

As atitudes face ao ambiente na ruralidade e urbanidade: que impacto no desenvolvimento agrícola e ambiental?

Rosalina Gabriel (CITAA) e Emiliania Silva (CEEApIA)

Departamento Ciências Agrárias – Universidade dos Açores (UAc)

rgabriel@notes.angra.uac.pt e emiliana@mail.angra.uac.pt

Resumo

Nos Açores, as noções de ruralidade e/ou urbanidade são tão difíceis de definir como noutras partes do Mundo e dependerão de factores como a dimensão dos aglomerados populacionais, a proximidade das freguesias aos centros urbanos e a interpenetração de actividades económicas. Para medir atitudes face ao ambiente de habitantes em centros rurais e urbanos, utilizou-se o Novo Paradigma Ecológico e três escalas relacionadas com a água, os resíduos sólidos e a biodiversidade. De acordo com os resultados obtidos, a maioria da população açoriana inquirida apresenta atitudes favoráveis ao ambiente, posicionando-se dentro dos valores do Novo Paradigma Ecológico. No entanto, tal como seria de esperar, este posicionamento não é homogéneo. Os resultados da análise de independência qui-quadrado revelam que existem diferenças significativas entre os habitantes das ilhas Terceira e São Miguel, os residentes em espaços rurais e urbanos, o grupo etário a que pertencem e o seu grau de escolaridade. As questões que moldam as atitudes ambientais são complexas e não podem ser compreendidas a partir de um único factor, tornando-se útil compreender as diferenças entre os vários grupos de modo a poder informar selectivamente as pessoas, melhorando por exemplo a aceitação de políticas agrícolas respeitadoras do ambiente.

Introdução

Os problemas ambientais desafiam o nosso modo de vida porque estamos dependentes dos bens e serviços dos ecossistemas para a nossa sobrevivência (Grime, 1997; Hutton & Williams, 2003; Chee, 2004). Estes serviços são múltiplos e incluem o aprovisionamento de bens (e.g. comida, água, medicamentos, madeira, gasolina, minerais), a regulação dos processos ecossistémicos (e.g. purificação do ar e da água, desintoxicação dos solos, reciclagem de nutrientes, polinização de plantas, controle de pragas, regulação do clima, decomposição de matéria orgânica) e ainda um conjunto de benefícios não materiais (e.g. ligados à educação, à estética, ao recreio). Todos os serviços dos ecossistemas assentam em serviços, chamados de suporte, como a formação do solo, os ciclos de nutrientes e os processos de produção primária (revisão em MEAO, 2004).

A partir de meados do século XX, tornou-se evidente, para um número crescente de pessoas, que a taxa de exaustão dos recursos naturais era superior à taxa de reposição de muitos bens e serviços dos ecossistemas, ou pelo menos caminhava nesse sentido (Lawton e May, 1995; Bowman, 2001; Pyle, 2003). É desta época (1972) um relatório que veio a ser muito influente no pensamento ocidental, encomendado pelo Clube de Roma, intitulado “Os limites do crescimento”, que defendia não ser possível a manutenção de um crescimento económico semelhante ao que se verificava desde o século XVIII (revisão em Mitcham, 1995). Realizou-se, também em 1972, em Estocolmo, a Conferência sobre Ambiente Humano, onde foi aprovada a Declaração do Ambiente. O trabalho da década seguinte, conduziu ao conceito de desenvolvimento sustentável, já prefigurado na “Estratégia Mundial de Conservação” da IUCN (1980), mas que ganhou maior expressão a partir do relatório “O nosso futuro comum” (1987), da Comissão Mundial para o Desenvolvimento, liderado por Gro Brundtland. Esta comissão tentou conciliar os interesses manifestados por grupos com visões distintas do mundo, incluindo ambientalistas, lembrando o esgotamento de recursos, a poluição e o respeito pelas gerações futuras e economistas, defendendo as necessidades de desenvolvimento económico para aliviar a pobreza, sobretudo no Terceiro Mundo (Palmer *et al.*, 2004). A proposta da Comissão, tal como é amplamente conhecido, foi o desenvolvimento sustentável, um desenvolvimento que satisfaça as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem as suas

necessidades. Este conceito permitiu a continuação do trabalho no sentido da promoção do desenvolvimento dentro das limitações impostas pelo conhecimento presente acerca dos recursos naturais, tecnológicos e organização social. Recentemente, inaugurou-se a Década para a Educação do Desenvolvimento Sustentável, a decorrer de 2005 a 2014, pelas Nações Unidas.

Os documentos referidos acima, são também o reflexo das alterações da consciência ecológica e do papel desempenhado pelas sociedades humanas nas alterações do planeta. Por exemplo, Catton e Dunlap (1978) interrogam-se sobre uma eventual mudança de paradigma ambiental e os mesmos autores (Catton e Dunlap, 1980) propuseram como características do Novo Paradigma Ecológico (NEP), visões que o diferenciavam do Paradigma Social Dominante (DSP) e do Paradigma Isento Humano (HEP):

1. Natureza dos seres humanos: embora reconhecendo que os seres humanos têm características excepcionais (cultura, tecnologia, etc.), estes permanecem uma das muitas espécies do ecossistema global.
2. Causalidade social: as decisões humanas são influenciadas não apenas por factores sociais e culturais, mas também por um conjunto complexo de causas, efeitos e retroacções na natureza; assim, muitas das acções humanas têm consequências não desejadas, nem previstas.
3. Contexto da sociedade humana: os seres humanos vivem em dependência de um ambiente biofísico finito, que impõe poderosos constrangimentos biológicos e físicos às acções humanas.
4. Constrangimentos à sociedade humana: Apesar da capacidade inventiva da espécie humana, que parece ampliar os limites de capacidade durante algum tempo, as leis ecológicas aplicam-se também à nossa espécie.

Continua ainda a discussão de como conseguir uma relação mais sustentável com o ambiente. Em relação à agricultura, por exemplo, existe uma visão histórica de conservação e sustentabilidade da terra, sobretudo em regiões onde o sustento das gerações depende quase integralmente dos frutos da terra (ver Brown *et al.*, 2005). Silva (1994), trabalhando com os habitantes de uma freguesia rural da ilha Terceira, conclui que a manutenção do ambiente parece estar associada sobretudo à noção de conservação de património herdado. Presentemente, na Região Autónoma dos Açores, a noção

histórica de conservação da terra, interage forçosamente com políticas agrícolas e agro-ambientais, de inspiração exterior ao arquipélago.

As políticas agrícolas influenciam de uma maneira óbvia o desenvolvimento do sector agrícola e agro-alimentar. A maior parte das políticas seguidas nos Açores e apresentadas no ProRural (2001) (indenizações compensatórias, cessação da actividade agrícola, florestação de terras agrícolas, medidas agro-ambientais) são também determinadas pelo poder político da União Europeia e têm tido uma aplicação com relativo sucesso.

Com base no documento que está em discussão pública do ProRural (2007), verifica-se que a estratégia a seguir na Região caminha para a preservação da paisagem e para o compromisso entre a agricultura e a preservação do ambiente. As medidas consideradas no ProRural para o período compreendido entre 2007 e 2013 incluem:

1. diversificação da economia e criação de emprego em meio rural através do incentivo a actividades turísticas e de lazer no espaço rural; diversificação das explorações para actividades não agrícolas e criação e desenvolvimento de micro-empresas;
2. melhoria da qualidade de vida nas zonas rurais apoiando os serviços básicos para a economia e população rurais e, conservação e valorização do património rural;
3. formação e informação e
4. desenvolvimento de competências e animação nas zonas rurais.

