar-se a alguma especificidade da amostra, a reconsiderar em posteriores estudos de replicação.

Considerando a "sensibilidade em relação ao sofrimento dos animais", observa-se que esta dimensão mantém associações com o autoconceito, muito semelhantes às consideradas para a dimensão "acções de protecção ambiental", e isto na idade, no NSE e no sexo. É provável que a explicação seja também do mesmo tipo. Acresce que, nos sujeitos do sexo feminino, a preocupação com os animais apresenta correlações negativas (embora baixas) com a popularidade, o que poderá ter a ver, nesta amostra, com a emergência social da ideia de que a afirmação feminina apela à contenção na exteriorização de sensibilidades emocionais.

O factor "preocupação com os problemas gerais do ambiente" associa-se com o aspecto comportamental, quer nos alunos mais novos, quer nos mais velhos (mas com maior intensidade nestes últimos), e no estatuto intelectual, mas aqui mais fortemente no subgrupo dos alunos mais novos. Estes resultados poderão ter, também aqui, a ver com o potencial intelectual dos sujeitos e a tomada de perspectiva dos outros (Berk, 1996). Ainda nos alunos mais jovens, a satisfação-felicidade associa-se com a preocupação pelos problemas gerais do ambiente, sem que o mesmo ocorra nos mais velhos. A maior susceptibilidade, nos alunos mais novos, às avaliações dos outros poderá ter aqui algum peso; os mais novos situam os seus afectos mais na relação com o ambiente grupal geral, enquanto os mais velhos, já numa problemática da intimidade *versus* isolamento (Erikson, 1980), se considerariam mais afirmativos e independentes do contexto ambiental.

Considerando o NSE como contexto de mediação das relações entre as "preocupações gerais com o ambiente" e as "atitudes face a si próprio", observa-se que, nos sujeitos de NSE baixo, quanto maior é o estatuto intelectual maiores são tais preocupações com o ambiente, sem que o mesmo ocorra nos de NSE médio ou alto. Esta situação pode ter a ver com o peso das aprendizagens fornecidas pela escola, realizadas pelos alunos de NSE baixo, no seu estatuto intelectual que, por sua vez, lhes facilitaria o rendimento escolar e este a aprendizagem de comportamentos adequados em relação ao ambiente. Nos subgrupos de alunos de NSE alto ou médio – com maiores níveis de literacia ambiental –,

a aprendizagem de tais comportamentos adequados face ao ambiente realiza-se, já em grande parte, no seio da família, pelo que o seu estatuto intelectual não apareceria significativamente associado a tais comportamentos, como nos de NSE baixo. Assim, é de esperar que, nos sujeitos de NSE baixo, a implementação de programas de promoção da auto-imagem cognitiva desencadeie efeitos mais positivos nas preocupações com o ambiente, sem que o mesmo ocorra, em tal grau, noutros grupos socioeconómicos. Nos sujeitos de NSE elevado, quanto maior é a "popularidade" menor é a "preocupação geral com o ambiente"; uma provável explicação poderá ligar-se ao seu maior poder económico, a que se associaria uma forma especial de "afirmação pessoal" entre pares (chamada de atenção), recorrendo a comportamentos de menor consideração pelo ambiente.

Na variação dos resultados com a pertença ao sexo, observa-se que, à semelhança do já comentado com a "sensibilidade em relação aos animais", a preocupação com os problemas gerais do ambiente varia positivamente com o aspecto comportamental nos sujeitos do sexo masculino, e inversamente com a popularidade nos do sexo feminino. A explicação poderá ser do mesmo tipo: nos sujeitos do sexo feminino, a preocupação com os problemas gerais do ambiente apresenta correlações negativas (embora baixas) com a popularidade, o que poderá ter a ver com uma forma de afirmação feminina, sem exteriorização de sensibilidades emocionais derivadas, neste caso, de preocupação com os problemas gerais do ambiente.

O factor denominado "concordância com as normas de protecção ambiental", aparece, nos alunos mais velhos, negativamente correlacionado com a satisfação pessoal. Esta situação, que não ocorre nos alunos mais novos, poderá ter a ver com a maior necessidade de libertação das normas e de autonomia nos alunos mais velhos.

