

5. A Água

Emiliana Silva, Francisco Cota Rodrigues, Tânia Ferreira e Rosalina Gabriel

Nota Introdutória – A Água nos Açores e em Castelo Branco

O desenvolvimento das regiões insulares de pequena dimensão, como os Açores, passa invariavelmente por uma gestão equilibrada dos recursos hídricos, a qual implica o conhecimento detalhado da disponibilidade e qualidade da água existente.

O arquipélago dos Açores localiza-se em plena massa oceânica do Atlântico Norte, a grande distância dos continentes (Europa e América do Norte), resultando da intensa actividade vulcânica que se faz sentir no *rift* médio atlântico e nas suas transformantes. Este contexto geográfico, pouco propício à importação de quantidades significativas de água, implica a adopção de formas de planeamento que devem passar pela conciliação da satisfação das necessidades cada vez mais prementes, e a preservação do ambiente e dos recursos naturais.

As águas subterrâneas constituem a principal fonte de abastecimento da população residente em todas as ilhas do arquipélago. A sua ocorrência é determinada pela geologia e tectónica do corpo rochoso insular e, ao nível superficial, pelo clima, geomorfologia, pedologia e coberto vegetal implantado no terreno. Estas águas subterrâneas são captadas em cada uma das ilhas através de nascentes, furos e poços escavados, e constituem a principal fonte de abastecimento em todas as ilhas do arquipélago.

Do ponto de vista estrutural, as ilhas açorianas são constituídas por um ou mais maciços, geralmente correspondentes a grandes estratovulcões frequentemente truncados por grandes caldeiras. Estes edifícios, assentes em fundos marinhos profundos, são basicamente constituídos por escoadas lávicas, depósitos piroclásticos e, numa proporção muito menor, por acumulações sedimentares.

Do ponto de vista hidrogeológico, o corpo rochoso de cada uma das ilhas apresenta uma grande complexidade, associada à grande heterogeneidade hidráulica das formações e às características tectónicas do terreno. O aparecimento de massas de água subterrâneas passa assim pela ocorrência de níveis pouco permeáveis, capazes de impedir ou dificultar o fluxo vertical da água infiltrada até à massa oceânica circundante.

Em cada uma das ilhas do arquipélago, ocorrem dois tipos de corpos hídricos subterrâneos distintos: o basal, correspondente a uma zona saturada sensivelmente disposta ao nível do mar; e os suspensos, resultantes da retenção de água na zona não saturada por paleossolos, depósitos piroclásticos argilificados e cinzas

compactas. Os níveis aquosos suspensos podem ser múltiplos e sobrepostos no mesmo maciço.

A massa de água basal está distribuída, na maior parte do território insular, a cotas próximas do nível do mar, sendo hidráulicamente governada pela diferença de densidade entre a água doce proveniente da infiltração da água da chuva, e a salgada com origem na penetração marinha. Os níveis aquosos suspensos são determinados por níveis rochosos pouco permeáveis relativamente ao meio circundante, podendo ser múltiplos e sobrepostos no mesmo maciço. Apresentam, no geral, características hidrogeológicas pouco propícias ao armazenamento de grandes quantidades de água.

A água dos aquíferos basais insulares é captada através de furos ou de poços escavados na faixa litoral, localmente designados *poços de maré*. Apresenta, no geral, uma mineralização elevada mais evidente nos períodos de maior exploração, associada a fenómenos de contaminação marinha.

As massas de água suspensas são captadas no arquipélago em nascentes, furos e poços escavados. Apresentam geralmente uma mineralização baixa, associada a períodos de permanência no subsolo relativamente curtos, na ordem de poucos meses nos sistemas mais profundos.

Quer as águas basais quer as associadas a aquíferos suspensos são maioritariamente do tipo cloretado sódico, embora as associadas a aquíferos suspensos, nalguns pontos, sejam bicarbonatadas sódicas. Esta característica revela a grande influência do mar nos sistemas aquosos insulares.

Nalgumas ilhas açorianas, como a Graciosa e o Pico, a maior parte da água captada provém de furos que interceptam o aquífero de base. Noutras, como S. Jorge, Flores e Corvo, a totalidade da água consumida provém da captação de nascentes associadas a aquíferos suspensos. Nas ilhas da Terceira, Santa Maria, S. Miguel, S. Jorge e Faial, os sistemas de abastecimento assentam na captação dos dois tipos de aquíferos.

Existe, no arquipélago, um elevado número de nascentes de águas minerais, gasocarbónicas e termais associadas ao vulcanismo recente insular.

A totalidade da água consumida no arquipélago tem origem na precipitação atmosférica. Uma fracção provém, contudo, de fenómenos de precipitação oculta que ocorrem nas zonas altas das ilhas, associados quer a cobertos de vegetação natural (dominados por *Juniperus brevifolia*, *Laurus azorica*, *Ilex perado* subsp. *azorica*, *Erica azorica*) quer a plantações de plantas exóticas, como *Cryptomeria japonica*.

As formações vegetais, constituídas por turfeiras de *Sphagnum* spp., desempenham também um papel importante na retenção hídrica superficial, funcionando estes musgos como agentes reguladores do escoamento superficial e da infiltração.

A recarga aquífera média em cada uma das parcelas do território insular ronda os 31 % da precipitação total, sendo mais elevada em ilhas com um substrato rochoso

recente (Pico, S. Jorge ou Faial) ou com uma morfologia relativamente plana (Graciosa). Estima-se que esta componente do ciclo hidrológico subterrâneo seja mais baixa em ilhas muito acidentadas (como Flores e Corvo) ou formadas por materiais mais antigos (como em Santa Maria, nos maciços dos Cinco Picos na Terceira, ou no Nordeste-Povoação em S. Miguel).

Os consumos de água no arquipélago são diversificados, variando significativamente entre municípios. Nalgumas ilhas, verificam-se, durante os períodos mais secos, procura que excedem o disponível captado, o que implica frequentemente a sobre-exploração do aquífero basal, com o conseqüente aumento da intrusão salina.

De um modo geral, as disponibilidades de água ultrapassam largamente as necessidades em todas as ilhas, sendo a pressão sobre este recurso mais elevada nas ilhas da Terceira, Graciosa e S. Miguel.

Nos últimos anos, tem-se assistido a uma crescente afluência de cargas poluentes às massas de água subterrâneas insulares, basicamente associadas à crescente intensificação da actividade agro-pecuária. Este processo reflecte-se no equilíbrio dos sistemas aquáticos, com o surgimento nas águas de teores elevados de compostos azotados e microrganismos de origem fecal.

Os principais problemas que se põem à gestão dos recursos hídricos insulares prendem-se com aspectos relacionados com o abastecimento e qualidade da água, e com a manutenção dos ecossistemas naturais.

O abastecimento de água nos Açores enfrenta situações problemáticas associadas: à sobre-exploração do aquífero basal; à existência de sistemas de abastecimento de pequena dimensão com grandes perdas na extracção e com uma capacidade de reserva baixa; e ainda a um tratamento de água inadequado.

A qualidade da água nos Açores depende essencialmente da actividade agro-pecuária, a qual potencia a contaminação química através do uso de fertilizantes e a microbiológica a partir da aplicação de estrumes animais.

As alterações no regime de caudais de algumas ribeiras, associadas à captação de nascentes, constituem uma das principais causas de degradação ecológica de alguns ecossistemas. A eutrofização de lagoas, associada ao uso de fertilizantes, afecta grandemente a qualidade destes ecossistemas, diminuindo-lhes a biodiversidade.

O distrito de Castelo Branco está inserido na bacia hidrográfica do rio Tejo, sendo igualmente drenado por várias sub-bacias, destacando-se as bacias do rio Ocreza e do rio Ponsul. Apesar da densa rede hidrográfica, a disponibilidade de água para o consumo humano está condicionada pelas características da hidrogeologia e do clima (Câmara Municipal de Castelo Branco, 2006).

Castelo Branco possui um clima temperado mediterrâneo, caracterizado pela ocorrência casual de fortes chuvadas e por períodos considerados secos. Esta irregularidade de precipitação confere às linhas de água um regime de descontinuidade, chegando os mesmos a apresentar um caudal nulo durante os meses de estio, pro-

vocando por um lado, escassez de água e problemas de abastecimento no distrito, e por outro lado, excesso de água que pode causar níveis freáticos prejudicialmente elevados, submersão e erosão dos solos (Instituto da Água, 2003).

Em relação à hidrogeologia, toda a vasta área do concelho insere-se no designado Maciço Antigo, o que dificulta o sector subterrâneo do ciclo da água. Em Castelo Branco, podemos encontrar formações geológicas porosas constituídas por depósitos arcóscico-argilosos, cascalheiras e aluviões, e formações fissuradas compostas por xistos, corneanas, granitos porfiróides e quartzitos (Câmara Municipal de Castelo Branco, 2006). As formações fissuradas são as que apresentam a melhor produtividade aquífera, chegando mesmo a constituir reservas com bastante interesse para a sustentabilidade local. Contudo, independentemente da sua constituição, essas formações têm uma permeabilidade bastante fraca, o que provoca uma baixa produtividade hídrica. Em suma, as formações geológicas porosas e fissuradas apresentam, no seu conjunto, uma produtividade aquífera bastante fraca.

Para colmatar o défice de água na rede hidrográfica durante o período de estio e a fraca produtividade dos aquíferos subterrâneos, em Castelo Branco, construíram-se duas grandes barragens, a de Pisco e a de Santa Águeda, cujo uso principal é o abastecimento público. Sem este efeito regulador das albufeiras, os recursos de água superficiais em Portugal seriam diminutos (Instituto da Água, s.d.).

A barragem do Pisco entrou em funcionamento em 1968. Tem como linha de água principal a ribeira da Senhora da Orada (afluente do rio Tejo) e abastece a freguesia de São Vicente da Beira. Localizada noutra afluente do rio Tejo (rio Ocreza), encontra-se a barragem de Santa Águeda que entrou em funcionamento em 1990 e abrange integralmente as freguesias de Lardosa, Soalheira, Louriçal do Campo e Póvoa de Rio de Moinhos e, parcialmente, as freguesias de Ninho do Açor, Sobral do Campo e São Vicente da Beira (Presidência do Conselho de Ministros, 2005).

No que diz respeito à qualidade dessas águas superficiais, verifica-se que esta tem vindo a aumentar. Todavia, em termos de qualidade da água bruta, ambas as albufeiras (Santa Águeda e Pisco) apresentam problemas de eutrofização que resultam do escoamento da água proveniente de terras agrícolas onde foram utilizados fertilizantes, e da descarga de águas residuais sem tratamento ou com tratamento insuficiente (Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente, 2001).

Em relação à quantidade de água em Castelo Branco, a grande maioria dos aglomerados e população do concelho são servidos por redes de distribuição de água domiciliária. Aproximadamente 61,8% da população residente no concelho é abastecida pelo sistema de Santa Águeda e cerca de 29% pelo sistema de Pisco (Câmara Municipal de Castelo Branco, 2006).

No concelho de Castelo Branco, o consumo de água tem registado um aumento significativo de aproximadamente 30,1%, entre 1997 e 2002. Em relação à sua dis-

tribuição, os consumos domésticos representam em média 65% dos consumos totais, os consumos comerciais e industriais cerca de 15,5% e os outros consumos representam cerca de 19,5% do total da água consumida (Câmara Municipal de Castelo Branco, 2006).