Ou seja, as medidas de desenvolvimento rural apresentadas em vários programas políticos, parecem estar relativamente pouco focadas na actividade agrícola em si (e.g. industrialização, selecção de sementes, biotecnologia), e enfatizam um conjunto de medidas integradoras e diversas das actividades a realizar no espaço rural.

Para analisar o impacto das atitudes faces ao ambiente no desenvolvimento agrícola sustentado, uma das primeiras dificuldades que surge é a delimitação ou fronteira, entre o espaço ou ser rural e o espaço ou ser urbano. Inicialmente o rural estava associado à vida no campo e o urbano à vida na cidade. Com o acentuado desenvolvimento urbano

verificado a partir dos anos 50 e 70 do século XX e o conseqüente êxodo rural, as diferenças entre o rural e o urbano diluíram-se. Esta situação levou a um maior desenvolvimento dos centros urbanos e litorais, associado a um aumento da industrialização e terciarização da economia, em detrimento das zonas rurais, interiores e periféricas (ver por exemplo Alves *et al.*, 2003).

Vários autores têm tentado fazer a distinção entre locais urbanos e rurais, enquadrando porém estes conceitos nos seus contextos de investigação. Alguns dos critérios de delimitação mais utilizados incluem a dimensão espacial, o número de habitantes, a proximidade (ou distância) a grandes centros urbanos e a diversidade de paisagem ou actividades agrícolas.

Segundo a metodologia da OCDE, concelhos cuja densidade demográfica seja inferior a 150 habitantes / km², são classificados como zonas predominantemente rurais. De acordo com esta classificação – e usando a densidade populacional como único critério – mais de metade (cerca de 55,5 %) da população dos Açores reside em concelhos rurais, considerados desfavorecidos, havendo apenas centros urbanos na ilha de S. Miguel (Prorural, 2007).

Baptista (1993) ao estudar a agricultura e a actividade rural em Portugal continental, refere que existem contornos diferentes entre os espaços rural e urbano, nomeadamente no Norte e Sul do País. Em geral, habitam em espaços rurais menos indivíduos (normalmente menos de duas mil pessoas), que maioritariamente trabalham na agricultura, e existe menos actividades económicas diferentes da agrícola. No entanto, há casos em que estes factores diferenciadores se esbatem e as diferenças entre o rural e urbano não são tão evidentes. Para Baptista (1993) a delimitação do rural e urbano depende de vários critérios, incluindo a dimensão dos agregados populacionais, a interpenetração de várias actividades económicas, a homogeneidade e divergência de comportamentos e as atitudes e representações sociais.

Berenguer *et al.* (2005), estudando atitudes ambientais no centro de Espanha, consideram espaços rurais aqueles em que existem menos de 1000 habitantes, que se distanciam dos grandes centros urbanos (200 km) e que se caracterizam pela diversidade da paisagem (floresta, vida selvagem, recursos de água); nesse estudo o

espaço urbano foi associado à cidade de Madrid, com uma população de 3 milhões de habitantes. Mais uma vez, se verifica a complexidade da identificação do limite entre o espaço rural e o urbano, ou seja, identifica-se o rural e o urbano, mas não se apresentam as fronteiras de delimitação.

Nos Açores, definir o rural e/ou urbano apresenta algumas dificuldades que resultam da generalizada pequena dimensão dos aglomerados urbanos e/ou rurais, da proximidade das freguesias rurais e urbanas, da existência generalizada de pequeno comércio (lojas de retalho), da presença de serviços, e da procura crescente de meios outrora claramente rurais, por pessoas que não estão empregadas na agricultura. Urge uma definição de ruralidade e/ou urbanidade em zonas insulares e de pequena dimensão. Tomás e Medeiros (1999), trabalhando sobre a realidade açoriana, refere que aqui se assiste a um processo evolutivo entendido como o movimento de uma homogeneidade independente (campo/cidade), para uma heterogeneidade integrada. Sendo assim, os mundos rurais e urbanos deixam de ser considerados como sistemas fechados e passam a ser encarados como projecções ecologicamente diferentes de um sistema mais vasto em contínua invenção e transformação, num processo de aculturação recíproca.

Recentemente, na ilha Terceira, Ferreira (2007) optou por utilizar como critério de delimitação entre rural e urbano a proximidade das freguesias à “baixa” das cidades. Ou seja, todas as freguesias num raio de 3 km desse centro foram consideradas parte do espaço urbano; as restantes, foram consideradas periferia (centros não urbanos). Por exemplo em Angra do Heroísmo seriam consideradas como integrantes do espaço urbano as freguesias de Nossa Senhora da Conceição, São Pedro, Santa Luzia e Sé. Utilizando uma metodologia semelhante, as freguesias consideradas urbanas no concelho de Ponta Delgada incluiriam São José, São Pedro, São Sebastião.

Resumindo, o local de residência apresenta-se para muitos autores (e.g. Berenguer *et al.*, 2005; Bogner e Wiseman, 1997; Freudenburg, 1991; revisão em Kollmuss e Agyeman, 2002) como estrutura social fundamental para se avaliarem as preocupações, atitudes e comportamento face ao ambiente. Embora a distinção entre rural e urbano esteja a diminuir, persistem ainda diferenças nas atitudes ambientais dos seus habitantes, expressando, em geral, os habitantes de espaços urbanos maior pendor ambiental. Segundo os autores, esta diferenciação dependerá do maior contacto da

população urbana com a degradação ambiental, sofrendo esta igualmente maior pressão social em prol da preservação do ambiente.

Existe relativamente pouca informação publicada acerca das atitudes ambientais de habitantes de espaços periféricos como o arquipélago dos Açores (mas ver Almeida, 2001). Esta investigação foi concebida para examinar os efeitos do local de residência, idade e grau de escolaridade nas atitudes em relação ao ambiente dos habitantes dos Açores. As hipóteses consideradas são as seguintes:

1. Não existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes em relação ao ambiente entre os respondentes do género feminino e masculino.
2. Não existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes em relação ao ambiente entre os habitantes das ilhas Terceira e São Miguel.
3. Não existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes em relação ao ambiente entre os habitantes de espaços rurais e urbanos.
4. Não existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes em relação ao ambiente entre os elementos dos três grupos etários observados.
5. Não existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes em relação ao ambiente entre os respondentes conforme o seu grau de escolarização.

Metodologia

Área de estudo

Os participantes nesta investigação incluíram residentes adultos da Região Autónoma dos Açores. O arquipélago dos Açores é formado por nove ilhas, localizadas no oceano Atlântico Norte, orientadas de WNW para ESE, distando entre si cerca de 600 km, ocupando uma latitude semelhante à de Lisboa e Nova Iorque, e situando-se quase a meio caminho entre a Europa e a América do Norte. A sua área total não ultrapassa 2400 km² e a população, de acordo com dados de 2004, é de 241206 habitantes, desigualmente distribuída entre as ilhas, estando cerca de 55% em São Miguel e 23% na ilha Terceira. A principal actividade económica é a produção de lacticínios, a partir da exploração de gado bovino.

Participantes

No sentido de pesquisar quais as atitudes ambientais da população dos Açores, adoptou-se a metodologia de inquérito, incluindo respondentes das duas ilhas mais povoadas: Terceira e S. Miguel. A lista de concelhos e freguesias abrangidas neste estudo, a classificação do espaço residencial (rural ou urbano) e o número de inquéritos realizados podem ser consultados no Quadro 1.

Quadro 1. Número de inquéritos realizados em cada freguesia, concelho e ilha dos Açores. (U – urbana; R – rural; n=600, 2005).

