



Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores

**Comissão Parlamentar de Inquérito à Ruptura no
Abastecimento de Água de Angra do Heroísmo**

Relatório Final

11 de Janeiro de 2010

| | |
|---|---------------------------|
| ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES | |
| ARQUIVO | |
| Entrada 0100 | Proc. N.º 38.13.06 |
| Data: 10 / 01 / 13 | 1/1x |

INTRODUÇÃO:

Por requerimento do Grupo Parlamentar do Partido Social Democrata, a Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores (ALRAA) constituiu a Comissão Parlamentar de Inquérito à Ruptura no Abastecimento de Água na Ilha Terceira (CPIRAAIT), com a missão de averiguar as razões que provocaram as anomalias verificadas no abastecimento de água, à população e aos diversos sectores de actividade, no Concelho de Angra do Heroísmo, e recensear procedimentos adequados para os corrigir.

Segundo o requerente, esta Comissão tem como objectivo determinar:

- Quais os efectivos dos recursos hídricos (superficiais e subterrâneos) existentes na Ilha Terceira, nomeadamente em Angra do Heroísmo;
- Com que base de suporte – estudos ou plano – tem sido gerido o abastecimento de água à população, em Angra do Heroísmo, e que sustentação teve a decisão de realização dos investimentos anunciados;
- Quais as acções concretas que têm sido realizadas, pelo Governo Regional, desde 2003, no sentido de por em prática as orientações de estratégia definidas no Plano Regional da Água;
- Qual o tipo de licenciamento atribuído e fiscalização efectuada, pelo Governo Regional, à actividade industrial localizada no domínio da caldeira dos Cinco Picos, nomeadamente, no acompanhamento que deve ser feito aos registos das explosões;
- Qual o estudo ou plano que sustentou o Governo Regional na decisão de incentivo ao arroteamento de terrenos, nomeadamente na Caldeira Guilherme Moniz.

ENQUADRAMENTO JURÍDICO:

A CIPRAAIT foi constituída pelo Despacho n.º 232/2009, de 18 de Fevereiro, de Sua Excelência o Presidente da ALRAA, tendo por objectivo averiguar as reais razões que provocaram as anomalias verificadas no abastecimento de água, à população e aos diversos sectores de actividade.

Este despacho surgiu no seguimento dum requerimento apresentado pelo Grupo Parlamentar do PSD, e subscrito por 12 deputados.

A disciplina jurídica aplicável às Comissões Eventuais e de Inquérito está plasmada no artigo 43.º do Regimento da ALRAA e no artigo 73.º do Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma dos Açores.

Como se depreende do estabelecido no n.º 3 do artigo 43.º do Regimento da ALRAA e no n.º 5 do artigo 73.º do Estatuto Político-Administrativo da Região Autónoma dos Açores a Comissão Eventual foi obrigatoriamente constituída, pelo facto da sua constituição ter sido requerida por um quinto dos Deputados em efectividade de funções.

No ponto 6 do Despacho supramencionado estabelece-se que a Comissão apresentará o seu relatório ao Plenário no prazo de 180 dias a contar da data da tomada de posse dos respectivos membros.

Foi pedida uma prorrogação desse prazo por 60 dias em 10 de Setembro de 2009, tendo sido a mesma autorizada por Sua Excelência o Presidente da ALRAA.

COMPOSIÇÃO DA COMISSÃO:

A CPIRAAIT, constituída pelo Despacho n.º 232/2009, de 18 de Fevereiro, de Sua Excelência o Presidente da ALRAA, tomou posse no dia 31 de Março de 2009, ficando composta por 13 Deputados, 7 Deputados do Partido Socialista, 4 Deputados do Partido Social Democrata, 1 Deputado do Partido Popular e 1 Deputado do Bloco de Esquerda, podendo as representações parlamentares da Coligação Democrática Unitária e do Partido Popular Monárquico assistir às reuniões, mas sem direito a voto.

Deputado Domingos Cunha (PS), que assumiu a Presidência;

Deputado Berto Messias (PS), Relator;

Deputada Carla Bretão (PSD), Secretária;

Deputado António Parreira (PS);

Deputada Cláudia Cardoso (PS);

Deputado Hernâni Jorge (PS);

Deputado José Gaspar Lima (PS);

Deputado Manuel Herberto Rosa (PS);

Deputado António Ventura (PSD);

Deputado Cláudio Lopes (PSD);

Deputado Clélio Meneses (PSD);

Deputado Artur Lima (CDS-PP);

Deputado José Cascalho (BE);

Deputado Aníbal Pires (CDU), sem direito a voto;

Deputado Paulo Estêvão (PPM), sem direito a voto;

A partir do dia 1 de Setembro de 2009, o Deputado José Cascalho (BE) foi substituído pelo Deputado Mário Moniz (BE).

TRABALHO DA COMISSÃO:

A CPIRAAIT reuniu por sete vezes: no dia 31 de Março de 2009, no dia 28 de Abril de 2009, no dia 06 de Maio de 2009, no dia 19 de Maio de 2009 e no dia 14 de Outubro de 2009, sendo a primeira reunião realizada na Sala das Comissões, na sede da Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores na Ilha do Faial, as quatro reuniões seguintes realizaram-se na Delegação da Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores da Ilha Terceira, a sexta reunião realizou-se na Sala das Comissões, na sede da Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores, na Ilha do Faial e a sétima e última reunião realizou-se na Delegação da Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores da Ilha Terceira.

A CPIRAAIT deliberou ouvir, em audição, o Secretário Regional do Ambiente e do Mar, o Secretário Regional da Agricultura e Florestas, o Professor da Universidade dos Açores, Félix Rodrigues, o Professor da Universidade dos Açores, Eduardo Dias, o Professor da Universidade dos Açores, Eduardo Brito de Azevedo, o Professor da Universidade dos Açores e Administrador Executivo da Empresa Municipal Praia Ambiente, Francisco Cota Rodrigues, a Professora da Universidade dos Açores Teresa Ferreira, o Professor da Universidade dos Açores, João Carlos Nunes, o autor do estudo sobre os problemas no abastecimento de água em Angra do Heroísmo, Professor João Lopo Mendonça, o Presidente do Conselho de Administração da Empresa Municipal Praia Ambiente, Paulo Messias, a Presidente da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo, Andreia Cardoso, acompanhada pela Presidente dos Serviços Municipalizados de Angra do Heroísmo, Sofia Couto, o Professor da Universidade dos Açores, Victor Hugo Forjaz e o antigo Director Regional dos Recursos Hídricos e Ambientais, Dr. Virgílio Cruz.