Em suma, numa consideração geral das dimensões do autoconceito, há a referir que algumas não aparecem relacionadas com as atitudes face ao ambiente, como a ansiedade e a aparência física, provavelmente devido a um maior afastamento semântico de conteúdos ligadas ao ambiente. O "aspecto comportamental" aparece como a dimensão que mais se relaciona com as atitudes face ao ambiente, quer nos sujeitos mais velhos – provavelmente devido a uma crescente capacidade de tomar a perspectiva dos outros (Berk, 1996) –, quer nos do sexo masculino (o que remete para posterior estudo de aprofundamento), quer nos de NSE médio, talvez mercê de aprendizagens de maior orientação para o consumo regrado e a cooperação. Acresce salientar que os resultados obtidos confirmam a estrutura factorial da escala EAJFA e ampliam a sua validade interna e externa.

Por último, as relações entre as atitudes face a si próprio e as atitudes face ao ambiente aparecem apenas em determinadas dimensões e, embora surjam com algum enquadramento conceptual, requerem novos aprofundamentos. Para além de recomendações pertinentes referidas por alguns autores acerca da Educação Ambiental (Stanisstreet, Boyes & Chagas, 1994), em posteriores estudos, haveria interesse em, retomando as relações de mais difícil explicação, analisar os resultados em função de variáveis consideradas simul-

taneamente. A realização de um estudo de natureza experimental virado para a promoção das atitudes face ao ambiente e a análise dos efeitos registados nas atitudes face a si próprio, ou vice-versa, poderá conter novas questões derivadas do presente estudo e contribuir para um melhor conhecimento do problema aqui considerado; a análise de conteúdo a questões abertas poderá ser também aí utilizada. Em suma, apelando a posteriores estudos de aprofundamento, este estudo destaca desde já a necessidade de os currículos académicos incluírem conteúdos especificamente virados para a valorização do ambiente, mas também dos próprios alunos como pessoas que precisam de ter uma imagem positiva de si próprios.

NOTAS

- (1) O presente estudo foi apoiado financeiramente pela JNICT/FCT e pelo Programa PRAXIS XXI, para o período 1997-2002, e desenvolvido no Centro de Investigação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

BIBLIOGRAFIA

- ABREU, M. V. (1982). «Motivos e organizações cognitivas na construção da personalidade». *Revista Portuguesa de Pedagogia*, (16), pp. 331-342.
- ALMEIDA, A. (1999). «Educação ambiental: o papel das actividades implementadas fora da escola – potencialidades e perigos». *Revista de Educação*, vol. VIII, 1, pp. 123-136.
- ARCURY, T. A. (1990). «Environmental attitude and environmental knowledge». *Human organization*, 49(4), pp. 300-304.
- ARCURY, T. A.; CHRISTIANSON, E. M. (1990). «Environmental world-view in response to environmental problems Kentucky 1984 and 1988 compared». *Environment and behavior*, 22(3), pp. 387-407.
- BALDASSARE, M.; KATZ, C. (1992). «The personal threat of environmental problems as predictor of environmental practices». *Environment and behavior*, 24(5), pp. 602-616.
- BERK, L. (1996). *Infants, children, and adolescents* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- BLAIKIE, N. W. H. (1992). «The nature and origins of ecological world views». *Social-science quarterly*, 73(1), pp. 144-165.
- BORGES, F.; DUARTE, M. C. (1999). «Avaliação das atitudes face ao ambiente: um estudo piloto com crianças do 1.º ciclo do ensino básico». *Revista de Educação*, vol. VIII, 2, pp. 131-137.
- BRACKEN, B. A. (1996). *Handbook of self-concept: developmental, social and clinical considerations*. New York: John Wiley & Sons.
- BUTTEL, F. H.; FLINN, W. L. (1978). «The politics of environmental concern. The impacts of party identification and political ideology on environmental attitudes». *Environment and behavior*, vol. 10(1), pp. 17-37.