Para fazer o reaproveitamento ou reciclagem das águas utilizadas no consumo humano, o concelho de Castelo Branco possui um conjunto de Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR's) que tratam as águas residuais produzidas nos aglomerados populacionais de Alcains, Castelo Branco, Cebolais de Cima, Retaxo, Juncal do Campo, Lardosa e Lourçal do Campo (Idem).

Castelo Branco é banhado pelo rio Tejo, um dos mais importantes rios que correm em Portugal e que tem a sua bacia hidrográfica situada parcialmente em território espanhol (Instituto da Água, s.d.). Assim sendo, "a forte dependência de Portugal dos caudais fluviais afluentes de Espanha é um motivo suplementar para que sejam envidados todos os esforços no sentido da realização de planos de gestão únicos para cada bacia hidrográfica luso-espanhola" (Vieira, 2003).

Por razões diferentes, a conservação da água é extremamente importante em ambas as regiões, sendo reclamadas medidas de consciencialização ambiental por parte dos cidadãos para se conseguir a melhor gestão possível deste recurso vital. Como foi exposto, nos Açores, a dimensão e a natureza dos corpos de água subterrânea estão dependentes da estrutura geológica fragmentada da rocha-mãe, decorrentes dos próprios processos formadores das ilhas, enquanto em Castelo Branco a impantação da rede hidrológica subterrânea no maciço antigo e as condições de pluviosidade e evapotranspiração são condicionantes que, ao serem incorporadas no conhecimento básico das populações, as poderão motivar na adopção de comportamentos mais adequados à utilização da água.

Atitudes face à Água nos Açores

As atitudes face à água foram avaliadas por quatro itens relacionados ora com a escassez da água, ora com a capacidade humana de solucionar eventuais problemas de falta de água e pela responsabilização individual em relação à sua conservação.

Em relação ao conjunto de itens referentes à água (Quadro 5.1), observou-se nos Açores uma taxa de resposta que varia entre 75,2 e 96%. Os resultados da afirmação 3.Ag destacam-se, uma vez que quase um quarto dos inquiridos (24,8%) não se posicionam em relação a este item.

Quadro 5.1. Respostas dos açorianos (n=600, 2005), em percentagem, às atitudes face à água, agrupadas conforme a concordância (respostas 4 e 5), neutralidade (resposta 3), ou discordância (respostas 1 e 2) na escala de Likert de cinco pontos utilizada. A maior concordância com a(s) frase(s) apresentada(s) em itálico implica menor grau de pro-ambientalismo.

Itens	Atitudes face à água	Concordam (4 e 5) (%)	Sem opinião (3) (%)	Discordam (1 e 2) (%)
1.Ag	A água potável é um recurso em risco que pode acabar durante este século.	56,5	18,0	25,5
2.Ag	Na nossa Região, existem problemas de falta de água.	42,2	14,0	43,8
3.Ag	<i>A ciência e a tecnologia conseguirão resolver os problemas de abastecimento de água.</i>	51,4	24,8	23,8
4.Ag	A conservação da água passa pela sua utilização de forma racional e equilibrada.	91,0	4,0	5,0

Verificou-se que a afirmação que motivou maior concordância (91,0%) foi a quarta, 4.Ag, “A conservação da água passa pela sua utilização de forma racional e equilibrada”, enquanto que a afirmação que motivou maior grau de discordância foi a segunda, 2.Ag, “Na nossa Região, existem problemas de falta de água”, com taxas semelhantes de concordância (42,2%) e discordância (43,8%).

Mais de metade dos inquiridos açorianos (51,4%) concordaram com o terceiro item deste grupo de afirmações: “A ciência e a tecnologia conseguirão resolver os problemas de abastecimento de água”; no entanto, como foi referido, esta foi também uma das afirmações que apresentou maior taxa de não resposta (24,8%).

De modo semelhante, mais de metade dos inquiridos (56,5%) concordam com a primeira afirmação, 1. Ag, “A água potável é um recurso em risco que pode acabar durante este século”, embora também se verifique uma elevada taxa de não resposta (18%).

Os valores da moda das respostas são apresentados na Figura 5.1, para a população dos Açores. Recorda-se que as respostas variaram entre o valor um “discordo totalmente” e o valor cinco “concordo totalmente”. Nas atitudes face à água, os valores da moda foram quatro (referente a “concordo”) para dois dos quatro itens (1.Ag e 4.Ag). As afirmações com as quais os inquiridos menos se identificaram foram a 2.Ag e a 3.Ag, cujo valor da moda foi dois (referente a “discordo”).

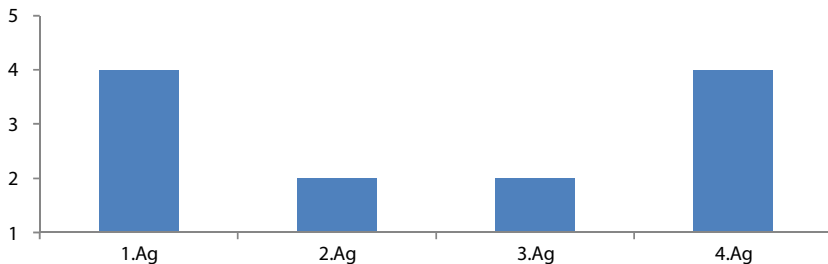


Figura 5.1. Valores da moda para cada uma das afirmações das atitudes face à água (1.Ag a 4.Ag), no grupo de inquiridos dos Açores (n=600, 2005). Valores da moda da afirmação 3.Ag recodificados, uma vez que esta afirmação foi equacionada de forma inversa, ou seja, maiores taxas de concordância com esta afirmação correspondiam a menor perspectiva pró-ambiental.

A fim de analisar o posicionamento da população dos Açores no conjunto das atitudes face à água (quatro itens), calculou-se a frequência relativa para cada uma das respostas possíveis (que varia de um a cinco), tendo-se o cuidado de recodificar as respostas relativas à afirmação 3.Ag, tal como foi indicado nos procedimentos metodológicos. Assim, no que se refere às atitudes face à água, constata-se (Figura 5.2) que um pouco mais de metade dos inquiridos (53,4%) têm atitudes positivas face ao ambiente, dos quais 18,0% são incluídos no grupo NEP forte. Menos de um terço da população tem atitudes menos sensíveis às afirmações da água (2,7% DSP forte).

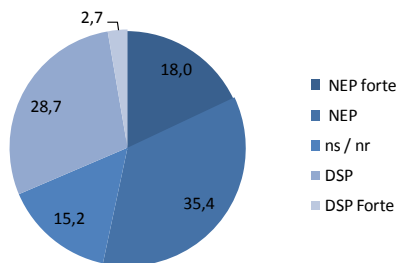


Figura 5.2. Posicionamento, em percentagem, da população dos Açores inquirida nas atitudes face à água (n=600, 2005). (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico; ns / nr, não sabe ou não responde).

No entanto, cerca de 15% da população não emitiu opinião sobre as afirmações apresentadas.

Atitudes face à Água em Castelo Branco

Em Castelo Branco, no ano de 2005, e com base no inquérito relativo à água, verifica-se, pelo quadro 5.2 uma taxa de resposta que varia entre 92% (Ag.4) e 63% (Ag.3) seguindo a tendência já evidenciada nos Açores. Em relação a afirmação Ag.1 "A água potável é um recurso em risco que pode acabar durante este século",

68,2% dos albicastrenses concordam com esta afirmação (respostas com níveis quatro e cinco). Cerca de 59,5% dos inquiridos concordam que “Na nossa Região, existem problemas de falta de água”(Ag.2).

Apenas para pouco mais de um terço dos inquiridos (36,2%), “A ciência e a tecnologia conseguirão resolver os problemas de abastecimento de água”, tornando-se o tema para o qual menor taxa de opinião é emitida (37%).

Na última afirmação deste grupo, 4.Ag, verifica-se que a grande maioria dos inquiridos (89,7%) concorda que “A conservação da água passa pela sua utilização de forma racional e equilibrada”. Apenas 8% dos albicastrenses inquiridos não opinam sobre este assunto e apenas 2,3% dos inquiridos discordam dela.

Quadro 5.2. Respostas dos albicastrenses (n=600, 2005), em percentagem, às atitudes face à água, agrupadas pela concordância (respostas 4 e 5), neutralidade (resposta 3) ou discordância (respostas 1 e 2) na escala de Likert de cinco pontos utilizada. A maior concordância com a(s) frase(s) apresentada(s) em itálico implica menor grau de pro-ambientalismo.

Itens	Atitudes face à água	Concordam (4 e 5) %	Sem opinião (3) %	Discordam (1 e 2) %
1.Ag.	A água potável é um recurso em risco que pode acabar durante este século.	68,2	17,3	14,5
2.Ag.	Na nossa Região, existem problemas de falta de água.	59,5	19,0	21,5
3.Ag.	<i>A ciência e a tecnologia conseguirão resolver os problemas de abastecimento de água.</i>	36,2	37,0	26,8
4.Ag.	A conservação da água passa pela sua utilização de forma racional e equilibrada.	89,7	8,0	2,3

Como se pode ver na Figura 5.3 nas atitudes face à água, constata-se que a maior parte das afirmações apresenta valores da moda de quatro, atingindo o valor cinco na última afirmação. Estes valores elevados da moda mostram que a maior parte dos inquiridos têm atitudes protectoras do recurso “água”. A afirmação 3.Ag, “A ciência e a tecnologia conseguirão resolver os problemas de abastecimento de água”, suscita no entanto mais dúvidas (moda três).

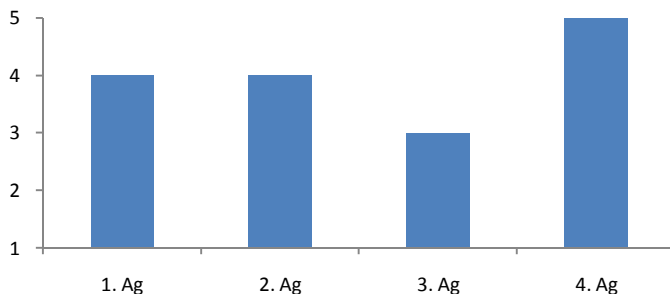


Figura 5.3. Valores da moda para cada uma das afirmações das atitudes face à água (1.Ag a 4.Ag), no grupo de inquiridos de Castelo Branco (n=600, 2005).

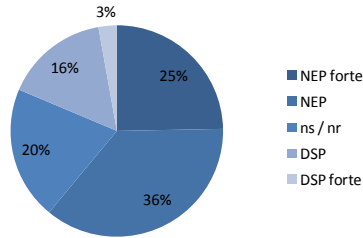


Figura 5.4. Posicionamento, em percentagem, da população de Castelo Branco inquirida nas atitudes face à água (n=600, 2005). (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico; ns / nr, não sabe ou não responde).

No que se refere às atitudes face à água, constata-se (Figura 5.4) que, de um modo geral, a maior parte dos inquiridos (61%) tem atitudes positivas face ao ambiente, em que 25% destes são NEP forte e 36% são NEP. Menos de 20% dos albicastrenses têm atitudes menos sensíveis ao ambiente (dos quais 16% são do grupo DSP e 3% do grupo DSP forte). Ainda, um quinto dos inquiridos não opina sobre este assunto.