Além das audições acima referidas, a Comissão deliberou fazer uma visita guiada por técnicos e administradores dos Serviços Municipalizados de Angra do Heroísmo ao sistema de abastecimento de água de Angra do Heroísmo.

Foi proposta a Audição da Professora Zilda Dias que solicitou escusa de ser ouvida pela Comissão, devidamente fundamentada, ao respectivo Presidente.

1ª Reunião:

Reunião realizada a 31 de Março de 2009, pelas 10:30h, na Sala das Comissões, na sede da Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores, na Ilha do Faial.

Constaram da Ordem de trabalhos os seguintes pontos:

- . Instalação da Comissão e eleição da respectiva mesa;
- . Metodologia e calendarização do trabalho a desenvolver;
- . Outros Assuntos;

O Deputado Lizuarte Machado (PS) substituiu o Deputado Hernâni Jorge (PS) e o Deputado João Costa (PSD) substituiu o Deputado António Ventura (PSD). Estiveram presentes como observadores e sem direito a voto o Deputado Aníbal Pires (CDU) e o Deputado Paulo Estêvão (PPM).

Ao abrigo do artigo 2º do Regimento foi composta a mesa provisória pelo Deputado Manuel Herberto Rosa (PS) enquanto Presidente, pelo Deputado José Gaspar Lima (PS), enquanto Secretário e pela Deputada Carla Bretão (PSD) enquanto Secretária.

Ao abrigo do artigo 38º do Regimento, foi eleita a mesa da Comissão sendo o Presidente o **Deputado Domingos Cunha (PS)**, o Relator o **Deputado Berto Messias (PS)** e a Secretária a **Deputada Carla Bretão (PSD)**.

Depois de eleita a mesa, o Presidente recém-eleito, **Deputado Domingos Cunha**, propôs a metodologia a implementar e propôs uma lista de especialistas a serem ouvidos em Audição pela Comissão.

O **Presidente da Comissão** propôs que fossem ouvidos o Secretário Regional do Ambiente e do Mar, o Professor Félix Rodrigues, o Professor Eduardo Dias, o Professor Eduardo Brito de Azevedo, o Professor João Lopo Mendonça, o Professor Francisco Cota Rodrigues, a Presidente da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo, a Presidente dos Serviços Municipalizados de Angra do Heroísmo e o Presidente da Empresa Municipal Praia Ambiente.

A **Deputada Carla Bretão (PSD)** propôs que a Comissão solicitasse toda a documentação referente à implementação do Plano Regional da Água, que fosse realizada uma visita guiada pelos Serviços Municipalizados de Angra do Heroísmo ao sistema de abastecimento de Água e que, além dos nomes já propostos pelo Partido Socialista, que fossem ouvidos, também, o Professor Victor Hugo Forjaz, a Professora Zilda Dias e um especialista em explosivos.

O Deputado **José Cascalho (BE)** subscreveu e concordou com as propostas do PSD e propôs que fossem solicitadas as estatísticas sobre o consumo de água *per capita* para que seja possível verificar se existiu ou não aumento do consumo.

O **Deputado Artur Lima (CDS-PP)** propôs que fosse ouvido o responsável pelo Instituto Regional do Ordenamento Agrícola – IROA e que a Comissão solicitasse todos os relatórios dos Serviços Municipalizados de Angra do Heroísmo, nos quais seja possível verificar a evolução dos caudais/abastecimento de água em Angra do Heroísmo nos últimos quatro anos e os estudos relativos da aferição da qualidade da água.

O **Deputado Clélio Meneses (PSD)** propôs que esses relatórios contenham a evolução dos últimos oito anos e não dos últimos quatro. Propôs, também, que só após a chegada e leitura dos documentos solicitados é que a Comissão deve avançar para as audições propostas.

O Presidente da Comissão, **Deputado Domingos Cunha (PS)**, acatou todas as recomendações dos Deputados intervenientes afirmando que irá fazer todas as diligências necessárias para que seja possível recolher a informação solicitada, bem como irá acrescentar à lista de audições, os nomes propostos pelos vários partidos, propondo que o representante do IROA seja o Secretário Regional da Agricultura e Florestas, que tutela este Instituto, proposta que não teve qualquer oposição dos presentes.

2ª Reunião:

Reunião realizada a 28 de Abril de 2009, pelas 10:00h, na Delegação da Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores, na Ilha Terceira.

Constaram da Ordem de Trabalhos os seguintes pontos:

- . Audição do Secretário Regional do Ambiente e do Mar;
- . Audição do Secretário Regional da Agricultura e Florestas;
- . Audição do Professor Félix Rodrigues;
- . Audição do Professor Eduardo Dias;
- . Audição do Professor Eduardo Brito de Azevedo.

Faltaram à reunião, justificadamente, o Deputado Hernâni Jorge (PS) e o Deputado Berto Messias (PS) e esteve presente o Deputado Aníbal Pires (CDU) como observador e sem direito a voto.

Audição do Secretário Regional da Agricultura e Florestas:

O **Presidente da Comissão** solicitou ao **SRAF** uma exposição sobre alguma situação que tenha interferido neste problema da ruptura do abastecimento de água, quer sob o ponto de vista do abastecimento de água para consumo humano, como também para outras actividades ligadas ao sector.

O Secretário Regional da Agricultura e Florestas (SRAF) começou por dizer que existem duas áreas de intervenção que podem aportar na questão dos recursos hídricos e na sustentabilidade da sua exploração e utilização.

Uma delas diz respeito ao sistema de abastecimento de água e à necessidade de abastecimento da mesma às explorações agrícolas em geral e pecuárias em particular. A outra área diz respeito à questão dos trabalhos de movimentação de terras, as chamadas arroteias, ou aos processos de florestação ou reflorestação de áreas agrícolas marginais ou de exploração de áreas florestais.

No que diz respeito às questões que se interligam com a questão de abastecimento de água à agricultura e aos investimentos que têm sido feitos nessa matéria, há muitos anos que tem vindo a ser feita uma gestão criteriosa neste âmbito em colaboração com as autarquias locais, quer no sentido de disponibilizar aquelas que possam ser as redes de abastecimento, quer no sentido de aproveitar as sobras que os próprios sistemas camarários possam ter. Isso tem acontecido na Região, e na Terceira também, com todas as câmaras municipais, porque é de uma forma mais integrada e articulada que é possível aproveitar um recurso que precisa de ser gerido com muita cautela.