Ilha	Concelho	Espaço residencial	Freguesia	Nº de inquéritos
S. Miguel	Ponta Delgada	Urbano	S. José	128
			S. Pedro	12
			S. Sebastião	10
	Povoação	Rural	Nossa Senhora dos Remédios	150
			Total em S. Miguel	300
Terceira	Angra do Heroísmo	Urbano	Sé	150
		Rural	Santa Bárbara	150
	Total na Terceira	300		
TOTAL				600

Os inquéritos foram realizados de Fevereiro a Março de 2005. Em cada ilha seleccionou-se uma amostra de 300 indivíduos ao acaso, que foi estratificada segundo a ilha de residência (S. Miguel / Terceira), o espaço residencial (rural / urbano) e a idade (grupo 1: de 18 a 25 anos; grupo 2: de 26 a 45 anos; grupo 3: superior a 45 anos). Resultaram assim, 300 inquéritos em cada um dos espaços residenciais e 200 inquéritos em cada um dos três escalões da idade pré-definidos.

Instrumento

O inquérito (em anexo) apresenta cinco partes:

- i) a primeira parte obtém informação acerca das atitudes do público acerca da água potável (quatro afirmações);
- ii) a segunda parte diz respeito às atitudes do público em relação aos resíduos sólidos e ao seu tratamento (quatro afirmações);

- iii) na terceira parte apresentam-se as 15 afirmações do Novo Paradigma Ambiental modificado (NEP, Novo Paradigma Ecológico), concebidas para avaliar quão receptivos estariam os respondentes acerca de uma visão ecologicamente integrada dos seres humanos e da natureza (Dunlap e Van Liere, 1978; Catton e Dunlap 1978). Esta escala tem sido utilizada para medir atitudes e crenças do público em relação ao ambiente, com a vantagem de ter demonstrado grande consistência interna, em todos os grupos testados (Dunlap e Van Liere, 1978; Albrecht *et al.*, 1982). Na aderência às afirmações da escala, estão implícitas uma elevada valorização da natureza, uma identificação com os interesses de diferentes espécies, pessoas e com as gerações futuras, uma intenção de planeamento cuidadoso em tudo o que implique danos para os outros e para a natureza, o reconhecimento de limites ao crescimento e o desejo de uma sociedade que incorpore novas condutas em relação a assuntos políticos e económicos. A recusa destes princípios pode entender-se como indicando aceitação do Paradigma Social Dominante (DSP).
- iv) a quarta parte do inquérito diz respeito à valorização da biodiversidade e do interesse na conservação de áreas naturais (quatro afirmações);
- v) a quinta e última parte do questionário obtém as características demográficas dos respondentes (género, idade, concelho e freguesia de residência, nível de escolaridade e actividade profissional).

As cinco hipóteses de resposta às 27 afirmações do questionário incluíam uma gama de respostas que expressavam discordância completa a concordância total: discordo completamente (1); discordo (2); não concordo nem discordo (3); concordo (4) e concordo completamente (5).

Procedimentos

Os participantes foram inquiridos em casa. Cada um recebeu uma breve explicação da investigação em curso, sendo-lhes dada a opção de responder às afirmações lidas pelo investigador, ou de preencher o questionário pessoalmente. O investigador não forneceu novos dados aos inquiridos, antes de estes terminarem o inquérito. O tempo de resposta variou entre 10 e 30 min.

As respostas dos participantes no estudo foram codificadas, obtendo-se uma escala de Likert de cinco pontos. As afirmações construídas de modo negativo, ou seja, cuja discordância implique atitudes ambientais mais favoráveis (e.g. afirmações pares do Novo Paradigma Ecológico) foram recodificadas, de modo a obter homogeneidade no sentido das respostas.

Para responder às hipóteses de investigação os dados foram testados utilizando o teste de independência de qui-quadrado, de acordo com os pressupostos descritos em Zar (1984).

Resultados

Apresenta-se seguidamente o posicionamento da população açoriana inquirida em relação aos paradigmas ambientais em presença (DSP – Paradigma Social Dominante e NEP – Novo Paradigma Ecológico) a partir da distribuição dos valores de frequência obtidos na terceira parte do inquérito (NEP). Os resultados das escalas da água, resíduos sólidos e biodiversidade serão tratados em trabalhos posteriores. Os resultados são apresentados em relação às hipóteses formuladas anteriormente.

H1. Não existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes em relação ao ambiente entre os respondentes do género feminino e masculino.

As atitudes ambientais dos respondentes açorianos não parecem estar dependentes do género (Qui=2.09, g.l.=4, p=0.719; n.s.) (Figura 1), ou seja, analisando o teste de independência de qui-quadrado não existem evidências para rejeitar a hipótese inicial.

A percentagem de adesão aos paradigmas ambientais é idêntica entre as pessoas do sexo feminino (61.7%) e masculino (61.5%). A taxa do nível de não resposta (não concordo nem discordo, indiferentes) é menor entre os respondentes do género feminino (16.4%) do que entre os respondentes do género masculino (16.9%).

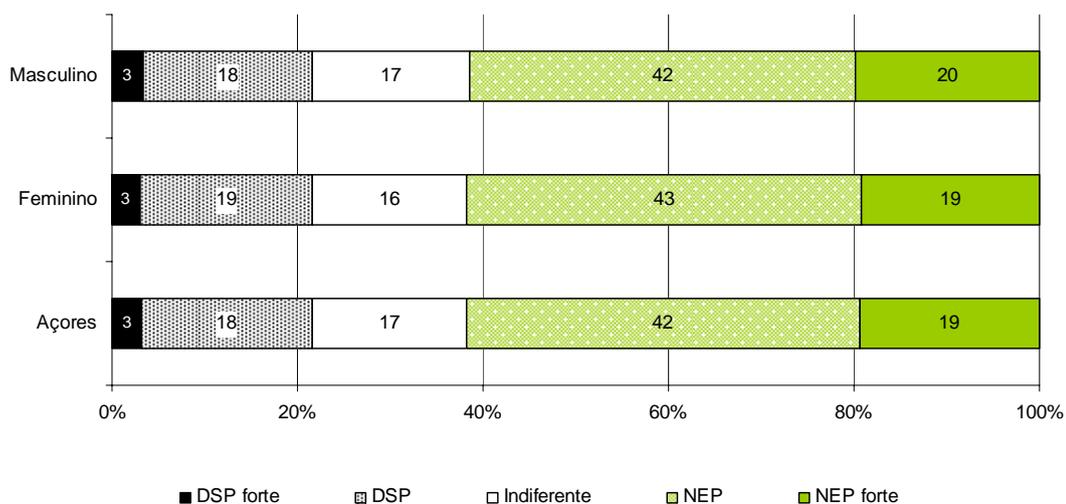


Figura 1. Posicionamento, em percentagem, da população dos Açores inquirida na Escala do Novo Paradigma Ecológico (n=600 / amostra não estratificada: feminino=352; masculino=248, data: 2005), segundo o gênero, feminino e masculino. (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico).

H2. Não existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes em relação ao ambiente entre os habitantes das ilhas Terceira e São Miguel.

Ao contrário da hipótese inicial, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas ($Qui=50.46$, g.l.=4, $p < 0.0001$) no teste de independência de qui-quadrado entre a população da Terceira e de São Miguel (Figura 2).

Na ilha Terceira foram observados mais cidadãos que se revêem em posições extremas (3,8% DSP forte e 21,0% NEP forte) do que em São Miguel (2,6% DSP forte e 17,8% NEP forte), embora, no total da amostra, exista maior percentagem de respostas dentro do paradigma NEP em São Miguel (60,4%) do que na Terceira (60,9%).

A percentagem de açorianos que evitou um posicionamento ambiental é maior na Terceira (18,0%) do que em São Miguel (15,3%).