Atitudes face à Água – Comparação de Zonas Periféricas

No que se refere às atitudes face à água e no que concerne à primeira afirmação, 1.ª Ag, “A água potável é um recurso em risco que pode acabar durante este século”, constata-se que mais de metade das populações albicastrense (68,2%) e açoriana (56,5%) estão de acordo com esta asserção, como se pode deduzir da Figura 5.5. Verifica-se assim que, em Castelo Branco, os inquiridos têm uma maior percepção do risco de escassez dos recursos hídricos, relativamente aos dos Açores, provavelmente devido ao clima seco que caracteriza a região de Castelo Branco.

Cerca de 18% dos inquiridos de ambas as regiões não manifestam opinião sobre este assunto. No entanto, a população açoriana (25,5% de discordantes) crê mais na abundância deste recurso natural do que a população albicastrense (Teste de Kruskal-Wallis: Qui=21,03; gl=1; p=0,000).

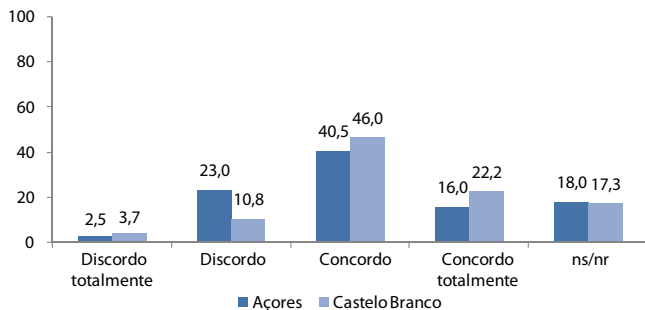


Figura 5.5. Posicionamento, em percentagem, da população inquirida nos Açores e em Castelo Branco (n=1 200; 2005), relativa às atitudes face à água, na afirmação 1.Ag, “A água potável é um recurso em risco que pode acabar durante este século”.

Relativamente à segunda afirmação, 2.Ag, “Na nossa Região, existem problemas de falta de água”, constata-se que a população albicastrense (59,5%), mais do que a população açoriana (42,2%), está consciente desta situação (Figura 5.6).

Nos Açores, quase metade (43,8%) dos inquiridos discordam da existência de falta de água na sua região. Mais uma vez se acentua que, em Castelo Branco, os inquiridos têm uma maior percepção do risco de escassez dos recursos hídricos do que nos Açores (Teste de Kruskal-Wallis: $Qui=66,59$; $gl=1$; $p=0,000$).

No entanto, sobre esta afirmação, em Castelo Branco existem mais indivíduos (19%) sem opinião do que nos Açores (14%).

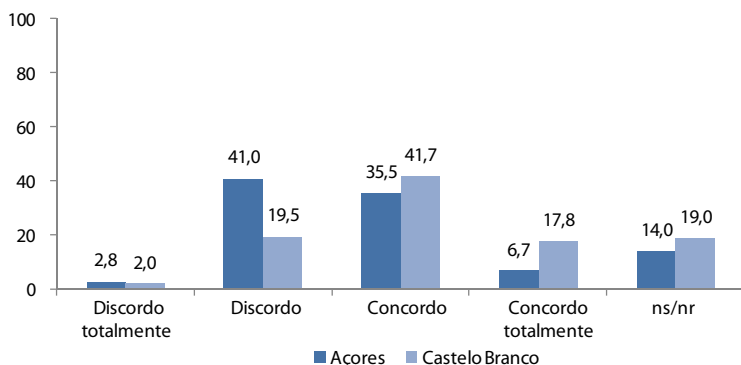


Figura 5.6. Posicionamento, em percentagem, da população inquirida nos Açores e em Castelo Branco (n=1 200; 2005), relativa às atitudes face à água, na afirmação 2.Ag, “Na nossa Região, existem problemas de falta de água”.

Na afirmação “A ciência e a tecnologia conseguirão resolver os problemas de abastecimento de água”, cerca de metade da população total inquirida concorda com a mesma, embora os açorianos (51,4%) aparentem ter mais confiança nos recursos técnicos da humanidade do que os albicastrenses (36,1%) (Figura 5.7).

Aproximadamente, cerca de um quarto dos inquiridos confiam na ciência e tecnologia como forma de resolução dos problemas de água, acentuando-se ligeiramente esta crença nos inquiridos de Castelo Branco (26,8% do total), comparativamente com os dos Açores (23,9%) (Teste de Kruskal-Wallis: Qui=14,78; gl=1; p=0,000).

É de registar que cerca de um quarto (24,8%) dos açorianos inquiridos e 37% dos albicastrenses não têm opinião, não sabem ou não respondem a esta afirmação.

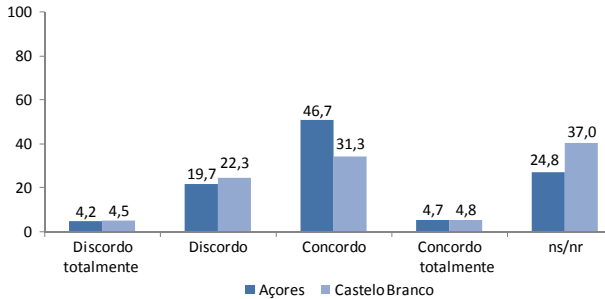


Figura 5.7. Posicionamento, em percentagem, da população inquirida nos Açores e em Castelo Branco (n=1 200; 2005), relativa às atitudes face à água, na afirmação 3.Ag. “A ciência e a tecnologia conseguirão resolver os problemas de abastecimento de água”.

Na última afirmação do grupo de itens relacionados com as atitudes face à água, 4.Ag, “A conservação da água passa pela sua utilização de forma racional e equilibrada”, a quase totalidade (mais de 90%) da população inquirida exprime opinião sobre o assunto, embora os inquiridos açorianos (91%) manifestem uma concordância ligeiramente superior, contudo significativa, aos de Castelo Branco (89,7%) (Figura 5.8) (Teste de Kruskal-Wallis: Qui=6,93; gl=1; p=0,008).

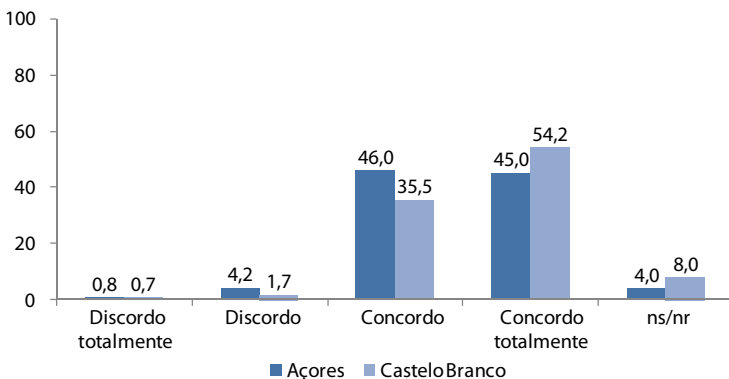


Figura 5.8. Posicionamento, em percentagem, da população inquirida nos Açores e em Castelo Branco (n=1 200; 2005), relativa às atitudes face à água, na afirmação 4.Ag. “A conservação da água passa pela sua utilização de forma racional e equilibrada”.

De um modo geral, as populações albicastrense e açoriana apresentam atitudes que aparentam ser conservadoras da natureza, nomeadamente do recurso água, e que se verificam pela maior percentagem de concordância das respostas.

A população albicastrense apresenta preocupações ambientais mais evidentes do que a população açoriana. Este facto pode dever-se a que, nos Açores, a pluviosidade seja elevada e contínua ao longo do ano (embora maior no Outono e no Inverno) assim como a percepção da água, como recurso escasso, possa não ser “sentida” pela população açoriana. O contrário sucede em Castelo Branco, em que o clima é seco e os consequentes fogos florestais estivais terão grande impacto nas atitudes da população face a este recurso.

O Espaço Residencial: Atitudes face à Água nos Açores e em Castelo Branco

As afirmações das atitudes face à água motivaram os açorianos (total, residentes em espaços urbanos e rurais) a expressar adesão a valores, sobretudo ecocêntricos, como pode observar-se na Figura 5.9.

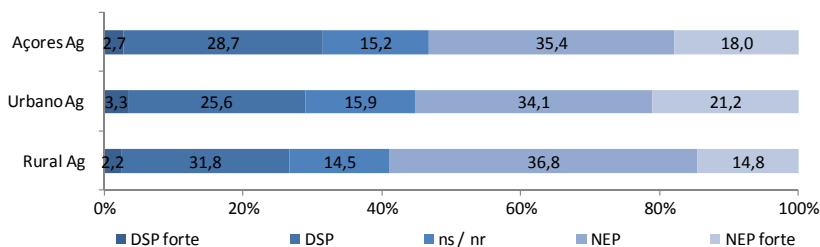


Figura 5.9. Posicionamento, em percentagem, da população dos Açores inquirida nas atitudes face à água (Ag) (n=600, 2005), segundo o espaço residencial (rural e urbano). (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, ns / nr, não sabe ou não responde).

É visível uma adesão aos novos valores ambientais entre os inquiridos açorianos, embora a condição urbana pareça estimular a mudança paradigmática, já que se atingiu a mais elevada frequência na categoria de forte pendor NEP (21,2%) neste grupo da população amostrada; é de salientar o facto de, no seu conjunto, a população rural se aproximar das atitudes de conservação da água (51,6%) das da população urbana (55,3%). Este é o único grupo de afirmações em que se regista a menor taxa dos inquiridos sem opinião na população rural.

Nos Açores, observa-se pela Figura 5.10 que os valores da moda variam entre dois (2.Ag e 3.Ag) e cinco (4.Ag). Nesta última afirmação, há uma valorização das questões ambientais por parte da população urbana em relação à rural.

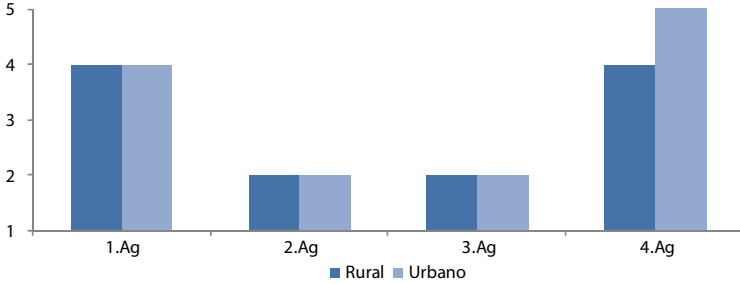


Figura 5.10. Valores da moda para cada uma das afirmações das atitudes face à água no grupo de inquiridos da população nos Açores, segundo o espaço residencial (n=600, 2005).

Na Figura 5.11, verifica-se que, nas atitudes face à água, os residentes em espaço rural têm uma visão mais ecocêntrica (62,1% dos inquiridos são NEP e NEP forte) do que os residentes em espaço urbano (60,1% NEP e NEP forte). É nos residentes em espaço rural que se verifica a maior taxa de não opinião (20,9%). Os residentes em locais urbanos têm uma visão antropocêntrica ligeiramente superior (20,3% DSP e DSP forte) à dos residentes nos espaços rurais (17%).

Verifica-se que, para os dados dos Açores, existem diferenças estatisticamente significativas em relação ao espaço residencial para as afirmações 1.Ag e 4.Ag (Teste de Kruskal-Wallis: 1.Ag – Qui=15,23; gl=1; p=0,000; 4.Ag – Qui=23,97; gl=1; p=0,000).