O **SRAF** afirmou ainda que, na última legislatura, foi investido em sistemas de captação, distribuição e de armazenagem de água à Ilha Terceira o montante de 5 milhões, 908 mil, 729 euros e 34 cêntimos.

Neste ano de 2009 estão previstos investimentos, alguns deles já em execução, que rondam 1 milhão, 92 mil, 654 euros e 49 cêntimos.

Das obras de maior relevo e importância que serão executadas ou que estão em execução este ano referiu, na primeira fase do sistema integrado de abastecimento de água nos Outeiros, com a captação de duas nascentes (a nascente do Assopro e das Ovelhas) no perímetro de ordenamento agrário Serra do Cume/Aqualva, e também a abertura de dois furos de captação, um no terreno da estação de tratamento de águas no Cabrito, e outro no caminho do Cabouco, no Cume, Feteira/Porto Judeu/São Sebastião.

Quanto a outra questão que influencia, directa ou indirectamente, o regular abastecimento de água na Ilha Terceira como as arroteias, o **SRAF** indicou, partindo do princípio que os trabalhos que se desenvolvem nestas áreas podem ter influência não imediata, mas a médio e a longo prazo, nos caudais e

nos reservatórios de água de acordo com os elementos que estão disponíveis, nomeadamente no Serviço Florestal da Ilha Terceira, entre Outubro de 1974 e Dezembro de 1978 arrotearam-se na Terceira 823 hectares. Destes 823 hectares, 400 hectares eram de terras baldias e 423 de terras particulares.

Estes dados constam do relatório técnico do Programa Pecuário dos Açores (PPA) que se desenvolveu naquela altura.

Em 1981, com a entrada em vigor do Decreto Legislativo Regional 19/81/A, de 27 de Outubro, foi enviado à Direcção Regional dos Recursos Florestais o licenciamento para transformação de terrenos incultos ou florestais em terrenos de cultura, pastagens ou outras utilizações para outros fins.

Dos registos existentes no Serviço Florestal da Ilha Terceira, entre 1983 e 1996 arrotearam-se 357 hectares, uma média de 25,5 hectares por ano; entre 1997 e 2008 arrotearam-se 61,84 hectares, ou seja, 5,2 hectares por ano.

No caso concreto da bacia hidrográfica da Caldeira Guilherme Moniz, entre 1983 e 2008, praticamente não existiram alterações em termos de ocupação de solo.

Segundo o **SRAF**, esta informação pode ser confirmada pelas fotografias aéreas que existem, tiradas em 1987 e em 2004. Na comparação dessas fotografias verifica-se que não há grandes alterações na ocupação dos solos da bacia hidrográfica da Caldeira Guilherme Moniz.

Em idêntico período, em termos de arborização, entre 1982 e 1996, foram arborizados 65 hectares, o que significa uma média de 4,6 hectares por ano.

Entre 1997 e 2008, foram arborizados 262 hectares, o que significa, 21,8 hectares por ano, em média.

Entre 1999 e 2003, também para a questão particular da Caldeira Guilherme Moniz, foram arborizados 46,2 hectares, 15,8 hectares de terrenos agrícolas e 30,4 hectares de área explorada economicamente.

A **Deputada Carla Bretão (PSD)** colocou duas questões. Se, perante a descrição feita é opinião do **SRAF** que as arroteias existentes não serão a principal razão pela qual ocorreu ao nível do abastecimento de água em Angra do Heroísmo e se hoje se verifica uma concorrência entre o consumo de água humano e o consumo de água nas explorações agrícolas não só pelo facto de termos um aumento do número de animais, como também um aumento das

estruturas fixas de ordenha, um aumento das exigências higiénicas nas várias explorações e um aumento da produção de leite. É notória, no terreno, essa concorrência e o impacto que ela tem na escassez de água. Todo o aumento verificado levaria, com certeza, a investimentos avultados que resolvam este problema.

A **Deputada Carla Bretão** referiu-se, ainda, ao investimento de 3 lagoas artificiais que estava previsto e que foi abandonado devido a supostos problemas higieno-sanitários relacionados com a altitude das lagoas.

O **SRAF** respondeu que no que se refere às arroteias e à arborização de terrenos não tem conhecimentos técnicos suficientes para concluir que as arroteias são ou não uma causa para os problemas de abastecimento de água na Ilha Terceira. Mas pelo conhecimento empírico que tem é possível afirmar que estas questões influenciam directamente as questões relacionadas com os recursos hídricos a médio longo prazo.

Essa relação pode não ser imediata, ou seja, ao reflorestar uma área florestal hoje, amanhã desapareça a água. Pode ter alguma influência em termos de manutenção dos aquíferos, nomeadamente dos volumes que estão disponíveis.

O **SRAF** afirmou que tem dados concretos com fundamentação técnica que indicam que nos períodos referidos na intervenção inicial foram executadas algumas arroteias, na altura inicial com maior intensidade.

Vieram a cair ao longo dos anos, exactamente ao contrário do que aconteceu com este processo de florestação que caiu nos primeiros anos, após 1974, e que de uma forma consistente têm evoluído muito, de uma forma mais significativa no último decénio.

No que diz respeito ao abastecimento de água à lavoura, o **SRAF** indicou que não se verifica, na Região, um crescimento do efectivo animal. Esse efectivo, depois de crescer no final da última década do século passado, tem-se mantido estável. Há sim é um crescimento das estruturas produtivas. Aumentou significativamente o volume de investimento nas estruturas fixas das explorações, nomeadamente no que diz respeito às casas de ordenha que são mais um elemento de consumo de água.

O consumo de água à lavoura, atendendo a que tínhamos o mesmo número de animais, mantém-se mais ou menos estável. Aumentará na medida em que muitas explorações ficaram com equipamentos referentes à lavoura modernizados, com salas de ordenha. É nessa medida apenas que se provoca uma solicitação maior aos sistemas de abastecimento de água.

O **SRAF** referiu, ainda, a Lagoa do Cabrito, afirmando que a questão fundamental da Lagoa do Cabrito prende-se com a sua altitude e a qualidade de água que ali se consegue manter armazenada.

O processo exige, como aliás foi executado posteriormente, uma estação de tratamento das águas da Lagoa do Cabrito. É um processo muito complexo e exigente.

Mesmo assim, apesar do tratamento que a água da Lagoa do Cabrito tem no sistema de tratamento da estação que foi lá construída, quando há necessidade de recorrer à água da lagoa para abastecer as explorações e para dar aos animais, verifica-se, e existem notícias por parte de grande número dos produtores que usam aquela água, que os animais têm um período de nega à água, que dura cerca de 8 dias, exactamente porque a água, apesar de bem tratada, tem sempre um sabor e um cheiro a podridão que a altitude da lagoa determina, segundo dizem os técnicos e as pessoas que têm trabalhado e que têm sido consultadas sobre a matéria.