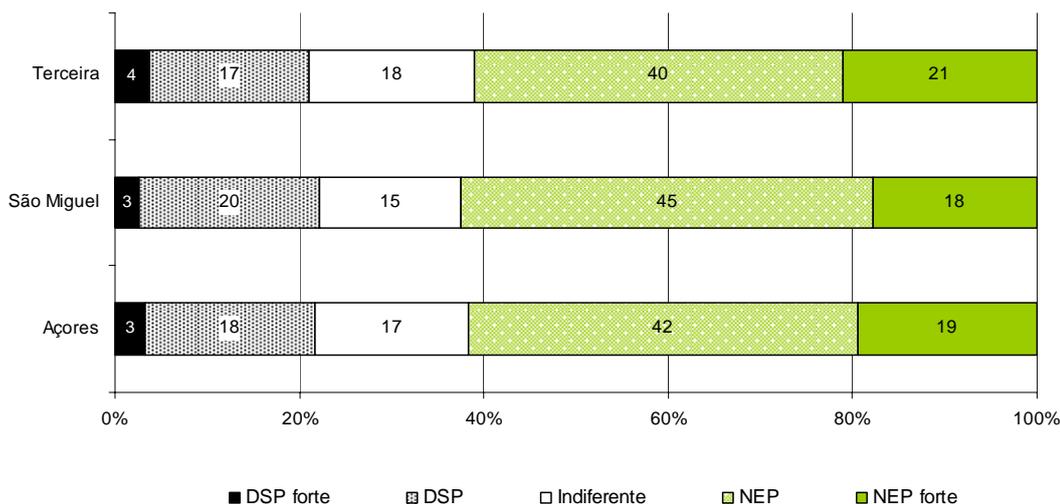


Figura 2. Posicionamento, em percentagem, da população dos Açores inquirida na Escala do Novo Paradigma Ecológico (n=600 / amostra estratificada; data: 2005), segundo a ilha de residência, São Miguel e Terceira. (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico).

H3. Não existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes em relação ao ambiente entre os habitantes de espaços rurais e urbanos.

A análise do teste de independência de qui-quadrado é significativa ($Qui= 132.93$, g.l.=4, $p<0.0001$), pelo que as atitudes ambientais verificadas dependem do seu espaço residencial dos respondentes (Figura 3).

Nos espaços rurais foi observada maior percentagem de açorianos (25.8%) concordantes com os princípios do paradigma social dominante (DSP forte e DSP) contra 17,4% dos respondentes de espaços urbanos e, simultaneamente, menor percentagem de respondentes (57,4%) com maior pendor ambiental (NEP forte e NEP), enquanto nos espaços urbanos esse valor atinge os 66,0%.

A percentagem de não respostas é idêntica nos dois espaços residenciais considerados (17%).

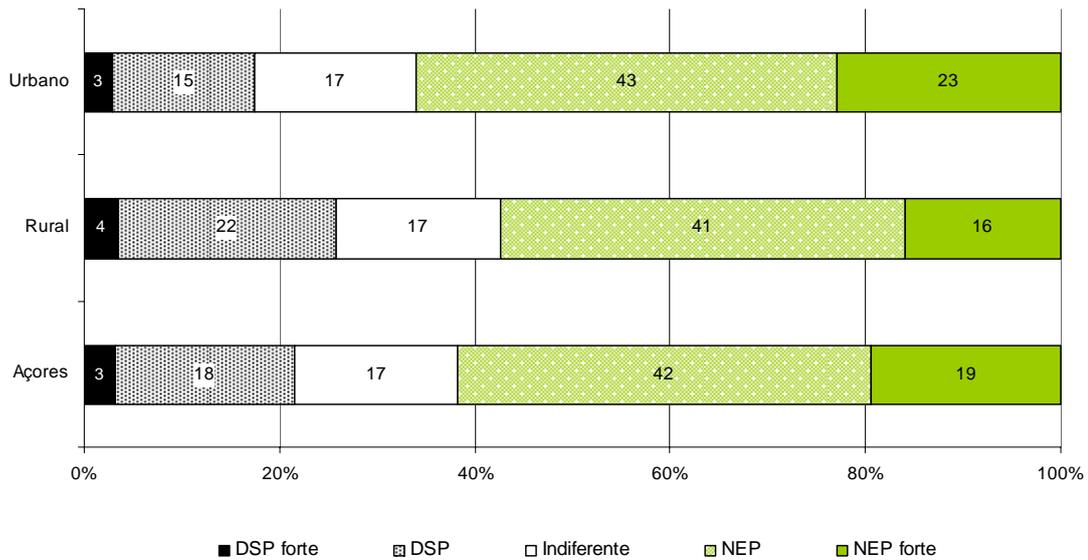


Figura 3. Posicionamento, em percentagem, da população dos Açores inquirida na Escala do Novo Paradigma Ecológico (n=600 / amostra estratificada; data: 2005), segundo o espaço residencial. (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico).

H4. Não existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes em relação ao ambiente entre os elementos dos três grupos etários observados.

A análise da Figura 4 permite pressupor que há diferenças no posicionamento ambiental dos elementos pertencentes aos vários grupos etários inquiridos. De facto, o teste de independência de qui-quadrado, mostra que as amostras são dependentes da idade, existindo diferenças estatisticamente significativas em todas as combinações entre os grupos: entre os mais jovens (grupo 1, 18 a 25 anos) e os de uma faixa etária média (grupo 2, 26 a 45 anos) ($Qui=32.96$, g.l.=4, $p<0.0001$), entre os mais jovens e os mais velhos (grupo 3, idades superiores a 45 anos) ($Qui=304.00$, g.l.=4, $p<0.0001$) e entre os do grupo dois e o grupo três ($Qui=172.72$, g.l.=4, $p<0.0001$). As diferenças vão no sentido de aumentar os valores de concordância com o Novo Paradigma Ambiental (sobretudo a concordância forte) e diminuir a concordância com os valores do Paradigma Social Dominante, apresentando uma percentagem de 27.9% entre os mais velhos e 17.2% entre os mais novos. Do mesmo modo, a expressão de adesão aos valores ambientais do NEP forte é de cerca de 12.4% entre os inquiridos com mais de 45 anos e 25.0 entre os inquiridos até aos 25 anos.

É de referir que a percentagem de não respostas é inferior entre os respondentes com mais de 45 anos de idade (14.2%), aumentando progressivamente, até alcançar 19.4% entre os mais jovens.

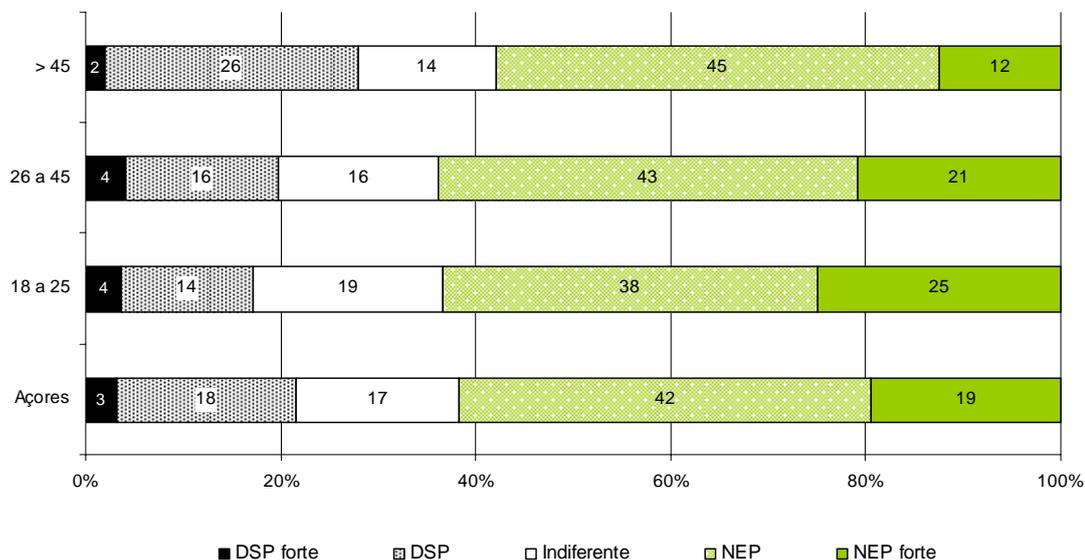


Figura 4. Posicionamento, em percentagem, da população dos Açores inquirida na Escala do Novo Paradigma Ecológico (n=600 / amostra estratificada; data: 2005), segundo grupo etário a que pertencem. (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico).