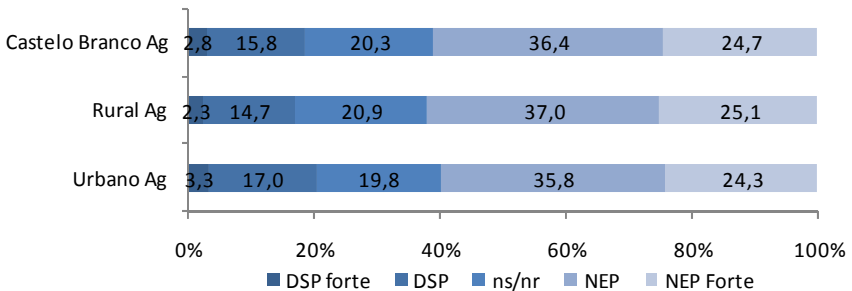


Figura 5.11. Posicionamento, em percentagem, da população de Castelo Branco inquirida nas atitudes face à água (Ag) (n=600, 2005), segundo o espaço residencial (rural e urbano). (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, ns / nr, não sabe ou não responde).

De um modo geral, em Castelo Branco, a população inquirida, quer seja urbana quer seja rural, apresenta uma percepção ambiental elevada em relação à água, o que pode ser constatado pelo valor de inquiridos que se enquadram no pendor ecológico NEP e NEP forte (sempre superior a 60%).

Em Castelo Branco, no que se refere às atitudes face à água e no que respeita à moda (Figura 5.12), não parecem existir grandes diferenças consoante o local de residência (rural ou urbano). No que concerne à moda, não existem diferenças de atitudes da população quanto ao local de residência, variando de três (3.Ag) a cinco (4.Ag).

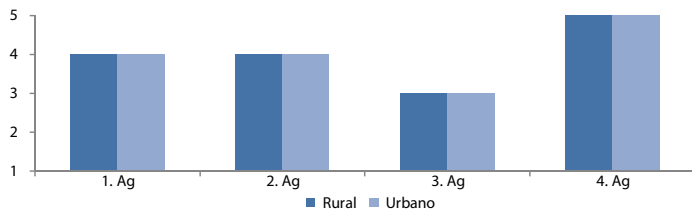


Figura 5.12. Valores da moda para cada uma das afirmações das atitudes face à água no grupo de inquiridos da população de Castelo Branco, segundo o espaço residencial (n=600, 2005).

Para os dados de Castelo Branco, só existem diferenças estatisticamente significativas em relação ao espaço residencial para a afirmação 2.Ag. (Teste de Kruskal-Wallis: 2.Ag – Qui=9,52; gl=1; p=0,002).

O Espaço de Residencial – Comparação de Atitudes face à Água em Zonas Periféricas

Nas atitudes face à água, como se pode observar na Figura 5.13, os residentes em locais urbanos de Castelo Branco (60,1% dos inquiridos são NEP e NEP forte) têm atitudes mais conservadoras do que os residentes em local urbano dos Açores (55,2% dos inquiridos são NEP e NEP forte). A mesma tendência acontece com os residentes em espaço rural, com 62,1% de albacastrenses e 51,6% de açorianos.

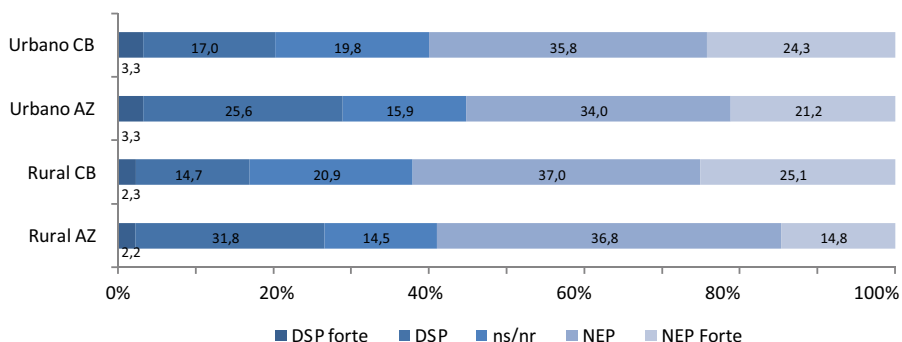


Figura 5.13. Posicionamento, em percentagem, das populações dos Açores e de Castelo Branco inquiridas nas atitudes face à água (n=1 200, 2005), segundo o espaço residencial (rural e urbano). (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, ns / nr, não sabe ou não responde).

A visão antropocêntrica é sempre superior nos Açores, quer dos residentes em meio rural quer em meio urbano. De facto, observa-se que os residentes em meio rural dos Açores, em comparação com os de Castelo Branco, apresentam diferenças estatisticamente significativas para todas as afirmações relativas às atitudes face à água (Teste de Kruskal-Wallis: 1.Ag – Qui=36,62; gl=1, p=0,000; 2.Ag – Qui=47,48; gl=1; p=0,000; 3.Ag – Qui=7,61; gl=1; p=0,006; 4.Ag – Qui=14,83; gl=1; p=0,000). Já em meio urbano, existem diferenças estatisticamente significativas para as afirmações 2.Ag e 3.Ag (Teste de Kruskal-Wallis: 2.Ag – Qui=21,57; gl=1; p=0,000; 3.Ag – Qui=7,38; gl=1; p=0,007).

O Género: Atitudes face à Água nos Açores e em Castelo Branco

As afirmações das atitudes face à água motivaram os açorianos (total, género feminino e masculino) a expressar adesão a valores ecocêntricos, como pode observar-se na Figura 5.14, embora uma proporção importante dos inquiridos (cerca de 31%, independentemente do género) se identifique com os valores do paradigma social dominante.

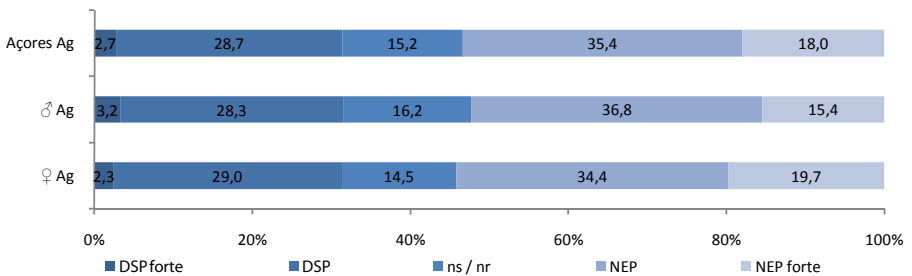


Figura 5.14. Posicionamento, em percentagem, da população dos Açores inquirida nas atitudes face à água (Ag) (n=600, 2005), segundo o género (feminino, masculino). (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, ns / nr, não sabe ou não responde).

Em geral, as atitudes ambientais dos inquiridos não parecem variar grandemente com o género; a concordância com os valores do novo paradigma ecológico é partilhada por 54,1% da população do sexo feminino e 52,2% da população do sexo masculino. De assinalar que a percentagem de não resposta é ligeiramente superior na população masculina (16,2% versus 14,5%), e que a maior taxa de concordância com os valores mais extremos do NEP (cerca de 20% contra 15%) se verifica entre a população feminina amostrada.

Observa-se que, de facto, tanto para os dados dos Açores como para os de Castelo Branco, não existem diferenças estatisticamente significativas em relação ao género para qualquer das afirmações relativas às atitudes face à água, tal como foi confirmado pelo teste de Kruskal-Wallis.

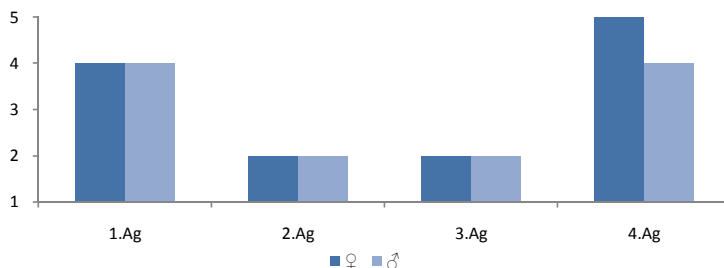


Figura 5.15. Valores da moda para cada uma das afirmações das atitudes face à água no grupo de inquiridos da população dos Açores, segundo o género (n=600, 2005).

Nos Açores, não se verificaram diferenças nos valores da moda entre os inquiridos consoante o género, à excepção da afirmação 4.Ag. Nesta afirmação, as mulheres aparentam ter atitudes mais sensíveis à conservação da água pelo seu uso equilibrado e racional (Figura 5.15).

Considerando a visão paradigmática no distrito de Castelo Branco, verifica-se que, nas atitudes face à água, são os homens (27,1% dos inquiridos, NEP forte) que têm atitudes mais radicais do que as mulheres (22,9%). No entanto, de um modo geral, e considerando o NEP e NEP forte em conjunto, esta diferenciação fica atenuada, sendo respectivamente de 61,8% e 61,1% para as mulheres e homens (Figura 5.16).

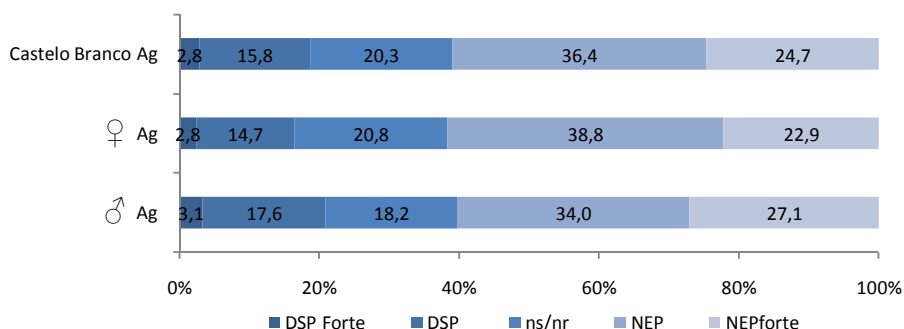


Figura 5.16. Posicionamento, em percentagem, da população de Castelo Branco inquirida nas atitudes face à água (Ag) (n=600, 2005), segundo o género (feminino e masculino). (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, ns / nr, não sabe ou não responde).

As mulheres (20,8%) opinam menos do que os homens (18,2%). Porém, os homens (20,7%) têm uma visão antropocêntrica (DSP e DSP forte) mais evidente do que as mulheres (17,4%).

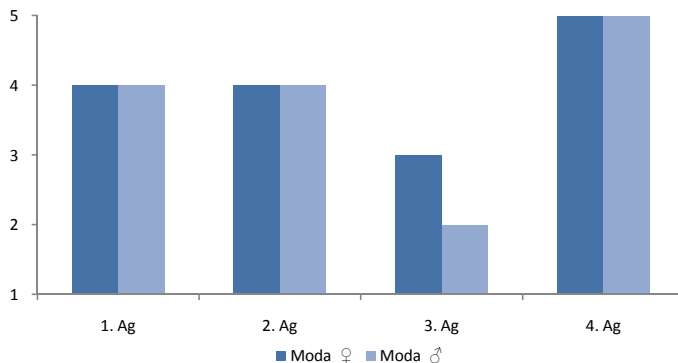


Figura 5.17. Valores da moda para cada uma das afirmações das atitudes face à água no grupo de inquiridos de população de Castelo Branco, segundo o género (n=600, 2005).

Nas atitudes face à água, em Castelo Branco, as variações das respostas com o género são muito pequenas e dependem das afirmações elaboradas. À excepção da afirmação 3.Ag o valor da moda não varia com o género e oscila entre o valor dois (3.Ag) e o valor cinco (4.Ag) (Figura 5.17).