Em razão destas questões, quer os técnicos consultados, quer os serviços do IROA, quer até os próprios produtores que têm acompanhado esse processo, são de opinião que se deve proceder a furos de captação.

No seguimento dessas recomendações o **SRAF** afirmou que foi dada prioridade à execução de dois furos de captação nos sítios onde foi entendido ser mais necessário, num aspecto de complementaridade com as redes camarárias, um furo junto à estação de tratamento de águas do Cabrito e outro no caminho do Cabouco, no Cume.

O **Deputado Artur Lima (CDS-PP)** lembrou a visita que fez ao IROA em Julho do ano passado para discutir o abastecimento de água à lavoura. Na altura, o CDS-PP, preocupado com estas questões tentou obter alguns esclarecimentos junto do IROA.

Afirmou que, na reunião com o IROA, foram informados que estavam previstas 3 lagoas para o abastecimento de água à lavoura pelo executivo anterior, que seria feita uma lagoa na zona de Santa Bárbara e que havia a intenção de separar a rede e de fazer uma rede própria para abastecimento à lavoura em determinadas situações, em determinadas bacias, em determinadas zonas específicas, como o Cabrito e Zona de Santa Bárbara.

Perguntou se de facto este investimento de separação das redes vai avançar, tendo em conta o aumento do consumo de água por animal que subiu de 50 litros para 100 litros, e se o **SRAF** acredita que este consumo vai manter-se estável, se existe algum estudo referente a este dado, se estão previstas algumas sessões de sensibilização junto dos agricultores para uma melhor gestão e consumo da água e se o **SRAF** acha necessário avançar para mais uma ou duas lagoas de armazenamento de água.

O **SRAF** respondeu que não é apologista da separação de redes mas sim do desenvolvimento e aprofundamento da cooperação existente com as autarquias por razões de racionalidade e de gestão dos sistemas de abastecimento de água.

Poderá, porém, haver situações onde as necessidades de água agrícola não se entrecruzam com as redes existentes noutros locais, em particular com as redes camarárias e esses sistemas não têm, à partida, por parte das próprias autarquias locais, uma grande disponibilidade para fazerem a sua gestão.

Tratam-se fundamentalmente, na maior parte dos casos, de algumas captações de armazenamento dessa água e de disponibilizar bocas de abastecimento aos produtores.

Em todo o caso, mesmo nessas situações, porque os serviços municipalizados têm conhecimento, têm experiência, têm funcionários, têm um conjunto de elementos que podem ajudar e que ajudarão certamente na gestão dos recursos de água da ilha e de todas as ilhas.

Referiu que a disponibilidade do Governo é sempre para cooperar e para estabelecer protocolos com as câmaras municipais no sentido de lhes transmitir a gestão dos sistemas de abastecimento de água à lavoura.

Isso tem acontecido, aliás, em todas as ilhas e com todas as câmaras municipais da Região.

Quanto à estabilidade do consumo e à previsibilidade que o consumo de água na agricultura se mantenha nos próximos 10 a 15 anos, o aumento referido por animal tem a ver, não propriamente com o aumento dos animais existentes na ilha ou na Região, mas tem a ver fundamentalmente com os processos de maior exigência no que diz respeito à qualidade, ao bem-estar animal e à concentração, ou seja, à exploração pecuária leiteira, principalmente mais redimensionada que temos hoje, e que arrasta os investimentos em salas de ordenha, em parques de alimentação e de retenção de gado e que induz também a necessidade de higiene dessas explorações.

Acredita que esta evolução se irá verificar nos próximos tempos, porque o que tem vindo a ser impulsionado pelo Governo é o redimensionamento das explorações para que estas se tornem mais competitivas, mais sustentáveis. Se isso acontece, significa que as explorações vão ter uma dimensão média superior e isso vai induzir necessariamente a investimentos, que aliás são apoiados pelo PRORURAL, nas estruturas da própria exploração, parques de retém, parques de ordenha, necessidade de maior consumo de água para efeitos de higiene e da qualidade do que se produz.

Portanto, é previsível que o consumo de água aumente nos próximos anos e é exactamente por isso que não podem parar os investimentos nos sistemas de captação, armazenagem e distribuição de água à lavoura.

No que diz respeito às acções de sensibilização aos produtores têm sido executados esses investimentos sempre com grande envolvimento das organizações de produtores, que ajudam a definir prioridades, bem como com as autarquias.

Afirmou, ainda, que o desejo do Governo é aumentar as redes de abastecimento à parcela. Como já existem na Região cerca de 2.230 explorações com água à parcela, isto introduz o regime de maior racionalidade no consumo da água. Desta forma perde-se menos água. Há alguns anos não existia nenhuma exploração com água nas suas parcelas. Hoje, existem cerca de 2300 com exploração directa nas explorações. Na Terceira estão a ser montados ramais e contadores nas explorações em colaboração e em cooperação com as organizações de produtores e com as câmaras municipais, porque é um processo que induz maior racionalidade no uso e no consumo de

água, embora as acções de sensibilização sejam feitas mas, de uma forma geral, para todos os consumidores de água.

No que diz respeito a saber se existem mais ou menos lagoas, temos sempre que investir muito na captação de água e na sua armazenagem.

A armazenagem de água deve fazer-se da melhor forma possível para que ela mantenha ao máximo a sua qualidade original e para que seja distribuída também com qualidade.

Na Lagoa do Cabrito está-se a tentar estudar formas de cobrir e evitar a degradação da água, por estar guardada durante longos períodos.

As lagoas a baixas altitudes, segundo dizem os técnicos, têm esta componente nefasta. Daí, e pela urgência que também existia de resolver fortalecer e reforçar os sistemas de abastecimento de água à lavoura, optou-se por fazer de imediato os dois furos já referidos.

Existe outra acção que tem a ver com a possível armazenagem de água no Pico da Bagacina, com uma impermeabilização de uma área ali existente.

Neste momento aguarda-se que haja uma informação técnica sobre a localização deste investimento, até porque, o Pico da Bagacina é área protegida. Portanto, dentro do seu perímetro não é possível fazer rigorosamente nenhum investimento nessa matéria.

Portanto, trata-se eventualmente de uma impermeabilização. Ainda não está definida a localização.