H5. Não existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes em relação ao ambiente entre os respondentes conforme o seu grau de escolarização.

Existem diferenças estatisticamente significativas entre os respondentes conforme a sua escolarização, de acordo com o teste de independência de qui-quadrado ($Qui=581.03$, g.l.=20, $p<0.0001$) (Figura 5).

As diferenças mais evidentes entre os grupos representados na Figura 5, são o aumento progressivo de inquiridos que expressa atitudes ambientais fortes (NEP forte), à medida que a escolaridade aumenta e, simultaneamente, a diminuição da expressão nas crenças do Paradigma Social Dominante.

Embora o nível de não resposta mais baixo se verifique entre os respondentes com cursos médios ou superiores, os dados não revelam uma tendência nítida em relação a este aspecto.

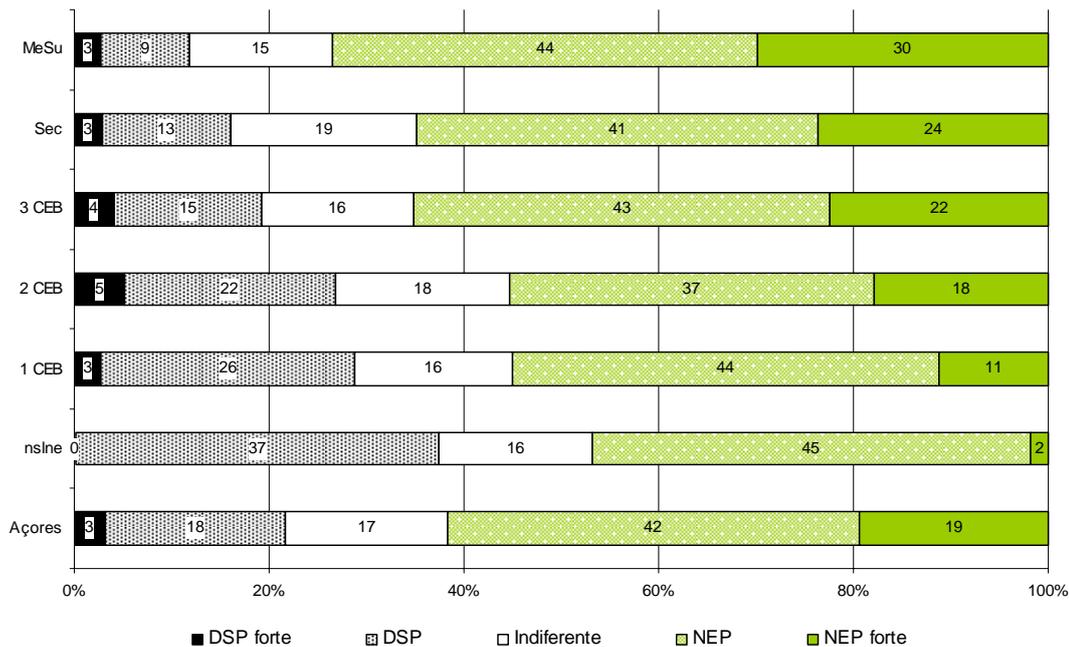


Figura 5. Posicionamento, em percentagem, da população dos Açores inquirida na Escala do Novo Paradigma Ecológico (n=600 / amostra não estratificada: nslne=33, 1CEB_=140; 2CEB=73; 3CEB=137; Sec=130; MeSu=87; data: 2005), segundo o grau de escolaridade (nslne, sem o primeiro grau do ensino básico; CEB, Ciclo do Ensino Básico; Sec, Ensino Secundário; MeSu, Ensino Médio ou Superior; DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico).

Uma vez que as hipóteses iniciais (H2, H3, H4 e H5), tiveram que ser rejeitadas, estando as atitudes ambientais das populações respectivamente dependentes da ilha que habitam, espaço residencial, grupo etário a que pertencem e grau de escolaridade, foram pesquisadas novas relações de dependência.

Assim, em relação à ilha habitada e espaço residencial (rural e urbano), foi possível verificar que, enquanto existem diferenças estatisticamente significativas entre as populações rurais das duas ilhas ($Q_{ui}=51.31$, g.l.=4, $p<0.0001$), o mesmo não acontece entre as suas populações urbanas ($Q_{ui}=8.99$, g.l.=4, $p=0.061$; n.s.) (Figura 6).

As diferenças vão no sentido de maior pendor ecológico entre os habitantes dos espaços urbanos quando comparados com o grupo de respondentes habitando espaços rurais. A análise do posicionamento ambiental mostra que mais terceirenses habitando espaços rurais se posicionam de acordo com um NEP forte (18,4%, contra 13,9% em São Miguel), embora a percentagem de respostas com pendor ecológico seja de 56,0%

contra 58,8% em São Miguel. Por outro lado, também o posicionamento total de acordo com os valores do paradigma social dominante é maior em São Miguel (26,6% das respostas) do que na Terceira (25,7%). Estas diferenças são explicadas pelo mais elevado grau de não resposta dos habitantes de espaços rurais da ilha Terceira: quase quatro em cada 20 inquiridos respondeu “não concordo nem discordo”, enquanto apenas três respondentes em 20, o fez nos espaços rurais de São Miguel.

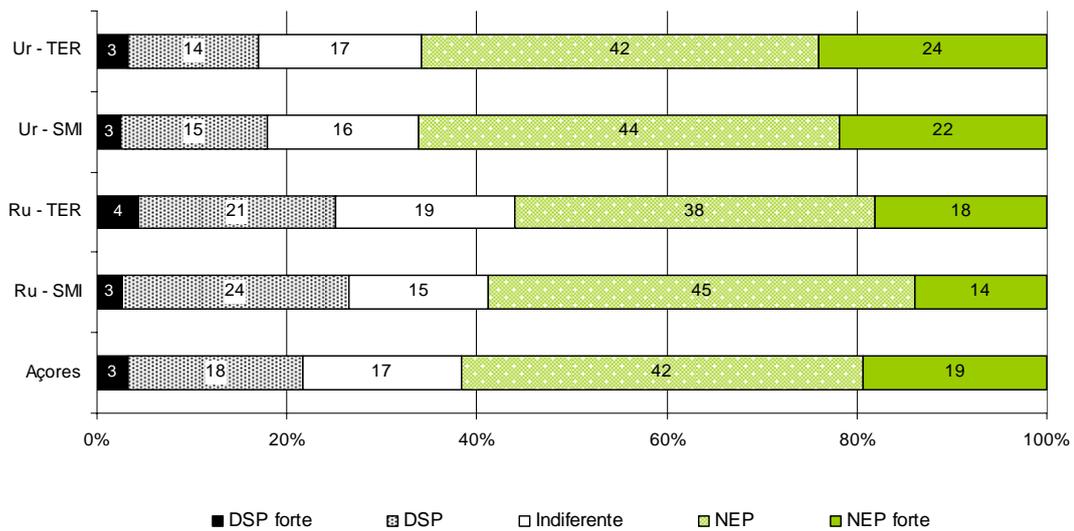


Figura 6. Posicionamento, em percentagem, da população dos Açores inquirida na Escala do Novo Paradigma Ecológico (n=600 / amostra estratificada; data: 2005), segundo a ilha e o espaço residencial. (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, Ru. Espaço Rural; Ur, Espaço Urbano).