- BUTTEL, F. H. (1987). «New directions in environmental psychology». *Annual review of psychology*, pp. 465-488.
- CARDELLE-ELAWAR, M. (1996). «A self-regulating teaching approach to improve minority students' self-esteem in a multicultural classroom environment». *Bilingue review - Revista bilingue*, vol. 21(1), pp. 18-23.
- CHAN, K. K. W. (1996). «Environmental attitudes and behavior of secondary school students in Hong Kong». *Environmentalist*, 16, 4, pp. 297-306.
- CHOI, W. C. (1998). «How students transform a "stuffy building with a bunch of rules"». *Art education*, vol. 51, n.º 2, pp. 46-51.
- COMER, J. P.; et al. (1987). «Dimensions of children's self-concept as predictors of social competence». *Journal of social psychology*, 127, pp. 321-329.
- DIEM, R. A.; KATIMS, D. S. (1998). «Technology and measures of self-esteem in secondary students identified as at risk». *Journal of at risk issues*, vol. 5, n.º 1, pp. 16-22.
- ERIKSON, E. H. (1980). *Identity and the life cycle* (2nd ed.). New York: Norton.
- FONSECA, J. M. B. (1985). Educators' attitudes toward environmental education in Portugal: development and evaluation of an inservice workshop. Tese de Doutorado não publicada. Universidade de Iowa.
- (1988). «Atitudes de formadores em relação à educação ambiental: desenvolvimento e avaliação de um programa de avaliação contínua». *Dossier Ambiente*. Associação Portuguesa dos Engenheiros do Ambiente. Lisboa: Autor.
- FONTAINE, A. M. (1991). «O conceito de si próprio no ensino secundário: processo de desenvolvimento diferencial». *Cadernos de consulta psicológica*, 7, pp. 33-54.
- GILFORD, R. (1982). «Individual differences in environmental attitudes». *Journal of environmental education*, 14(2).
- GIORDAN, A.; MARTINAND, J. L. (1992). *Une education pour l'environnement*. Nide: Z'édicions.
- HAMILTON, D.; OSWALT, S. (1998). «Distract me from my dreaded self strategies to enhance self-esteem». *Journal of school health*, vol. 68, n.º 7, pp. 301-303.
- HILLCOAT, J.; et al. (1995). «Young people and the environment». *Environmental education research*, 1-2, pp. 159-171.
- JOLINSON, A. M.; NOTALI, D. J. (1999). «Service learning: history, literature review, and a pilot study of eighth graders». *Elementary school journal*, vol. 99, n.º 5, pp. 453-67.
- KALIN, P. H.; et al. (1995). «Along the Rio Negro: rural and urban brazilian children's environmental views and values». Comunicação apresentada em *Biennial meeting of the society for research in child development*, 6/st, Indianapolis, IN, March 30-April, 2, 33.
- KNAPP, D. (1996). «Evaluating the impact of environmental interpretation: a review of three research studies». *Coalition for education in the outdoors research symposium proceedings*, 3rd, Bradfórd Woods, Indiana, January 12-14, 11.
- LENCASTRE, M. (1999). «Contextos, contribuições e potencialidades da educação ambiental». *Revista de educação*, vol. VIII, 2, pp. 163-171.

- LEROUX, J. A. (1997). «A secondary school journey: programming for gifted students at a catholic high school in Canada». *Gifted education international*, vol. 12, n.º 2, pp. 72-76.
- MARSH, H. W. (1990a). «Causal ordering of academic self-concept and academic achievement: a multiply longitudinal panel analysis». *Journal of educational psychology*, 82, pp. 646-656.
- (1989). «Age and sex effects in multiple dimensions of self-concept: preadolescence to early adulthood». *Journal of educational psychology*, 81, pp. 417-430.
- MARSH, H. W.; JACKSON, S. Q. (1984). *Multidimensional self-concepts, masculinity and femininity as a function of women's involvement in athletics*. Sydney: University of Sydney.
- MARSH, H. W.; PARKER, J.; BAMES, J. (1985). «Multidimensional adolescent self-concepts: their relationship to age, sex and academic measures». *American educational research journal*, 22, pp. 422-444.
- MARTINS, M. C. (1996). *Atitudes dos jovens face ao meio ambiente: perspectiva diferencial e desenvolvimentista*. Tese de Mestrado. Lisboa: Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- MARTINS, M. C.; VEIGA, F. H. (1996). «Escala de atitudes face ao ambiente». In: M.C. Martins. *Atitudes dos jovens face ao meio ambiente: perspectiva diferencial e desenvolvimentista*. Lisboa: Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- MILLER, G. M.; NEESE, L. A. (1997). «Self-esteem and reaching out: implications for service learning». *Professional school counseling*, vol. 1, n.º 2, pp. 29-32.
- MORAIS, A. M.; ANTUNES, H. (1993). «Regras de reconhecimento e de realização na aquisição do texto regulador na sala de aula». In: A. M. Morais *et al.*, *Socialização primária e prática pedagógica*, vol. 2, cap. IX. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- MUSSLER, Lynn M.; MALKUS, Arny J. (1994). «The children's attitudes toward the environment scale». *Journal of environmental education*, 25, 3, pp. 22-26.
- NOVO, M. (1998). *La educación ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Madrid: UNESCO/Universitas.
- OSKAMP, S.; HARRINGTON, M. J.; EDWARDS, T. C.; SHERWOOD, E.; OKUDA, S. H.; SWANSON, D. C. (1991). «Factor influencing household recycling behavior». *Environment and behavior*, 23(4), pp. 494-519.
- PARISH, T. S. (1991). «Ratings of self and parents by youth: Are they affected by family status, gender and birth order?». *Adolescence*, 26, pp. 105-112.
- PIERS, E. V. (1988). *Manual for the piers-harris children's self-concept scale (The way I feel about myself)*. 2.ª ed. rev. Tennessee: Couriselor Recording and Tests.
- PURKEY, W. W. (1981). *Ways to improve your I-invitation quotient as a teacher*. Los Angeles: Comunicação apresentada no Encontro anual da AERA.
- ROSE, E. G.; CARD, J. A. (1985). *Environmental knowledge and commitment of selected university students*. Missouri.