Não é um investimento para 2009, porque não existem certezas, nem a garantia, de que existem as informações técnicas necessárias, atendendo à sensibilidade daquela área, para dizer que este ano se vai fazer essa impermeabilização.

A **Deputada Carla Bretão (PSD)** referiu que havia um investimento projectado há largos anos para 3 lagoas de retenção de água para a lavoura, mas que terá sido abandonado pelas razões há pouco invocadas.

Relativamente à concorrência entre o abastecimento de água à lavoura e o abastecimento de água à população conclui-se que se por várias razões este investimento teve que ser abandonado, esta concorrência poderia ter sido evitada se anteriormente tivessem feito esses furos que agora estão

projectados. Ou seja, os furos referidos pelo SRAF surgem agora pela situação caótica vivida no último Verão.

Observou, ainda, que os serviços municipalizados, através da sua presidente, questionados em reunião de Câmara e também em Assembleia Municipal, referiram sempre que seria muito conveniente e que até já estaria a ser feita uma separação de redes entre o abastecimento para a população e o abastecimento para a lavoura, havendo um diferendo de opiniões, o que leva a concluir e a questionar se haverá realmente ou não coordenação entre a Secretaria Regional da Agricultura e Florestas e os Serviços Municipalizados de Angra do Heroísmo.

O **SRAF** afirmou que as redes de abastecimento de água à lavoura são projectadas, executadas, financiadas pelo IROA, não são pelas câmaras municipais. Era bom que houvesse muitos mais quilómetros de rede, muitas mais captações e muita mais água.

Não existe qualquer conflitualidade entre as partes.

Quanto à concorrência do abastecimento de água à lavoura com o abastecimento de água à população, explicou que esta concorrência sempre existiu e vai continuar a existir.

Se não houver água no sistema de abastecimento agrícola e houver na casa do agricultor, ele não deixa de carregar um tanque de água em sua casa para levar para as vacas. E vice-versa. Se houver água no sistema de abastecimento à agricultura e se não houver água na sua casa, o agricultor vai carregá-la de cima para baixo.

Portanto, a concorrência está sempre presente.

O que temos de desenvolver, se temos que acautelar as necessidades das populações e das actividades económicas, é na medida do possível e sempre que for possível, racionalizar a gestão das águas.

Não vale a pena estar a fazer investimentos onde os outros o estão a fazer, porque provavelmente estaremos a sobrecarregar a mesma origem e a mesma fonte.

Os furos de captação que estão previstos executar, nomeadamente o furo do Paul, junto à Estação de Tratamento da Lagoa do Cabrito, é um furo que, à partida, oferece uma garantia de quantidade e qualidade de água que, do ponto

de vista da relação custo/benefício, se calhar tem uma relação custo/benefício mais favorável do que fazer uma nova lagoa, para além de disponibilizar água à lavoura com muito maior celeridade.

O **Deputado José Cascalho (BE)** perguntou ao SRAF se existem projectos para a reflorestação da Caldeira Guilherme Moniz com floresta de altitude, como é contabilizada a água gasta na lavoura, se é possível contabilizar as perdas, se os agricultores pagam a água que consomem, se os furos referidos pelo SRAF serão usados, apenas, pela lavoura e quem determina a localização desses furos.

O **SRAF** na resposta começou por referir quanto à reflorestação da Caldeira Guilherme Moniz entre 1983 e 2008, praticamente não existiu em termos de ocupação dos solos.

Entre 1999 e 2003, na bacia hidrográfica da Caldeira Guilherme Moniz, foram arborizados 46,2 hectares de terrenos, 15,8 hectares de terrenos agrícolas e 30,4 hectares de uma área que foi explorada economicamente, ou seja, floresta de produção.

Os terrenos da Caldeira Guilherme Moniz, na sua quase totalidade, não são terrenos públicos. São terrenos particulares.

Nessa medida, enquanto terrenos particulares a apresentação de projectos para florestação é da iniciativa dos respectivos proprietários e há, aliás, um programa de apoio aos processos de florestação e de reflorestação. Referiu que não tem conhecimento se entrou algum processo de pedido de apoio para reflorestação daquela zona pelos proprietários.

Relativamente à contabilização da água à lavoura são feitos sistemas de captação e de armazenagem de água e sistemas de distribuição.

É nos sistemas de distribuição que se fazem as medições da água que é utilizada para a lavoura, isso para efeitos de pagamento nos sistemas onde já está introduzido o pagamento de água, porque há algumas situações em que o sistema de pagamento ainda não existe. Os pagamentos são determinados pelas câmaras municipais.

Isso demonstra que há uma gestão, que é disponibilizada às câmaras municipais, de alguns sistemas de abastecimento de água agrícola.

Aquilo que sabemos sobre os gastos de água numa exploração e a quantidade de água que um animal necessita, não é propriamente pelo consumo que se verifica nos tanques de fornecimento, nas bocas-de-incêndio ou nos contadores. É pelos cálculos que são feitos à própria exploração ou ao consumo na própria exploração.

A água é contabilizada à saída dos depósitos e dos sistemas de abastecimento de água.

Relativamente a quem determina o local dos furos, afirmou que se tratou de um técnico contratado para o efeito.

O Deputado **Clélio Meneses (PSD)** referiu que a presença do SRAF é na qualidade de responsável político e não de técnico.

Disse ainda que os políticos, para fazerem correctas avaliações políticas e para tomarem correctas decisões políticas, têm que se socorrer dos mais adequados conhecimentos técnicos, mas a responsabilidade da decisão e da avaliação é dos responsáveis políticos.

Perguntou o que falhou e porque faltou água, afirmando que quem ouve as declarações do SRAF julga que não houve qualquer problema, mas de facto houve, solicitando que o SRAF faça uma avaliação política dos problemas no abastecimento de água ocorridos no Verão passado.

Perguntou, ainda, de onde veio a água para colmatar a escassez de água para a agricultura.

Em pleno Verão do ano passado a falta de água na agricultura foi um problema que se sentiu de forma muito intensa nessa actividade económica.

Houve grandes queixas e reclamações de lavradores que tentaram encontrar soluções para colmatar esse problema.

Afirmou ainda que foram encerrados alguns postos de abastecimento, segundo queixas de alguns agricultores, perguntando quantos foram encerrados e onde e porque razão.

Segundo o **SRAF** tudo foi feito para colocar água nos sítios onde ela não existia, transportando dos sítios onde ela existia. Normalmente, a água era carregada durante a noite ou em períodos onde os agricultores não utilizam os sistemas de abastecimento e era transportada para os sistemas onde era

necessário colocar água. Esta água era retirada de depósitos e reservatórios da agricultura. Esta operação foi combinada e articulada com as organizações de produtores.