Foram igualmente investigadas as diferenças de atitudes e posicionamento ambiental entre os habitantes de espaços rurais e urbanos nos Açores, em relação ao grupo etário (Quadro 2, Figura 7).

Os dados mostram que existem diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos que habitam espaços rurais e urbanos em cada grupo etário, tendendo sempre os mais jovens a ter atitudes que se revêm mais nos pressupostos do Novo Paradigma Ecológico e menos nos do Paradigma Social Dominante.

Quadro 2. Dados do teste de independência de qui-quadrado para a população açoriana inquirida na Escala do Novo Paradigma Ecológico (n=600 / amostra estratificada, 2005), segundo o espaço residencial e o grupo etário (g.l., graus de liberdade).

Idade & Espaço residencial	qui-quadrado	g.l.	p
18 a 25 anos			
Rural vs. Urbano	17.11	4	0.002
26 a 45 anos			
Rural vs. Urbano	49.79	4	<0.0001
> 45 anos			
Rural vs. Urbano	118.50	4	<0.0001

É de assinalar que as menores diferenças de posicionamento considerando o espaço de residência se encontram entre os elementos mais jovens (18 aos 25 anos) e as maiores entre os do grupo etário mais avançado (com mais de 45 anos de idade).

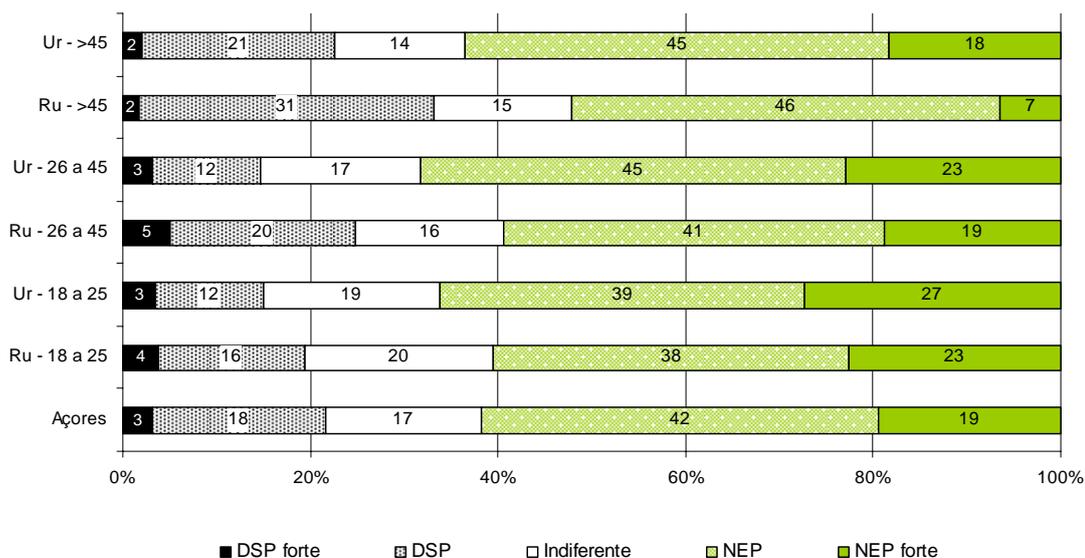


Figura 7. Posicionamento, em percentagem, da população dos Açores inquirida na Escala do Novo Paradigma Ecológico (n=600 / amostra estratificada; data: 2005), segundo o espaço residencial e o grupo etário. (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, Ru. Espaço Rural; Ur, Espaço Urbano).

Também foi investigada a escolaridade dos respondentes em relação ao espaço residencial, procurando perceber se as atitudes ambientais dos indivíduos estava relacionadas com o nível de estudos formais que tinham completado (Figura 8).

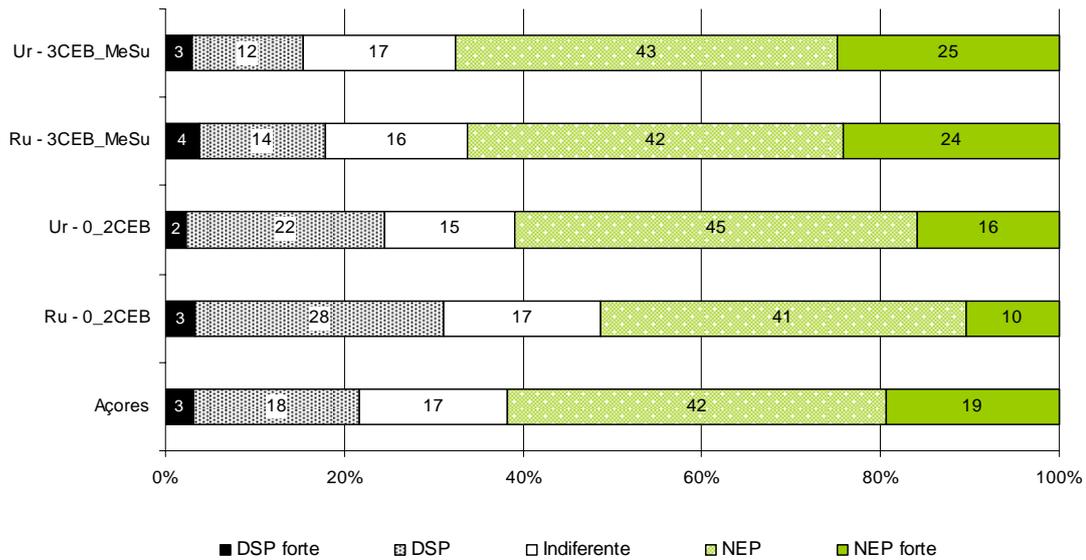


Figura 8. Posicionamento, em percentagem, da população dos Açores inquirida na Escala do Novo Paradigma Ecológico (n=600 / amostra não estratificada: ver texto; data: 2005), segundo o espaço residencial e o grau de escolaridade. (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, Ru. Espaço Rural; Ur, Espaço Urbano; 0_2CEB, desde não sabe ler nem escrever até ao segundo ciclo do ensino básico; 3CEB_MeSu, desde o terceiro ciclo do ensino básico até ao ensino superior).

Uma vez que a amostra não se encontrava estratificada para a escolaridade, foram agrupados por um lado os indivíduos com escolaridade básica, incluindo os respondentes que não sabiam ler nem escrever e não possuíam diploma do primeiro ciclo do ensino básico (30 no espaço rural, 3 no espaço urbano), os que tinham completado o primeiro ciclo (96 no espaço rural, 44 no espaço urbano) e os que tinham completado o segundo ciclo (53 no espaço rural, 20 no espaço urbano) e por outro lado os respondentes que tinham níveis de estudo mais elevados, incluindo os inquiridos com o terceiro ciclo do ensino básico (60 no espaço rural, 77 no espaço urbano), o secundário (44 no espaço rural, 86 no espaço urbano) e o ensino médio ou superior (17 no espaço rural, 70 no espaço urbano).

Existem diferenças estatisticamente significativas entre as atitudes ambientais dos habitantes de espaços rurais e urbanos entre os respondentes com graus de escolaridade mais básicos ($Qui=36.21$, $g.l.=4$, $p<0.0001$), mas não entre os habitantes de espaços rurais e urbanos com escolaridade a partir do terceiro ciclo do ensino básico ($Qui=6.38$, $g.l.=4$,

$p=0.173$; n.s.). Os respondentes com maior nível de escolaridade, apresentam atitudes ambientais mais favoráveis ao ambiente, tal como foi medido a partir da escala do Novo Paradigma Ecológico, expressando menos uma visão do mundo consistente com o Paradigma Social Dominante.