- ROTH, C. (1992). *Environmental literacy: Its roots, evolution, and directions in the 1990*. Newton, MA: EDCLI.
- RUBIN, C. (1999). *Self-esteem in the classroom*. Illinois: Dissert.
- SCHAHN, J.; HOLZER, E. (1990). «Studies of individual environmental concern. The role of knowledge, gender and background variables». *Environment and behavior*, 22(6), pp. 767-786.
- SCOTT, W.; BJARNE, B. J.; PEREIRA, M. (2000). «Issues arising from a meta-analysis of EU – funded environmental education projects». In: B. B. Jensen, et al. (eds.), *Critical environmental and health education: research issues and challenges*. Denmark: Research Center for Environmental and Health Education, The Danish University of Education.
- SIMINONS, M. R. (1998). *A study of high school students' attitudes toward the environment and completion of an environmental science course*. Canada: New Brunswick: Reports Research, 143.
- SMOLLAR, J.; YOIMISS, J. (1985). «Adolescent self-concept development». In: R. L. Leahy (ed.), *The development of the self*, N.Y.: Academic Press, pp. 247-266.
- STANISSTREET, M.; BOYES, E.; CHAGAS, I. (1994). «Educação ambiental: problemas e possibilidades». *Revista de educação*, 4, n.º 1/2, pp. 101-112.
- STRICKLAND, A. W.; STAVELAND, J. (1979). «A hoosier view of ecological attitudes and knowledge». *Journal of research in science teaching*, 16(3), pp. 249-253.
- SYMONIDES, J. (1998). *Human rights: new dimensions and challenges*. Paris: UNESCO.
- TAKALA, M. (1991). «Environmental awareness and human activity». *International journal of psychology*, 26(5), pp. 585-597.
- UNESCO-UNEP (1991b). «A universal environmental ethic. The ultimate goal of environmental education». *Connect environmental education newsletter*, XVI(2).
- VAZ-SERRA, A. (1986a). «A importância do autoconceito». *Psiquiatria clínica*, 7, pp. 57-66.
- (1986). «O inventário clínico de autoconceito». *Psiquiatria clínica*, 7, pp. 67-84.
- VEIGA, F. H. (1989). «Escala de autoconceito: adaptação portuguesa do "Piers-Harris children's self-concept scale"». *Psicologia*, VII, 3, pp. 275-284.
- (1995). *Transgressão e autoconceito dos jovens na escola*. Lisboa: Fim de Século.
- (1996). «Autoconceito e realização dos jovens em Ciências e Matemática». *Revista de educação*, V(2), pp. 41-53.
- (1999). *Indisciplina e violência na escola: práticas comunicacionais para professores e pais*. Coimbra: Almedina.
- (2001). «Children's rights: representations of young portuguese students about their rights in the school and in the family». *School psychology international*, May.
- VINCENT, G. (1994). «La situation en EE au niveau communautaire». *Lettre recherche innovations en education à l'environnement en Europe*, 2, pp. 1-2.
- WAGNER, E. (1997). *Environmental attitudes in the elementary grades: a bibliographic essay*. MF01/PC01-15.

- WOOD, S. J. (1996). «Implementing a successful affective curriculum». *Intervention in school and clinic*, vol. 32, n.º 2, pp. 126-28.
- ZUBE, E. H. (1991). «Environmental psychology, global issues and local landscape research». *Journal of environmental psychology*, 11, pp. 321-334.