Resumiu, afirmando que não se pode dizer que houve falta de água na agricultura, tratou-se de falta em determinados sítios, faltas essa que foram colmatadas com água de outros reservatórios agrícolas que foi transportada para os locais onde se verificava défice de água.

Quanto à questão do encerramento de postos de abastecimento informou que não houve qualquer encerramento de postos de abastecimento nem de furos de captação de água para a agricultura, o que houve foi o encerramento de furos ou de postos de abastecimento camarários e, em conjunto com a câmara, estão a ser montados ramais de abastecimento à parcela, exactamente para racionalizar o abastecimento de água na Terceira.

O **Deputado Clélio Meneses (PSD)** solicitou que fosse enviado à Comissão a informação referente a quantos e qual a localização dos furos que foram encerrados em conjunto pela Câmara Municipal e pelo Governo.

O Deputado **Artur Lima (CDS-PP)** voltou a usar da palavra para referir que os factos que enunciou na pergunta colocada quanto aos investimentos a realizar, quanto à autonomização da rede agrícola e quanto aos dados do consumo de água pelos animais e pelas explorações não foram inventados por si. São dados que resultam de uma visita feita ao IROA.

Perguntou ainda, quanto ao transporte de água, quais os gastos que resultaram do transporte para os locais onde se registou falta de água para abastecimento à lavoura, como foram contratadas as empresas que fizeram esse transporte, se o SRAF tem algum conhecimento de desvios dessa água transportada para as obras da Via Vitorino Nemésio, se tem alguma informação sobre as empresas que estavam a trabalhar nas obras da Via Vitorino Nemésio e se tinha conhecimento se se abasteciam de água nos postos de abastecimento da lavoura.

Por fim perguntou, quais as razões para a falta de água para abastecimento da lavoura.

O **SRAF** usou da palavra afirmando que no que diz respeito à gestão dos sistemas, o Governo tem colaborado com as autarquias locais, no sentido de potenciar uma melhor gestão das várias redes existentes de abastecimento de água.

Quanto aos consumos reiterou a resposta já dada a esta questão.

Quanto aos gastos, às empresas que transportaram a água afirmou que iria enviar esses dados à Comissão.

Quanto ao desvio de água, afirmou que foram detectados alguns abusos da água disponível para a agricultura para outros fins que não os agrícolas e que foram tomadas as devidas medidas punitivas para quem o fez.

Quanto aos motivos da falta de água para a agricultura, o SRAF afirmou que se olharmos para a Lagoa do Cabrito verificamos que nos últimos 4 ou 5 anos, anteriores a 2008, ela era usada 2 meses no ano e houve anos em que até nem foi utilizada grandemente a sua água.

O ano passado a água da Lagoa do Cabrito começou a ser usada muito cedo.

Depois da lagoa ficar vazia, ficámos a aguardar que chovesse, para a ribeira que a abastece poder repor a água e até as primeiras águas que entrassem na lagoa poderem ajudar a lavar a própria lagoa. Essa precipitação não ocorreu o que criou muitas dificuldades.

O **Deputado Manuel Herberto Rosa (PS)** usou da palavra para perguntar se foram efectuadas arroteias por parte dos serviços públicos ou eventualmente pelos privados, porque grande parte da bacia hidrográfica da Caldeira Guilherme Moniz é privada e em que percentagem é que essa bacia hidrográfica foi arroteada a partir de 1974 e se o SRAF está em condições de informar a Comissão que espécies é que foram preferencialmente utilizadas na reflorestação daquela zona, nomeadamente se o eucalipto é significativo em termos de florestação e reflorestação, nomeadamente nos particulares, porque os serviços públicos usam preferencialmente a criptoméria e o pinheiro.

O **SRAF** respondeu que a intervenção do Programa Pecuário dos Açores dá-se entre 1974 e 1978. É nesta altura que há um grande período de execução de arroteias na Ilha Terceira.

No que diz respeito, em concreto, à caldeira Guilherme Moniz, entre 1983 e 2008, não se registam alterações de uso dos solos.

Na Caldeira Guilherme Moniz também houve uma arborização com eucalipto, mas uma pequena área, que depois foi retirada. A instalação de eucaliptos terá acontecido em 1988, por uma empresa chamada Celbi. Nessa altura essa empresa andou a plantar eucaliptos. O eucalipto é uma árvore que se desenvolve muito rapidamente, depois é cortada e vendida.

Algumas áreas onde existiam eucaliptos foram depois reconvertidas em áreas florestais, predominando a criptoméria. Noutras áreas houve a transformação do terreno em pastagem.

O **Deputado António Toste Parreira** usou da palavra para perguntar se, dada a actual situação, assistindo aquilo que aconteceu o ano passado e vendo o que está a acontecer neste momento, com mais dois furos que serão feitos este ano, não existirão problemas e não será necessário transportar água?

O **SRAF** respondeu que todas as pessoas envolvidas no processo estão convencidas disso embora pelo conhecimento que existe dos níveis de captação de água de ribeiras, nomeadamente no Cabrito, não se possa garantir que os caudais se mantenham. Pelo contrário, a indicação que existe é que eles estão a níveis inferiores a igual período do ano passado.

Portanto, é provável que possa existir ainda alguma dificuldade.

Os dois furos vêm colmatar e ultrapassar essas dificuldades.

Audição do Secretário Regional do Ambiente e do Mar:

O Presidente da Comissão, **Deputado Domingos Cunha (PS)** solicitou que fizesse a sua exposição daquilo que entende sobre esta problemática que ocorreu no ano transacto, particularmente em Angra do Heroísmo.

O **Secretário Regional do Ambiente e do Mar (SRAM)** começou por chamar a atenção dos Deputados presentes sobre o facto de ter entregue ao

Presidente da Comissão de Inquérito vários documentos que podem contribuir para uma melhor e mais informada análise desta questão.

Afirmou que a primeira abordagem feita a esta questão é pública. Foi feita através de um memorando feito em conjunto entre a Câmara Municipal de Angra do Heroísmo e o Governo dos Açores que foi entregue à comunicação social e foi distribuído por todos os interessados e aponta algumas medidas.

Embora o objecto desta Comissão seja o Concelho de Angra do Heroísmo, entende que esta questão não pode ser vista de forma isolada porque o abastecimento de água teve vários problemas em várias localidades e, de forma generalizada, em algumas ilhas. O que aconteceu na Terceira, apesar de ter mais relevância política e mediática não foi um fenómeno isolado. Por exemplo, o que aconteceu nas Velas de São Jorge pode ser considerado mais grave e mais prolongado do que aconteceu em Angra do Heroísmo.