Discussão

De acordo com os resultados obtidos e independentemente do género, ilha onde vivem, espaço residencial, grupo etário e grau de escolaridade verifica-se que os respondentes açorianos exprimem atitudes ambientais que tendem a inserir-se nos pressupostos do Novo Paradigma Ecológico. A expressão do pendor ecológico da população inquirida nunca foi inferior a 46,9%, e esse valor mínimo só se verificou entre os respondentes com menor grau de instrução (sem diploma do primeiro ciclo de ensino básico), apresentando todos os restantes grupos e combinações analisadas, expressões superiores a 50%. A adesão aos valores ambientais torna-se mais clara quanto mais jovens, mais urbanos e mais escolarizados são os inquiridos. Quando considerados no seu conjunto, o pendor ambientalista foi manifestado por 61,7% dos inquiridos, o que está na mesma ordem de grandeza dos valores obtidos pelo OBSERVA – Ambiente, Sociedade e Opinião Pública, no ano 2000 para a realidade nacional, incluindo os Açores (Almeida *et al.*, 2001).

Numa sondagem de opinião relativa à Política Agrícola Comum (PAC) (EORG, 2002), verificou-se que os Europeus ($n=16041$, data: 2002) defendem como áreas de intervenção prioritárias da PAC garantir uma produção agrícola saudável e segura (90% dos inquiridos), promover o respeito do ambiente (88%) e proteger as explorações agrícolas de pequena e média dimensão (81%). A opinião dos inquiridos Portugueses em relação à promoção aos três aspectos mais referidos foi superior à média da União Europeia (respectivamente 91%, 92% e 89%), sendo a promoção do respeito pelo ambiente apontada em Portugal como a principal medida a fomentar pela PAC. Os dados que agora se apresentam, obtidos nos Açores em 2005, tendem a corroborar os resultados desta sondagem, uma vez que se verificou uma adesão generalizada da população amostrada aos valores ecológicos.

O género tem sido considerado como um indicador das preocupações ambientais (e.g. Kollmuss e Agyeman, 2002), embora não esteja estabelecido actualmente um padrão de resposta com esta variável. Jones e Dunlap (1992) referindo-se a estudos efectuados na década de 70 do século XX, nos Estados Unidos, mostraram que de um modo geral, os homens tendiam a ser menos ambientalistas do que as mulheres. É natural que, com o aumento da equidade entre os sexos na sociedade essas, e outras, diferenças de atitude se esbatam. Nesta investigação não se verificaram diferenças significativas entre os elementos do sexo feminino e os do sexo masculino.

Algumas investigações têm mostrado (e.g. Buttel e Flinn, 1978; Jones e Dunlap, 1992; Bogner e Wiseman, 1997, Berenguer *et al.* 2005), que a população urbana tende a evidenciar atitudes ambientais mais favoráveis ao ambiente do que a população rural, eventualmente pelo maior contacto com a degradação ambiental, uma visão menos utilitária da terra e uma maior participação em movimentos ambientalistas. Uma vez que o arquipélago dos Açores é largamente considerado como espaço rural, devido em parte à fraca densidade populacional (ProRural, 2007), poder-se-ia esperar que não houvesse diferenças entre os habitantes de freguesias urbanas e de outras freguesias, ou que fossem evidentes diferenças marcadas entre os habitantes das freguesias urbanas de Ponta Delgada (sendo São Miguel a única ilha com espaço urbano de acordo com o critério da OCDE) e das outras freguesias inquiridas. Esta investigação aponta para uma diferenciação entre os espaços considerados rurais nas ilhas Terceira e São Miguel, mas não evidencia diferenças entre as atitudes ambientais dos habitantes dos espaços tradicionalmente considerados urbanos, Angra do Heroísmo e Ponta Delgada. Tal como outros autores já tinham referido (nomeadamente Baptista, 1993), há uma multiplicidade de critérios que devem ajudar a definir os espaços rural e urbano, sendo o contexto regional, e todas as actividades associadas aos diferentes espaços, importantes factores de diferenciação a ter em conta.

Outro aspecto a considerar, é que o espaço residencial rural amostrado não implica que a actividade agrícola seja dominante entre as profissões dos inquiridos; de facto, apenas uma minoria dos inquiridos neste estudo (menos de 10%) se encontra expressamente ligada à actividade agrícola. Este facto reforça a ideia da integração entre os sistemas rurais e urbanos nos Açores, já avançada por Tomás e Medeiros (1999), e pode estar

ligado a um fenómeno mais geral. Por exemplo nos Estados Unidos tem-se documentado um regresso aos espaços rurais (“rural rebound”), que alegadamente ajuda a explicar o aumento dos valores ecológicos em áreas rurais (Jones *et al.*, 2003).

Considerando a escolaridade, nos espaços rurais e urbanos dos Açores, é de salientar a disparidade entre as formações dos habitantes de espaços rurais, onde foram inquiridos mais de metade (59,7%) dos respondentes com escolaridade inferior ao terceiro ciclo do ensino básico, enquanto mais de três quartos dos inquiridos com habilitações iguais ou superiores a este grau (77,7%) se encontravam nos centros urbanos. A escolaridade parece ser um dos factores condicionantes das atitudes ambientais dos respondentes açorianos, já que não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os habitantes de espaços rurais e urbanos com habilitações iguais ou superiores ao terceiro ciclo do ensino básico e é de supor que se caminhe no sentido de uma maior consolidação dos valores ecológicos, à medida que vai sendo mais comum, e obrigatória, a frequência da escola até os cidadãos completarem graus mais elevados de ensino.

A idade, estratificada em três grupos etários, foi uma das variáveis que consistentemente se revelou como condicionando as atitudes ambientais dos inquiridos açorianos, havendo maior percentagem de respondentes mais jovens apoiando os princípios do novo paradigma ambiental. À idade dos inquiridos está evidentemente ligado o grau de escolarização, por exemplo 31 das 33 pessoas sem grau escolar e mais de dois terços (67,9%) dos que têm o primeiro ciclo do ensino básico fazem parte dos respondentes com mais de 45 anos. Estes dados reforçam o conceito de clivagem geracional avançada por Almeida *et al.* (2001), co-existindo, no país e na região, grupos com sensibilidades, atitudes e eventualmente conhecimentos ambientais, distintos.

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer a todos os açorianos que, com as suas respostas, tornaram este estudo possível, à Eng.^a Ana Sofia Amaral e Dr.^a Neusa Domingues, que aplicaram os inquéritos nas ilhas São Miguel e Terceira, e à Fundação para a Ciência e

Tecnologia, que financiou o projecto POCTI/AGG/46132/2002 – Atitudes Face ao Ambiente em Regiões Periféricas.