O Género – Comparação de Atitudes face à Água em Zonas Periféricas

Nas atitudes face à água, no que refere ao género, verifica-se que os homens albicastrenses (61,1%) têm atitudes mais conservadoras do ambiente (NEP e NEP forte) do que os homens açorianos (52,3%) (Figura 5.18). Esta tendência é também verificada para as mulheres, ou seja, 61,8% das albicastrenses têm atitudes mais favoráveis à conservação do ambiente do que as açorianas (54,1%). Nas mulheres açorianas, em cerca de um terço, acentua-se a visão antropocêntrica (31,3% são DSP e DSP forte).

Este facto é comprovado estatisticamente, pois observa-se que as atitudes face à água das mulheres açorianas, comparativamente às albicastrenses, diferem significativamente em três das quatro afirmações (Teste de Kruskal-Wallis: 1.Ag – Qui=7,37; gl=1; p=0,007; 2.Ag – Qui=31,99; gl=1; p=0,000; 3.Ag – Qui=13,96, gl=1, p=0,000). O mesmo sucede para os homens das duas regiões (Teste de Kruskal-Wallis: 1.Ag – Qui=14,88; gl=1; p=0,000; 2.Ag – Qui=34,62; gl=1; p=0,000; 4.Ag – Qui=10,58; gl=1; p=0,001).

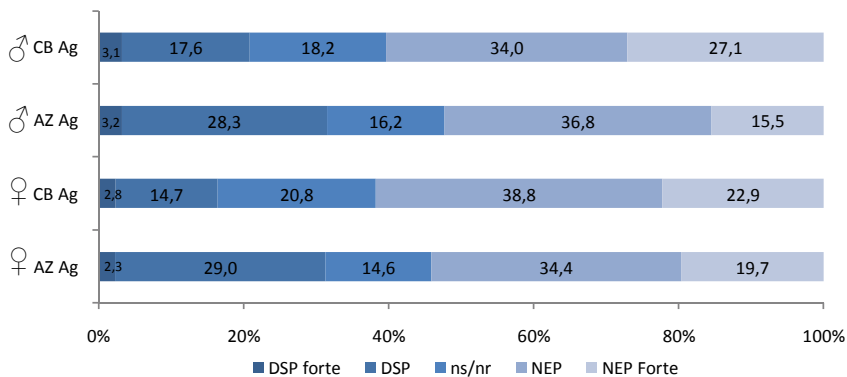


Figura 5.18. Posicionamento, em percentagem, das populações dos Açores e de Castelo Branco inquiridas nas atitudes face à água (n=1 200, 2005), segundo o género (feminino e masculino). (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, ns / nr, não sabe ou não responde).

Esta diferença nas atitudes face à água dependerá, em parte, da realidade das duas regiões no que refere à escassez de água. Enquanto que em Castelo Branco, na estação seca (principalmente o Verão), escasseia a chuva e conseqüentemente a água, nos Açores a pluviosidade existe ao longo do ano, embora seja em menor quantidade no Verão, o que leva a uma situação de “aparente abundância” e conseqüentemente menor preocupação com a gestão do recurso.

A Idade: Atitudes face à Água nos Açores e em Castelo Branco

A idade, para efeitos de análise da sua relação com as atitudes face ao ambiente, foi estruturada em três escalões: os mais jovens, com idades compreendidas entre os dezoito e os vinte e cinco anos; os de idade intermédia, adultos com idades abrangidas entre os vinte e seis e os quarenta e cinco anos; e os adultos com idades superiores a quarenta e cinco anos.

No que concerne aos escalões etários, mais de metade (53,4%) dos inquiridos açorianos expressam valores ecocêntricos em relação às atitudes face à água, tal como pode observar-se na Figura 5.19. No entanto, verifica-se uma diferença na intensidade da concordância e na discordância destas afirmações. Assim, os mais jovens inquiridos (primeiro escalão etário, dos dezoito aos vinte e cinco anos) apresentam não só os mais elevados valores de concordância com as afirmações das atitudes face à água (23,5%), indicando forte pendor NEP, como também os mais elevados valores de discordância com os valores ecocêntricos (27,6%), indicando concordância com o DSP (Paradigma Social Dominante). São ainda os mais jovens que apresentam as mais elevadas taxas de inquiridos sem opinião (18,9%).

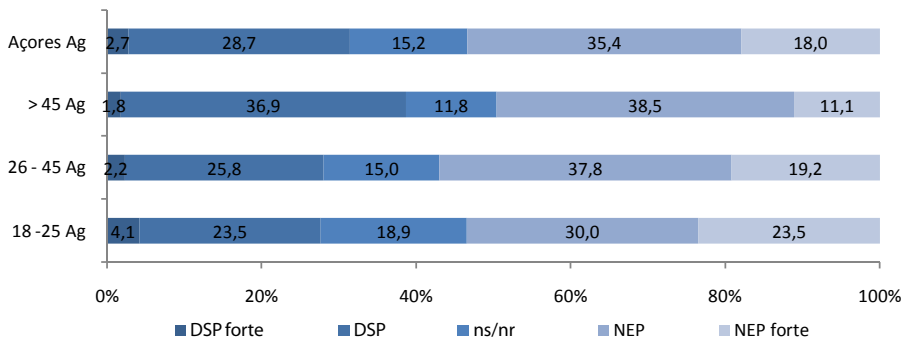


Figura 5.19. Posicionamento, em percentagem, da população dos Açores inquirida nas atitudes face à água (Ag) (n=600, 2005), segundo a idade (de 18 a 25, de 26 a 45, maior de 45 anos). (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, ns / nr, não sabe ou não responde).

Verifica-se, relativamente aos dados dos Açores, que existem diferenças estatisticamente significativas em relação ao grupo etário para as afirmações 1.Ag e 4.Ag (Teste de Kruskal-Wallis: 1.Ag – Qui=30,98; gl=2; p=0,000 e 4.Ag – Qui=29,69; gl=2; p=0,000).

Os indivíduos com mais de quarenta e cinco anos são os que mais opinam sobre o recurso “água”, encontrando-se: a menor taxa de não resposta (11,8%), a menor taxa indicadora de forte pendor ecológico (11,1%) e a maior taxa de concordância com os valores do Paradigma Social Dominante (38,7%), embora apenas 1,8% deste grupo responda dentro da tendência de maior pendor DSP. A maior concordância com os valores ecocêntricos é revelada pelos inquiridos com idades compreendidas entre os vinte e seis e os quarenta e cinco anos de idade (57,1%) (Figura 5.20).

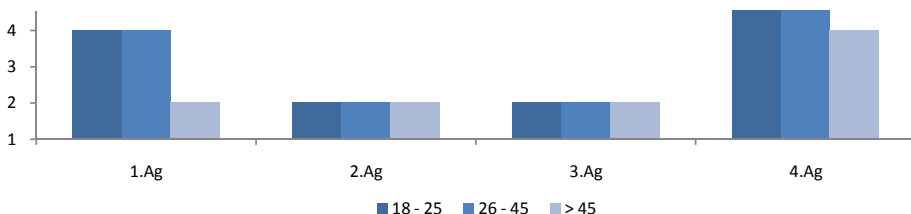


Figura 5.20. Valores da moda para cada uma das afirmações das atitudes face à água no grupo de inquiridos da população dos Açores, segundo a idade (n=600, 2005).

Nos Açores, não se verificaram diferenças entre os escalões etários nas afirmações 2.Ag e 3.Ag: a maioria dos açorianos discorda (valor da moda dois) da capacidade da ciência e tecnologia para a resolução dos problemas da água. É também em relação às duas afirmações referidas (primeira e quarta) que os valores da moda se distinguem. A primeira afirmação, relacionada com a probabilidade de a água potável acabar durante este século, é a que traduz maiores diferenças na apreciação

dos inquiridos: os mais velhos (com mais de quarenta e cinco anos) maioritariamente discordam, enquanto que a maioria das restantes elementos inquiridos concorda. A última afirmação suscita diferenças de grau de concordância: mais uma vez, os elementos até aos quarenta e cinco anos “concordam totalmente” com a responsabilização pessoal para a gestão da água, enquanto os elementos mais velhos apenas “concordam”. Ou seja, nos Açores e em relação aos valores da moda, parece existir uma certa identidade entre os dois escalões etários mais jovens (até aos quarenta e cinco anos).

Nas atitudes face à água e como se pode observar na figura 5.21, à medida que aumenta a idade, aumenta ligeiramente a percepção ambiental, isto é: 59,8% dos inquiridos mais jovens, 61,1% dos inquiridos com idades entre os vinte e seis e os quarenta e cinco anos, e 62,4% dos mais idosos.

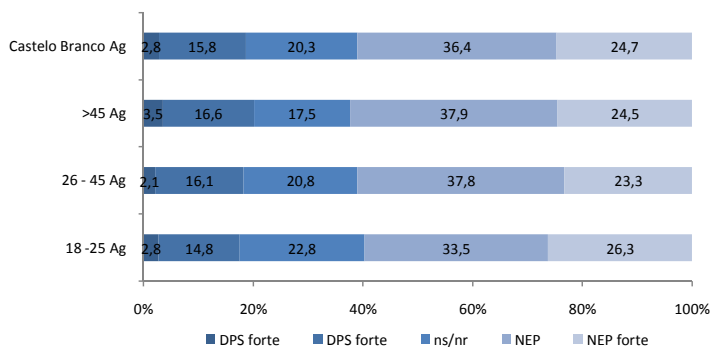


Figura 5.21. Posicionamento, em percentagem, da população de Castelo Branco inquirida nas atitudes face à água (Ag) (n=600, 2005), segundo a idade (de 18 a 25; de 26 a 45; maior de 45 anos). (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, ns / nr, não sabe ou não responde).

Os albicastrenses com mais de quarenta e cinco anos são os que mais opinam, ora na visão ecocêntrica (a maior parte, 62,4%) ora na visão antropocêntrica (20,1%).

Em Castelo Branco, nas atitudes face à água, não parece haver grande diferenciação das atitudes consoante a moda e os escalões etários considerados (Figura 5.22). O padrão de resposta é semelhante ao obtido quer pelo género, quer pelo local de residência: os valores são mais elevados (cinco) na quarta afirmação, 4.Ag, e mais baixos (três) na terceira afirmação, 3.Ag. No que respeita às atitudes face à água e à moda, a idade não é um elemento diferenciador das atitudes, variando entre os valores três e cinco.

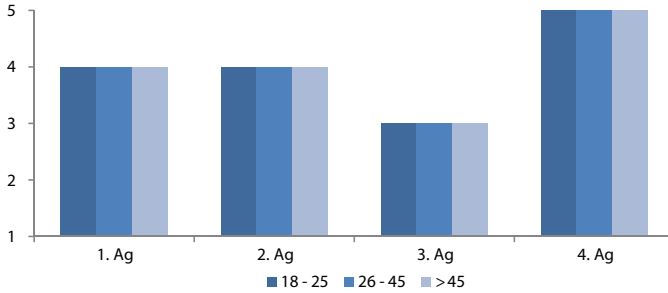


Figura 5. 22. Valores da moda para cada uma das afirmações das atitudes face à água no grupo de inquiridos da população de Castelo Branco, segundo a idade (n=600, 2005).

No grupo de inquiridos de Castelo Branco, não existem diferenças estatisticamente significativas em relação ao grupo etário para qualquer das afirmações relativas às atitudes face à água, como se verifica pelo teste de Kruskal-Wallis.