O que se passou em Angra do Heroísmo resultou da junção de questões de natureza estrutural com questões de natureza conjuntural.

Quanto às questões de natureza estrutural, afirmou que o ano de 2008 foi um ano seco do ponto de vista da variabilidade climática.

Nos Açores, temos uma variabilidade climática que não é muito elevada, mas mesmo assim é significativa, particularmente no que diz respeito à distribuição das precipitações de Primavera e de Outono, ou seja, fora do período mais crítico de Inverno, que tem a ver com a oscilação do Atlântico Norte, o chamado NAO – *North Atlantic Oscillation*, que é um *forcing* semelhante ao *el niño* que acontece aqui na nossa zona do Atlântico, e cada vez que entramos na fase negativa do NAO, temos uma sequência de anos, às vezes 3, 4 ou 5 anos, em que a precipitação de Primavera e de Outono é inferior ao normal. Foi isso que aconteceu o ano passado, é isso que já está a acontecer este ano e é isso que já tinha acontecido de forma mais moderada no ano anterior. Embora possa ser exacerbado pelas mudanças climáticas globais, este é um efeito das flutuações normais do clima na zona do Atlântico Norte onde os Açores se inserem. Estas flutuações têm uma ordem de grandeza de 15 a 20 anos.

Lembrou, ainda, que no início da década de 90 os Açores passaram por um conjunto de anos muito secos que tiveram como consequência a ruptura do abastecimento de água generalizada em todas as ilhas, mas particularmente aguda no caso da Ilha Terceira.

Aconteceu a mesma coisa nos anos 70.

Afirmou que se olharmos para a história vemos que estes ciclos acontecem.

São ciclos não apenas de um ano, mas de vários anos, em que há uma espécie de acumulação de anos secos que se reflectem sobre o abastecimento de água.

Outra questão estrutural, referida pelo **SRAM**, que é induzida pela actividade humana, tem a ver com uma redução drástica na capacidade de regularização inter-anual da bacia hidrográfica que abastece as principais nascentes, as nascentes que estão em torno do Cabrito e da Caldeira Guilherme Moniz, que são a principal fonte de abastecimento de água ao concelho de Angra do Heroísmo. Essa bacia hidrográfica teve uma redução drástica na quantidade de turfeiras num processo que se iniciou com o Plano Pecuário dos Açores, nos anos 70. Isso teve como consequência que o efeito de regularização da turfeira, ou seja, a capacidade que a turfa tem de transferir água dos meses húmidos para os meses secos, se tenha perdido. Assim, as nascentes do Cabrito passaram a ter um comportamento de carácter torrencial. Ou seja, quando chove o escoamento sobe em flecha, mas obviamente como a quantidade de água é uma quantidade finita, passado pouco tempo a perda de caudal é enorme e nós ficamos com produções baixíssimas poucos meses depois de ter chovido. Não há capacidade do aquífero de distribuir a água entre estações. Outro aspecto tem a ver com a chamada precipitação oculta e com alguma desflorestação que aconteceu naquela zona. Foi removida muita floresta, mas também foi plantada nova floresta, embora floresta com características diferentes. Aí existem questões de natureza científica que não estão devidamente esclarecidas sobre a produtividade em termos de precipitação oculta dos diversos tipos de floresta. Precipitação oculta é aquela precipitação que não resulta da queda de chuva, mas sim da condensação da água sobre a vegetação, sobre as rochas, em resultado dos nevoeiros e dos ventos.

Essa precipitação tem um significado muito grande nos Açores.

Na altitude em que a caldeira se situa tem um significado que poderá ser de cerca de 25 a 30% do *input* anual de água.

Ainda nas questões de natureza estrutural o **SRAM** referiu-se à forma como o sistema de abastecimento de água ao Concelho de Angra do Heroísmo está estruturado.

O Concelho de Angra do Heroísmo, ao contrário do Concelho da Praia da Vitória, tem o seu sistema de abastecimento dependente essencialmente de nascentes de altitude. Isto tem a grande vantagem de permitir uma água de extrema qualidade mas tem a desvantagem de estar muito dependente dos fenómenos climáticos e da evolução de um pequeno número de nascentes.

O aquífero base é o último estágio de acumulação de água doce na estrutura da ilha. Tem uma grande capacidade de regularização inter-anual. A chuva que cai num ano influencia os anos seguintes. Não está dependente das flutuações das chuvas mas tem uma qualidade inferior à água das nascentes de altitude. Esta dependência do Concelho de Angra do Heroísmo em relação à nascente é estrutural e diferencia o comportamento de um Concelho da ilha Terceira em relação a outro, na sua resiliência a situações de redução da precipitação.

Como última razão de natureza estrutural referiu a evolução dos consumos de água, que têm vindo a crescer muito, particularmente na sua componente agro-pecuária que se agudiza nos anos mais secos em que a alimentação do gado obriga à utilização de alimentos secos e de suplementos alimentares. Este facto tem como resultado um aumento muito grande do consumo de água.

Quanto às razões conjunturais foram apontadas a flutuabilidade climática, um ano seco, um ano em que a precipitação aconteceu nos meses mais desfavoráveis e muito concentrada, o que veio pôr a nu a questão da não transferência da água entre estações e as questões relacionadas com as obras de requalificação da Via Vitorino Nemésio e com as avarias que se verificaram numa conduta que levaram a grandes perdas na rede.

Referiu, no final da sua explanação, que entregou ao Presidente da Comissão vários documentos técnicos que sustentam as suas afirmações.

Depois da explanação do **SRAM** foi aberto um período de debate.

O **Deputado Artur Lima (CDS-PP)** referiu que o SRAM falou na crise dos anos 90, um facto que ocorreu em toda a Ilha Terceira. Na altura a falta de água foi em toda a Ilha, hoje a Praia da Vitória não tem falta de água, mas Angra do

Heroísmo continua com falta de água. A captação de água nos dois Concelhos há uns anos era exactamente a mesma que é hoje no Concelho de Angra do Heroísmo, ou seja, por nascentes. A Praia da Vitória conseguiu resolver o problema mas em Angra esse problema continua por resolver.

Afirmou que o ano de 2007/2008 foi um ano normal em termos de pluviosidade baseando-se nos dados do Instituto de Meteorologia e nas afirmações do Professor Eduardo Brito de Azevedo.