Referências Bibliográficas

- Albrecht, D., Bultena, G., Hoiberg, E. e Nowak, P. (1982). The New Environmental Paradigm scale. *The Journal of Environmental Education*, **13** (3): 39-43.
- Almeida, J. F. (coord.), Lima, A. V., Nave, J. G., Casanova, J. L., Schmidt, L. (2001). *II Inquérito nacional - Os portugueses e o ambiente. Resumo 2001*. Lisboa: OBSERVA - Ambiente, Sociedade e Opinião Pública.
- Alves, A. L., Carvalho, N. S., Silveira, S. C.-B., Marques, J. P., Costa, Z. e Horta, A. L. L. (2003). *O abandono da actividade agrícola*. Lisboa: Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.
- Baptista, F. (1993). *Agricultura, espaço e sociedade rural*. Fora do Texto. Coimbra: Cooperativa Editorial de Coimbra.
- Berenguer, J., Corraliza, J. A. & Martín, R. (2005). Rural-Urban differences in environmental concern, attitudes, and actions. *European Journal of Psychological Assessment*, **21** (2): 128–138
- Bogner, F. e Wiseman, M. (1997). Environmental perception of rural and urban pupils. *Journal of Environmental Psychology*, **17**: 111-122.
- Bowman, D. M. J. S. (2001). Future eating and country keeping: what role has environmental history in the management of biodiversity?. *Journal of Biogeography*, **28**: 549-564.
- Brown, D. G., Johnson, K. M., Loveland, T. R. e Theobald, D. M. (2005). Rural land-use trends in the conterminous United States, 1950-2000. *Ecological Applications*, **1**: 1851-1863.
- Buttel, F. H. e Flinn, W. L. (1978). Social class and mass environmental beliefs a reconsideration. *Environment and Behavior*, **13**: 252-256.
- Catton, W. R. e Dunlap, R. E. (1978). Paradigms, theories and the primacy of the HEP-NEP distinction. *The American Sociologist*, **13**: 256-259.
- Catton, W. R. e Dunlap, R. E. (1980). A new ecological paradigm for post-exuberant society. *American Behavioral Scientist*, **24** (1): 15-47.

- Chee, Y. E. (2004). An ecological perspective on the valuation of ecosystem services. *Biological Conservation*, **120**(4): 549-565.
- Dunlap, R. E. e Van Liere, K. D. (1978). The "New Environmental Paradigm" A Proposed Measuring Instrument and Preliminary Results. *The Journal of Environmental Education*, **9** (4): 10-19.
- Dunlap, R. E., K. D. Van Liere, A. G. Merting e R. E. Jones. 1992. Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm: a revised NPA scale- statistical data included. Revision of a paper presented at the Annual Meeting of the Rural Sociological Society. http://www.findarticles.com/p/articles/mi_m0341/is_3_56/ai_69391496, Data de consulta: Julho de 2004.
- EORG – The European Opinion Research Group (2002). *Europeans and the Common Agricultural Policy, 2001-2002*. Brussels: Directorate-General Press and Communication.
- Ferreira, T. (2007). Ambiente e Recursos: usos e desperdícios de água e energia em agregados domésticos da ilha Terceira Tese de Mestrado em Educação Ambiental. Angra do Heroísmo: Universidade dos Açores.
- Freudenburg, W. R. 1991. Rural-urban differences in environmental concern: A closer look. *Sociological Inquiry*, **61** (2): 167-198.
- Gabriel, R. e Silva, E. (2006). The attitudes face to environment in the peripheral regions: Açores. Relatório para a FCT (Projecto: POCTI/AGG/46132/2002).
- Gabriel, R. e Silva, E. (2004). *Metodologia para Avaliar as Atitudes face ao Ambiente*. Actas do II Congresso de Estudos Rurais. Angra do Heroísmo.
- Grime, J. P. (1997). Biodiversity And Ecosystem Function: *The Debate Deepens.. Science*, **277**: 1250 – 1251.
- Hutton, J. M. e Williams, N. L. (2003). Sustainable use and incentive-drivem conservation: realigning human and conservation interests. *Oryx*, **37**: 215-238.
- Jones, R. E. e Dunlap, R. E. (1992). The social bases of environmental concern: have they changed over time?. *Rural Sociology*, **57** (1): 28-47.
- Kollmuss, A. & Agyeman, J. 2002. Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, **8** (3): 239-260.
- Lawton, J. H. & May, R. M. (1995). *Extinction rates*. Oxford University Press, Oxford.
- MEAO, 2004. Millenium Ecosystem Assessment. <http://www.millenniumassessment.org/en/index.aspx> Data de consulta: Fevereiro de 2007.

- Tomás, L. M. V. & Medeiros, O. H. R. (1999). A cidade e o campo: abordagem sociográfica de um espaço insular. O caso de S. Miguel. *Actas*, pp.: 391-411. Ponta Delgada: Universidade dos Açores & Câmara Municipal de Ponta Delgada.
- Mitcham, C. (1995). The concept of sustainable development: its origins and ambivalence. *Technology in Society*, **17** (3): 311-326.
- Palmer, M. A., Bernhardt, E., Chornesky, E. *et al.* (2004). Ecology for a crowded planet. *Science* **304**: 251-252.
- ProRural (2001) *Programa de Desenvolvimento Rural dos Açores, 2000-2006*. Ponta Delgada: Secretaria Regional de Agricultura e Pescas.
- ProRural (2007) *Programa de Desenvolvimento Rural dos Açores, 2007-2013*. (Documento em discussão pública - versão 10 de Janeiro de 2007. Ponta Delgada: Secretaria Regional da Agricultura e Florestas.
- Pyle, R. M. (2003). Nature matrix: reconnecting people and nature. *Oryx*, **37**: 206-214.
- Silva, E. 1994. O isolamento, a terra e o ambiente. Tese de Mestrado em Economia Agrária e Sociologia Rural, Lisboa: Instituto Superior de Agronomia.
- Silva, E. 1997. Atitudes face ao ambiente. *Revista de Ciências Agrárias*, **20** (3): 3-14.
- Zar, J. H. 1984. (2 ed.). *Biostatistical analysis*. Prentice-Hall. New Jersey.

Anexo

Conjunto das 27 afirmações postas à consideração dos inquiridos neste trabalho (opções de resposta: discordo totalmente, discordo, não concordo nem discordo, concordo e concordo completamente), e relação dos dados demográficos solicitados.

1. A água potável é um recurso em risco que pode acabar durante este século.
2. Na nossa Região existem problemas de falta de água.
3. A ciência e a tecnologia conseguirão resolver os problemas de abastecimento de água.
4. A conservação da água passa pela sua utilização de forma racional e equilibrada.
5. A separação dos resíduos sólidos em casa é imprescindível para preservar o meio ambiente.
6. A melhor manutenção dos eco-pontos, levaria uma maior aderência ao programa de reciclagem.
7. Informação mais detalhada sobre os produtos recicláveis, promoveria maior adesão ao programa de reciclagem.
8. A recolha porta a porta dos resíduos separados em casa, levaria a uma maior participação nos programas de reciclagem.
9. Estamos a aproximar-nos do número máximo de pessoas que a Terra pode suportar.
10. O Homem tem o direito de modificar a natureza de acordo com as suas necessidades.
11. A acção do Homem na natureza produz frequentemente consequências desastrosas.
12. A capacidade inventiva do Homem permitirá sempre a vida no planeta Terra.
13. O Homem está a abusar severamente do ambiente.
14. O Planeta Terra será sempre em recursos naturais se os aproveitarmos bem.
15. Tal como a espécie humana, todas as espécies animais e vegetais têm o direito de existir.
16. A natureza conseguirá ultrapassar sempre os efeitos negativos da industrialização.
17. Apesar das capacidades especiais do Homem, este ainda está sujeito às leis da natureza.

18. A tão falada "crise ecológica" associada ao mundo humano, tem sido muito exagerada.
19. A Terra pode ser comparada a uma nave espacial em que os recursos e o espaço são limitados.
20. O Homem foi criado para controlar a Natureza.
21. O equilíbrio da natureza é muito frágil e facilmente alterável.
22. O Homem acabará por conhecer o funcionamento da natureza o suficientemente bem para a controlar.
23. Se as coisas continuarem como até aqui, uma catástrofe ecológica será inevitável.
24. A preservação de espécies endémicas (específicas da nossa região), só valoriza a nossa Região.
25. A conservação das áreas naturais é muito importante para a nossa região.
26. A existência da diversidade das actividades agrícolas enriquece o património natural da nossa Região.
27. As moscas não servem para nada e podiam ser eliminadas.

Sexo -

Idade -

Nível de escolaridade -

Profissão -

Lugar -

Freguesia -

Concelho -