A Idade – Comparação de Atitudes face à Água em Zonas Periféricas

Na Figura 5.23, observa-se que a população mais idosa da amostra (com idade superior a quarenta e cinco anos), em Castelo Branco (62,4% NEP e NEP forte), tem atitudes que favorecem mais a preservação da água do que a população inquirida nos Açores (49,6%). Aliás, é neste escalão de idade (superior a quarenta e cinco anos) que a visão antropocêntrica atinge o valor mais alto (38,7% dos inquiridos açorianos são DSP e DSP forte).

Como foi previamente referido, verifica-se também uma inclinação para os indivíduos mais jovens expressarem valores mais conservadores em relação à água do que os mais velhos.

Nos escalões etários intermédio (de vinte e seis a quarenta e cinco anos) e jovem (menos de vinte e seis anos), também observa-se que os albacastrenses têm atitudes mais conservadoras da água do que os açorianos e a visão antropocêntrica ganha importância na população açoriana inquirida.

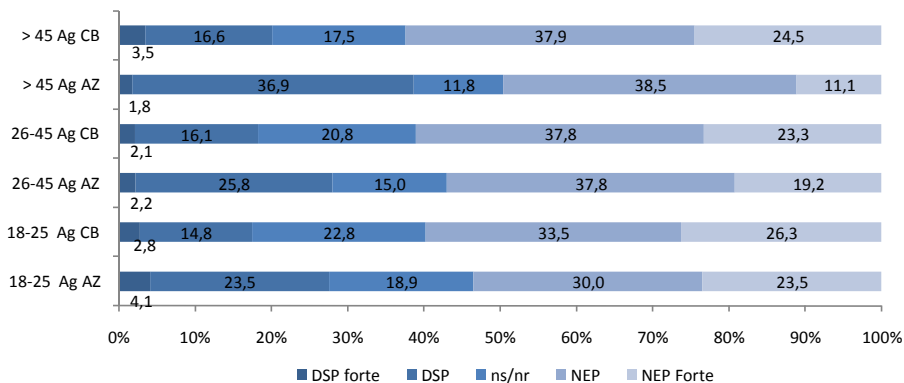


Figura 5.23. Posicionamento, em percentagem, das populações dos Açores e de Castelo Branco inquiridas nas atitudes face à água (n=1 200, 2005), segundo a idade (de 18 a 25; de 26 a 45; maior de 45 anos). (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, ns / nr, não sabe ou não responde).

No escalão etário superior a quarenta e cinco anos, existem diferenças estatisticamente significativas em todas as afirmações relativas às atitudes face à água entre os açorianos e os albicastrenses (Teste de Kruskal-Wallis: 1.Ag – Qui=26,30; gl=1; p=0,000; 2.Ag – Qui=43,10; gl=1; p=0,000; 3.Ag – Qui=8,36; gl=1; p=0,004 e 4.Ag – Qui=10,67; gl=1; p=0,001).

No escalão etário intermédio, verificam-se diferenças estatisticamente significativas nas afirmações 2.Ag e 3.Ag (Teste de Kruskal-Wallis: 2.Ag – Qui=6,37; gl=1; p=0,012; 3.Ag – Qui=5,71; gl=1; p=0,017).

No escalão etário jovem, observam-se diferenças estatisticamente significativas apenas na afirmação 2.Ag (Teste de Kruskal-Wallis: 2.Ag – Qui=25,71; gl=1; p=0,000).

Em todos os casos se revelam os albicastrenses mais prudentes em relação à água do que os açorianos.

A Escolaridade: Atitudes face à Água nos Açores e em Castelo Branco

Apresentam-se, seguidamente, os posicionamentos 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 obtidos para cada grupo de afirmações, segundo o grau de escolaridade.

Na relação da escolaridade com as atitudes face ao ambiente, consideraram-se seis escalões: o escalão zero (0_sem grau) que corresponde aos indivíduos inquiridos que não têm o quarto ano e, conseqüentemente, incluem os que não sabem ler nem escrever; o escalão um (1_CEB) que integra os indivíduos com o quarto ano; o escalão dois (2_CEB) que inclui os inquiridos com os quinto e sexto anos de escolaridade; o escalão três (3_CEB) que corresponde aos que completaram o nono ano

de escolaridade; o escalão quatro (4_SEC) que abrange inquiridos com os décimo, décimo primeiro e segundo anos de escolaridade; e finalmente, o escalão cinco (5_MESU) que corresponde aos indivíduos que têm formação no ensino superior, quer seja bacharelato, licenciatura, mestrado ou doutoramento.

Cerca de metade dos açorianos expressa valores ecocêntricos em relação às atitudes face à água, tal como se pode observar na figura 5.24. No entanto, verifica-se uma diferença na intensidade da concordância e na discordância destas afirmações, bem como entre as taxas de não resposta. Assim, a taxa de não resposta vai aumentando, de um modo geral, desde o grupo dos inquiridos com habilitações académicas mais baixas (sem grau) (9,8%) até aos inquiridos com o terceiro ciclo de escolaridade (17,5%), diminuindo depois nos inquiridos com o ensino secundário completo (17,1%) ou com cursos médios e superiores (12,9%).

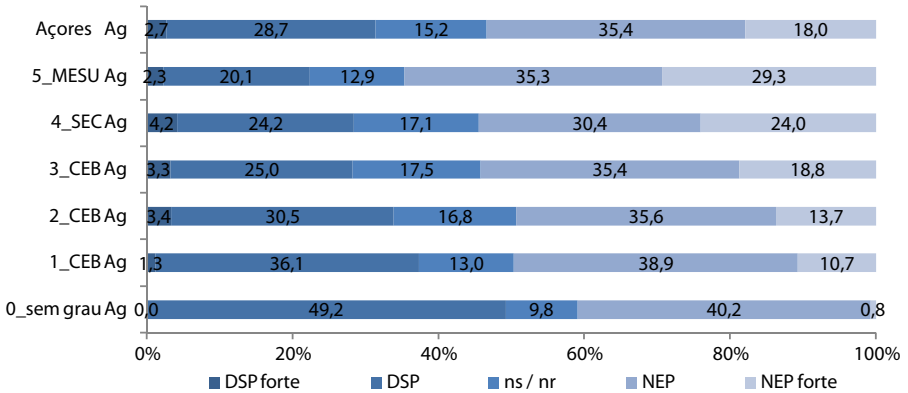


Figura 5.24. Posicionamento, em percentagem, da população dos Açores inquirida nas atitudes face à água (Ag) (n=600, 2005), segundo a escolaridade (0_sem grau, sem habilitações académicas; 1_CEB, 1º ciclo do ensino básico; 2_CEB, 2º ciclo do ensino básico; 3_CEB, 3º ciclo do ensino básico; 4_SEC, secundário; 5_MESU, médio e superior). (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, ns / nr, não sabe ou não responde).

Ao analisar as tendências de resposta que implicam forte pendor NEP, pode observar-se um aumento contínuo da expressão desta tendência, desde os sujeitos com menor escolarização (0,8%) aos que apresentam maior escolarização (29,3%). Além disso, os inquiridos com maior escolarização são também os que apresentam menor percentagem de concordância com os valores do Paradigma Social Dominante (22,4%). O grupo de inquiridos sem quaisquer graus académicos apresenta os valores mais elevados (49,2%) de concordância DSP. É interessante notar que este é o único grupo (formado por 33 inquiridos) em que se exprime maior concordância com os valores do Paradigma Social Dominante, do que com os valores do Novo Paradigma Ecológico. A expressão dos valores DSP mais extremos é sempre inferior a 5%, em qualquer das categorias observadas, verificando-se, de modo geral, um aumento da

expressão destes valores com o aumento da escolarização até ao secundário (4,2%) e diminuindo entre os inquiridos com curso médio ou superior (2,3%).

Nas primeira e quarta afirmações, 1.Ag e 4.Ag, a percepção ambiental aumenta com a escolaridade: o valor da moda sobe respectivamente de dois para quatro e de quatro para cinco (Figura 5.25). Na afirmação 3.Ag, a moda não varia com o nível de escolaridade, sendo sempre de dois. Na afirmação 2.Ag, o valor da moda é de dois, à excepção dos inquiridos com o nível médio ou superior, tendo neste caso a moda valor quatro.

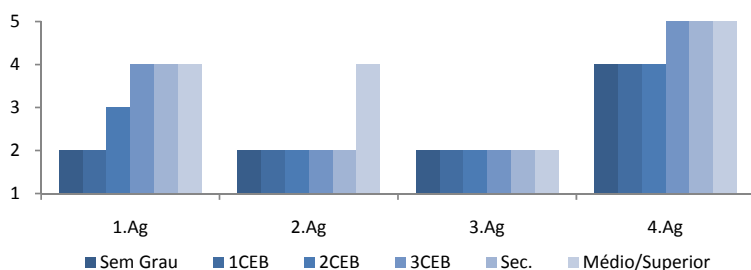


Figura 5. 25. Valores da moda para cada uma das afirmações das atitudes face à água no grupo de inquiridos da população dos Açores, segundo a escolaridade (n=600, 2005).

No distrito de Castelo Branco, as atitudes face à água revelam uma crescente preocupação com o aumento da escolaridade, à excepção dos indivíduos detentores do primeiro e segundo ciclos (Figura 5.26).

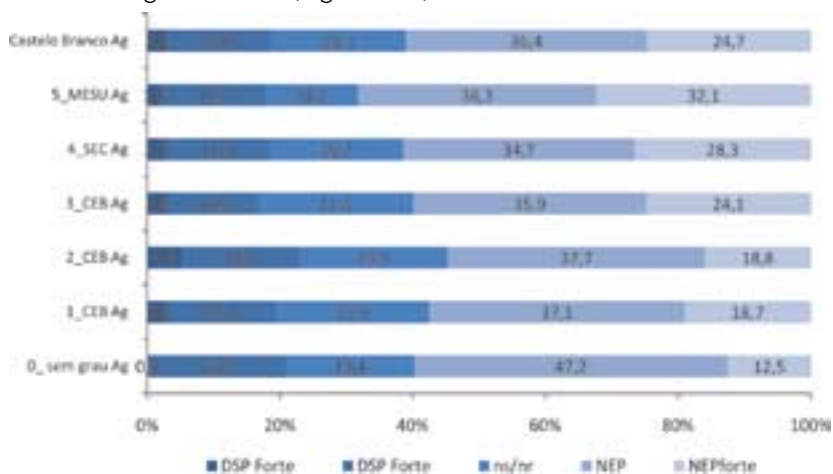


Figura 5.26. Posicionamento, em percentagem, da população de Castelo Branco inquirida nas atitudes face à água (Ag) (n=600, 2005), segundo a escolaridade (0_sem grau, sem habilitações académicas; 1_CEB, 1º ciclo do ensino básico; 2_CEB, 2º ciclo do ensino básico; 3_CEB, 3º ciclo do ensino básico; 4_SEC, secundário; 5_MESU, médio e superior). (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, ns / nr, não sabe ou não responde).

Mais de metade (59,7%) dos inquiridos sem escolaridade oficial têm atitudes favoráveis ao ambiente, as quais aumentam mais nos sujeitos com maiores graus de escolaridade. Por exemplo, 68,2% dos inquiridos com formação superior apresentam uma maior sensibilidade ao tema da água.

Em Castelo Branco, a moda (Figura 5.27) varia na afirmação 2.Ag, “Na nossa Região, existem problemas de falta de água”, em que entre os indivíduos sem escolaridade oficial têm valor da moda dois, enquanto que nos restantes grupos, mais escolarizados, se observa o valor da moda quatro. Também na última afirmação das atitudes face à água, 4.Ag, “A conservação da água passa pela sua utilização de forma racional e equilibrada”, os respondentes com maior nível de instrução (terceiro ciclo, secundário, e médio e superior) tendem para o valor da moda cinco, enquanto que os restantes grupos apresentam valor da moda quatro.

Tal como nas variáveis socio-económicas já consideradas neste trabalho, a afirmação que tem revelado maior alheamento ambiental é a terceira afirmação, 3.Ag, “A ciência e a tecnologia conseguirão resolver os problemas de abastecimento de água”, refletindo provavelmente o desconhecimento que os inquiridos têm sobre esta situação.

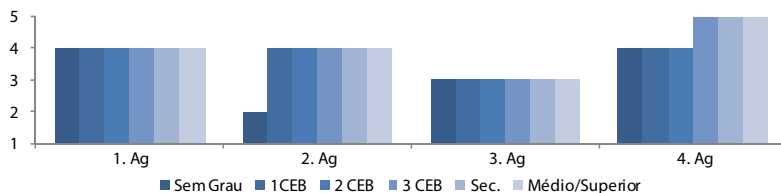


Figura 5.27. Valores da moda para cada uma das afirmações das atitudes face à água no grupo de inquiridos da população de Castelo Branco, segundo a escolaridade (n=600, 2005).

Observa-se que, tanto para os dados dos Açores como para os de Castelo Branco, existem diferenças estatisticamente significativas em relação à escolaridade para as afirmações 1.Ag e 4.Ag (Teste de Kruskal-Wallis – Açores: 1.Ag – Qui=86,36; gl=5; p=0,000 e 4.Ag – Qui= 99,77; gl=5; p=0,000; Teste de Kruskal-Wallis – Castelo Branco: 1.Ag – Qui=14,45; gl=5; p=0,013 e 4.Ag – Qui=71,00; gl=5; p=0,000).

A Escolaridade – Comparação de Atitudes face à Água em Zonas Periféricas

Nas atitudes face à água, verifica-se que aumenta a percepção ambiental (NEP e NEP forte) com a escolaridade mais alta (Figura 5.28). Porém, esta maior atitude de conservação da água é sempre superior nos inquiridos de Castelo Branco em relação à dos Açores, independentemente do nível de escolaridade considerado. A maior disparidade de percepção ambiental verifica-se nos inquiridos sem instrução, ou seja, 59,7% dos inquiridos albacastrenses são NEP ou NEP forte, e nos Açores apenas 41% são NEP ou NEP forte.

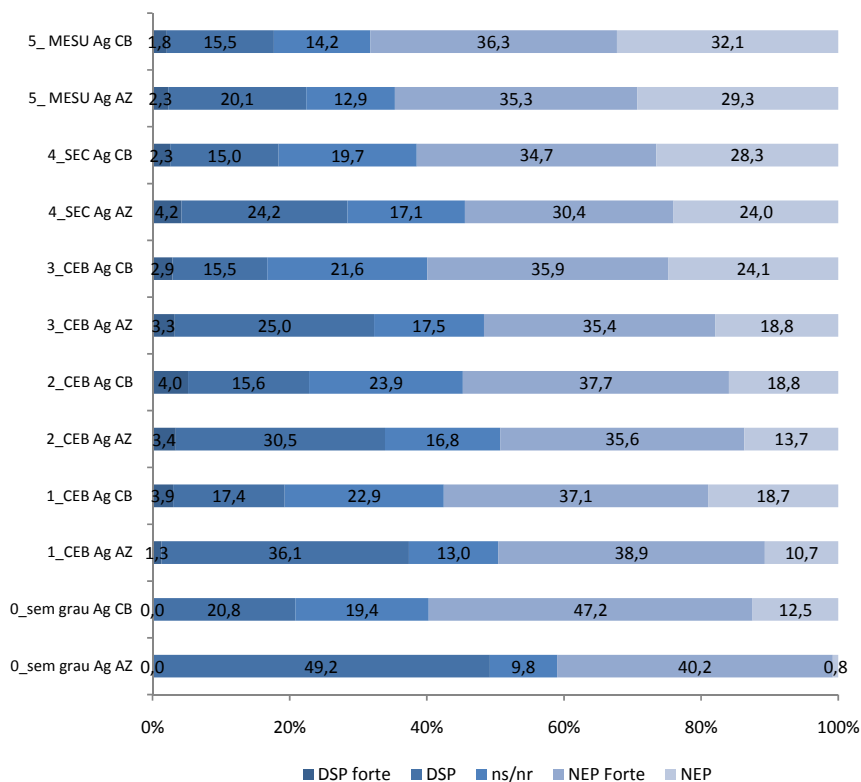


Figura 5.28. Posicionamento, em percentagem, das populações dos Açores e de Castelo Branco inquiridas nas atitudes face à água (n=1 200, 2005), segundo a escolaridade (sem grau; 1 CEB; 2 CEB, 3 CEB; secundário; médio e superior). (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, ns / nr, não sabe ou não responde).

No caso dos indivíduos sem instrução formal, existem diferenças estatisticamente significativas entre os açorianos e os albacastrenses nas afirmações 1.Ag, 3.Ag e 4.Ag. (Teste de Kruskal-Wallis: 1.Ag – Qui=21,83; gl=1; p=0,000; 3.Ag – Qui=9,14; gl=1; p=0,002 e 4.Ag – Qui=8,99; gl=1; p=0,003). Nos restantes graus de escolaridade, observam-se diferenças estatisticamente significativas apenas numa ou duas das afirmações relativas às atitudes face à água.

A Actividade Profissional: Atitudes face à Água nos Açores e em Castelo Branco

Apresentam-se, seguidamente, os posicionamentos 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 obtidos para cada atitude em relação à água, segundo a ocupação dos inqui-

ridos. Nesta fase e no caso dos Açores, os dados foram tratados apenas em relação à existência ($n = 324$) ou não ($n = 276$) de actividade remunerada. Entre os inquiridos sem actividade remunerada, encontram-se os pensionistas ($n = 51$), desempregados ($n = 21$), donas de casa ($n = 112$) e estudantes ($n = 92$).

Em Castelo Branco, na actividade profissional, devido à grande variedade de profissões explicitadas pelos inquiridos e pela grande dificuldade em agrupá-las segundo os critérios adoptados em Portugal pela Classificação Nacional das Profissões, optou-se por fazer esta análise pelos que tinham actividade profissional não remunerada (incluído desempregados, estudantes, domésticas e reformados) e os que tinham actividade profissional remunerada (incluído todas as profissões).

Cerca de metade dos inquiridos açorianos expressam valores ecocêntricos em relação às atitudes face à água, tal como pode observar-se na Figura 5.29. Os inquiridos sem actividade remunerada apresentam percentagem de não respostas (15,2%), semelhante à obtida junto daqueles que possuem actividade remunerada (15,3%).

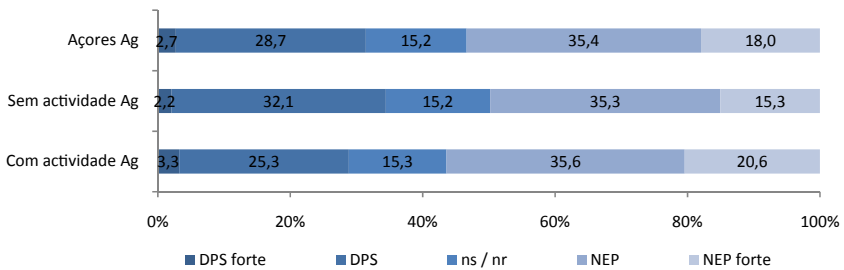


Figura 5.29. Posicionamento, em percentagem, da população dos Açores inquirida nas atitudes face à água (Ag) ($n=600$, 2005), segundo a actividade que exercem (com actividade: com actividade remunerada; sem actividade: sem actividade remunerada). (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, ns / nr, não sabe ou não responde).

Entre os inquiridos com actividade profissional remunerada é que se verificam os maiores valores de concordância ambiental com as afirmações das atitudes face à água (56,2%), indicando 20,6% destes inquiridos forte pendor NEP. É também entre a população com actividade remunerada que a expressão dos valores do Paradigma Social Dominante é mais baixa (28,6%), embora seja nesta categoria que aparece a maior expressão de forte pendor social dominante (3,3% versus 2,2%). Entre os inquiridos sem actividade remunerada, surge maior concordância com os valores do Paradigma Social Dominante (34,3%).

No grupo de inquiridos açorianos, verifica-se que não existem diferenças estatisticamente significativas, tendo em consideração a actividade remunerada.

Nos Açores, a percepção face à água observada a partir da moda (Figura 5.30) apenas varia com a actividade profissional remunerada na última afirmação, 4.Ag,

em que os inquiridos com actividade profissional remunerada apresentam um valor da moda (cinco) superior aos restantes inquiridos (quatro).

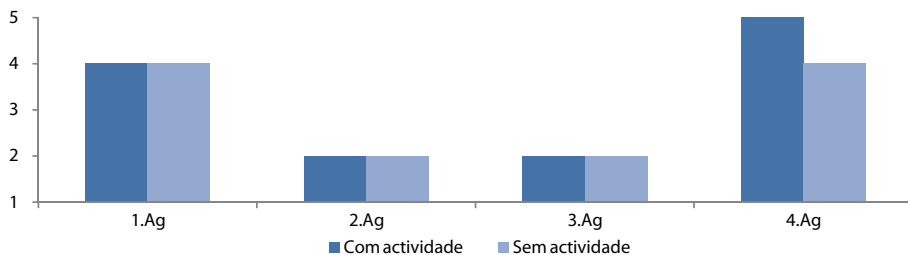


Figura 5.30. Valores da moda para cada uma das afirmações das atitudes face à água no grupo de inquiridos da população dos Açores, segundo a actividade profissional (n=600, 2005).

No que respeita à actividade profissional, em Castelo Branco, os inquiridos sem actividade profissional remunerada têm atitudes menos ecocêntricas (59,3% são NEP ou NEP forte) e também opinam menos (Figura 5.31).

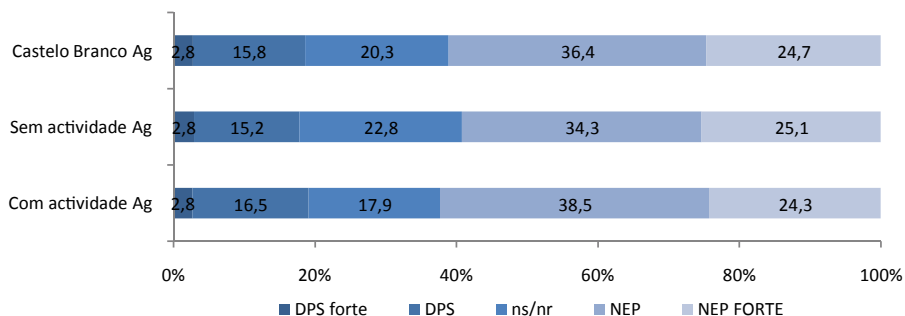


Figura 5.31. Posicionamento, em percentagem, da população de Castelo Branco inquirida nas atitudes face à água (Ag) (n=600, 2005), segundo a actividade profissional (remunerada e não remunerada). (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, ns / nr, não sabe ou não responde).

No entanto, a percepção ambiental é sempre próxima de 60%, embora neste grupo de afirmações ganhe importância a visão antropocêntrica (talvez pela importância que o recurso “água” tem para a sobrevivência humana).

Em Castelo Branco, a moda não varia pelo facto de se exercer ou não uma actividade profissional remunerada, variando o seu valor de três (afirmação 3.Ag) a cinco (afirmação 4.Ag) (Figura 5.32).

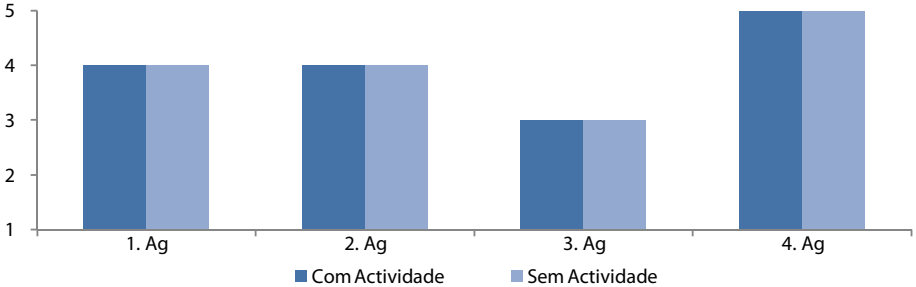


Figura 5.32. Valores da moda para cada uma das afirmações das atitudes face à água no grupo de inquiridos da população de Castelo Branco, segundo a actividade profissional (n=600, 2005).

Observa-se que, tendo em consideração o factor actividade profissional remunerada, não existem diferenças estatisticamente significativas para qualquer das afirmações relativas às atitudes face à água (Teste de Kruskal-Wallis: 1.Ag – Qui=1,57; gl=1; p=0,210; 2.Ag – Qui=1,11; gl=1; p=0,210; 3.Ag – Qui=2,42; gl=1; p=0,120 e 4.Ag – Qui=1,13; gl=1; p=0,288).

A Actividade Profissional – Comparação de Atitudes face à Água em Zonas Periféricas

A actividade profissional foi subdividida em dois grupos de indivíduos: os que têm actividade profissional remunerada e aqueles que não a exercem. Nesta última categoria, foram incluídos na amostra: os estudantes, as domésticas, os reformados e os inválidos. Na categoria da actividade profissional remunerada, foram considerados todos os inquiridos que tinham uma ocupação, em qualquer sector da actividade económica.

Nas atitudes face à água (Figura 5.33), os inquiridos albicastrenses, com ou sem actividade profissional remunerada, têm atitudes mais favoráveis à preservação da água do que os açorianos (com actividade remunerada: 62,8% versus 56,2% e sem actividade remunerada: 59,3% versus 50,6%). A visão antropocêntrica é muito relevante (34,3% DSP e DSP forte) nos inquiridos sem actividade profissional remunerada açorianos, a qual é superior à dos albicastrenses (17,9%).

Observa-se que, de facto, existem diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos sem actividade remunerada açorianos e albicastrenses, para todas as afirmações relativas às atitudes face à água (Teste de Kruskal-Wallis: 1.Ag – Qui=30,63; gl=1; p=0,000; 2.Ag – Qui=25,99; gl=1; p=0,000; 3.Ag – Qui=14,18; gl=1; p=0,000; 4.Ag – Qui=11,37; gl=1; p=0,001).

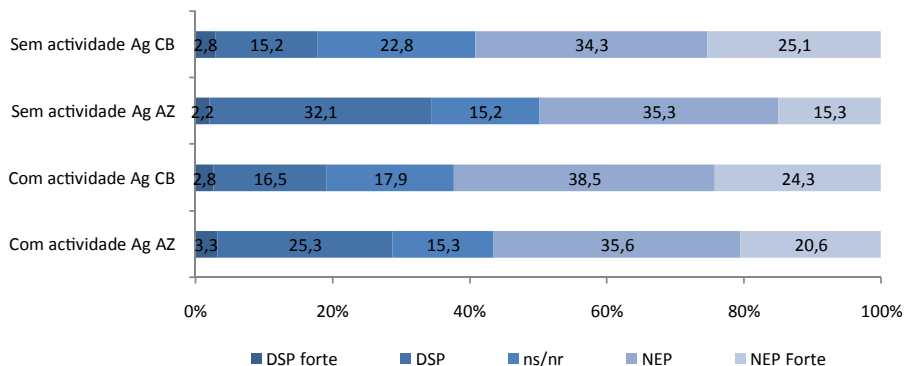


Figura 5.33. Posicionamento, em percentagem, da população dos Açores e de Castelo Branco inquirida nas atitudes face à água (n=1 200, 2005), segundo a actividade profissional (sem actividade profissional; com actividade profissional). (DSP, Paradigma Social Dominante; NEP, Novo Paradigma Ecológico, ns / nr, não sabe ou não responde).

Entre os indivíduos com actividade remunerada, apenas existe diferença estatisticamente significativa na afirmação 2.Ag (Teste de Kruskal-Wallis: 2.Ag – Qui=39,57; gl=1; p=0,000), revelando mais uma vez os albacastrenses atitudes mais conservadoras da água do que os açorianos.

Nota Final

É indiscutível que a água é um bem essencial à vida, que a sua disponibilidade, em termos globais, é diminuta para o consumo e que muitos países já sofrem de escassez crónica de água. A água é praticamente indissociável da vida na Terra, sendo fundamental como elemento regularizador do clima e da sobrevivência do ser humano, dos animais e das plantas.

A escassez da água no nosso planeta é uma realidade. Apesar da Terra ser composta, na sua grande maioria, por água, apenas 1% está disponível para o consumo humano, estando a maior percentagem localizada nos oceanos e mares (97%) e a restante encontrando-se nas calotes polares (2%). A quase totalidade da água doce dos continentes (contida nas calotes polares, glaciares e reservas subterrâneas profundas) apresenta, para além de dificuldades de utilização, o inconveniente de só ser anualmente renovável numa fracção muito pequena (Instituto da Água, 2003).

O total dos recursos de água doce no mundo está estimado em 43 750 km³ por ano (FAO, 2003), mas este encontra-se desigualmente distribuído ao longo do globo. Se certos países ou regiões não sofrem de escassez de água, outros não têm acesso a água potável e a saneamento adequados, além dos períodos de escassez serem constantes (Giddens, 2004).

O acesso a uma fonte constante de água é um problema crescente com tendência ao agravamento. De facto, é provável que muito do crescimento populacional

projectado se dê em zonas onde haja escassez de água, além de grande parte deste crescimento ocorrer em zonas urbanas, colocando problemas às infra-estruturas para responder às necessidades sanitárias e de água da sua população crescente.

Segundo o Plano Regional da Água da Região Autónoma dos Açores (PRARA), o consumo doméstico, em 1998, ultrapassou os 12 milhões de m³/ano, o que representou um consumo *per capita* de mais de 50 m³/ano, ou seja, mais de 137 litros/dia. “Este nível de consumo é excessivamente alto, quer comparativamente com o verificado no Continente quer considerando os consumos médios teóricos geralmente utilizados para cálculos de estimativas”. De acordo com o mesmo relatório, a maior parte da água captada para abastecimento público é de origem subterrânea e, apesar da falta de água disponível e da irregularidade do ciclo hidrológico, as perdas na rede são consideráveis (35% em 2000), tendo vindo a aumentar na década de noventa, dando indicação da ineficiência no sistema de abastecimento público. No caso dos Açores, para o ano de 1998, “registaram-se perdas na ordem dos 60% do caudal captado” (Plano Regional da Água da Região Autónoma dos Açores [PRARA], s.d.). Ainda para os Açores, no ano de 1998, a exploração pecuária era responsável pelos maiores impactos negativos sobre o ciclo da água, principalmente por contaminação dos solos. A qualidade deste recurso é colocada em risco, uma vez que o efectivo bovino reparte-se pelas várias ilhas quase na mesma proporção que a população.

Na actualidade, existe uma baixa eficiência no uso da água, ou desperdício, que tem vindo a aumentar, ao longo dos tempos, devido ao crescimento populacional e ao aumento do número de agregados familiares.

Em 1992, na Conferência Internacional de Água e Ambiente, surge a primeira versão acerca dos valores essenciais de uma “nova cultura da água”, onde se preconiza que, sendo a água um “recurso finito e vulnerável”, essencial para “sustentar a vida”, se deve pugnar pela “participação integrada de utilizadores, planeadores e definidores de política a todos os níveis” no “desenvolvimento” e “gestão da água”, reconhecendo-se esta como um “bem económico” com “valor em todos os seus usos” (Schmidt e Nave, 2004a). À nova cultura da água segue-se uma nova política da água na União Europeia, expressa na Directiva Quadro da Água (Vieira, 2003). Nesta directiva, a água é considerada um património que deve ser protegido, defendido e tratado como tal. O objectivo desta política comunitária é contribuir para a prossecução dos objectivos de protecção e melhoramento da qualidade do ambiente, através da utilização prudente e racional dos recursos naturais, baseada nos princípios de precaução e da acção preventiva, da correcção dos danos causados ao ambiente e do poluidor-pagador (Vieira, 2003).

De um modo geral, verifica-se que a população inquirida tem atitudes conservadoras do ambiente, o que vai de encontro ao trabalho de Almeida (2004), de Silva et al. (2006 e 2006-a) e Ferreira (2007) que constataram que os açorianos inquiridos

enquadravam-se na visão ecocêntrica. Embora o padrão de respostas tenha uma tendência semelhante, a população albicastrense tem atitudes que aparentam ser mais “protectoras do ambiente” do que a população açoriana, provavelmente devido à escassez de água ser mais “sentida” no distrito de Castelo Branco do que na Região Autónoma dos Açores, onde aparenta haver “abundância” deste recurso natural.

Não parecem existir diferenças muito acentuadas entre a população rural e urbana, quer em Castelo Branco quer nos Açores, o que pode ser consequente do que se define ser o rural ou o urbano, dada a recente intrusão dos rurais nas cidades e dos cidadãos na corrida ao campo. No entanto, é de realçar que foram os inquiridos rurais açorianos e não os urbanos a exprimir maior preocupação com a conservação da água, neste trabalho. O género não aparenta ser um factor diferenciador das atitudes em ambas as zonas consideradas. A idade, nos Açores, aparenta ser um factor que afecta as atitudes ambientais face à água, sendo os mais idosos (superior a quarenta e cinco anos) os que apresentam atitudes menos protectoras deste recurso natural, o que não se verifica em Castelo Branco. A actividade profissional também não aparenta ser um factor condicionante das atitudes ambientais. Nos Açores e em Castelo Branco, o maior nível de escolaridade parece originar uma maior percepção ambiental.

A consistência da escala, dada pelo valor do alfa de Cronbach ($\alpha = 0,362$ para os Açores e $\alpha = 0,347$ para Castelo Branco), leva-nos a considerá-la pouco consistente, havendo a necessidade de melhorá-la através quer da adição de mais itens quer de uma escolha destes mais adequados à análise (menor diversidade de respostas). Em alternativa às afirmações que permitem analisar as atitudes face à água, pode ser utilizada em conjunto com a escala desenvolvida por Dunlap *et al.* (1992), dado a consistência melhorar.

Finalmente, este trabalho apresenta-se como um instrumento de trabalho que será desenvolvido, de modo a englobar também as crenças e comportamentos face à água.