A falta de água é um dado objectivo. O mais importante agora é arranjar soluções para resolver o problema de falta de água no futuro imediato e num futuro mais longo, afirmando que em Abril de 2009 o abastecimento de água continua no limite no Concelho de Angra do Heroísmo.

Afirmou, ainda, que estando identificadas estas questões e tendo em conta a impossibilidade quer do Governo Regional quer da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo em lidar com este problema, solicitou ao SRAM que clarificasse as medidas que pretende tomar para resolver este problema.

O **SRAM** usou da palavra para responder ao Deputado Artur Lima (CDS-PP).

Quanto à questão da normalidade da pluviosidade, afirmou que o ano passado não foi um ano normal. Caso acontecesse essa normalidade não teriam existido faltas de água e baixa do caudal das nascentes, que aconteceu um pouco por toda a Ilha.

Chegámos ao fim da estação húmida do ano passado com cerca de 60% da precipitação normal para a época.

O que interessa não é a quantidade de água que cai num ano. É a forma como ela se distribui.

Hoje, poderia passar por nós uma tempestade tropical e tínhamos uma precipitação que podia ser igual à precipitação de um ano ou de metade de um ano. Isso em termos do seu efeito sobre a disponibilidade hídrica é completamente diferente do que termos a precipitação a cair ao ritmo que normalmente acontece.

Portanto, a distribuição da precipitação no tempo é um dado extremamente importante, por isso não se deve fazer análises com base na precipitação bruta.

Afirmou, também, que os valores históricos de produção das nascentes neste ano não são diferentes dos valores anteriores, solicitando aos Deputados presentes que leiam a obra de Nogueira Sampaio, do princípio do Séc. XX. Os valores lá referidos medidos nessa altura para os caudais daquelas nascentes são absolutamente os mesmos que temos hoje.

O valor médio das nascentes não se alterou. A única coisa que se alterou foi a distribuição do caudal no tempo, ou seja, deixámos de ter uma produção tão sustentada como tínhamos, mas os valores históricos são os mesmos.

Referiu-se ao artigo de opinião publicado no Jornal Diário Insular que indicou valores retirados de uma obra no princípio do Séc. XX em que, interessantemente, os valores são exactamente quase, ao litro, os mesmos da produtividade de agora, recomendando a leitura desse artigo e a ida à Biblioteca Pública de Angra do Heroísmo onde é possível encontrar ampla informação a partir das medições feitas pelo Dr. Nogueira Sampaio no princípio do Séc. XX.

A **Deputada Carla Bretão (PSD)** usou da palavra para tecer algumas considerações e colocar questões ao SRAM.

Referiu que por todas as razões estruturais indicadas como a questão do ano seco, a variabilidade do clima e a previsibilidade da ocorrência destas situações, bem como todas as outras razões invocadas pode-se eventualmente tirar a conclusão que tudo isto poderia ter servido para tomar determinadas medidas que permitissem que não tivesse ocorrido a ruptura no fornecimento de água. Ou seja, pelo percebido na intervenção do SRAM, todas estas razões invocadas são previsíveis.

Sendo previsíveis, deveria ter existido um comportamento adequado no sentido de não existir a ruptura de água à população.

Por isso mesmo, agora surge um plano integrado, segundo o SRAM, que prevê determinadas medidas para que estas situações não voltem a acontecer.

Perguntou ainda se todas as acções anunciadas estão devidamente previstas no Plano Regional da Água, aprovado em 2003, por que é que até agora não houve procedimentos que permitissem implementar tudo o que agora foi anunciado como medidas a implementar no futuro.

Referiu-se, ainda, à necessidade de perceber o que se passa relativamente à actividade industrial nos Cinco Picos, às quais o SRAM manifestou o impedimento de responder recomendando à Sra. Deputada que em vez de se referir a actividade industrial, se referisse a Pedreiras, definição mais clara.

A **Deputada Carla Bretão** referiu a importância de ser possível colocar as questões sobre a actividade dos Cinco Picos a um membro do Governo que tenha acompanhado esta situação de perto e que não tenha impedimentos em responder, deixando ao critério do SRAM quem deve responder às questões relacionadas com este assunto.

O **SRAM** usou da palavra para dizer que por várias vezes a Deputada Carla Bretão levantou esta questão e com o eufemismo de actividade industrial. Esclareceu que não se trata de qualquer actividade industrial, não se trata de actividade industrial dentro daquela zona. É praticamente a um quilómetro de distância, completamente fora do aquífero. Essa matéria deve ser esclarecida não por essa via, mas pela via de completar os registos micro-sísmicos que existem e que são feitos por uma entidade absolutamente independente, porque as pedreiras só poderiam ter impactos negativos através duma qualquer transmissão de energia, que só poderia acontecer pela via sísmica. Existe uma entidade independente, a Universidade dos Açores, que mantém na Vila Nova uma estação micro-sísmica que regista todas as explosões ocorridas na Ilha Terceira e em particular nessa zona. É dessa forma que será possível esclarecer esta questão e os alegados impactos negativos do funcionamento da pedreira nesta questão.

Quanto à questão do Plano Integrado da Água afirmou que a Deputada Carla Bretão tem o mau hábito de confundir planos que são feitos para períodos muito longos, com planos com impacto imediato. O Plano Regional da Água é um plano que apresenta soluções para a água ao longo das próximas décadas. Portanto, é um plano orientador do desenvolvimento do sector. Não é para ser resolvido desde 2003 até agora, nem é para ser resolvido, se calhar, na próxima década ou nos próximos 20 ou 30 anos. Terá que ser periodicamente revisto e é um plano multi-autores. Ou seja, estabelece um conjunto de orientações, que nalguns casos são vinculativas, mas na maior parte não são, são mesmo orientações para os diversos poderes em presença e um deles é o

poder autárquico que obviamente executará do Plano Regional da Água aquilo que entender. O Governo Regional, do Plano de Água, tem um conjunto de regras legais para cumprir que estão estabelecidas sobre a gestão da água. Essas são vinculativas para todos, mas se um investimento deve avançar primeiro do que o outro ou não, essa é uma decisão que cabe legitimamente aos senhores autarcas. Portanto, os senhores autarcas tomaram as suas decisões e tomaram-nas com razoabilidade.

Quanto à questão da previsibilidade das secas explicou que quando surgiu na Terceira a crise de falta de água, nos anos 90, foram tomadas medidas e opções que permitiram que a água não faltasse durante quase duas décadas, isto porque foram feitos investimentos em furos. Existiam apenas os furos dos americanos e os furos que tinham sido tentados pela antiga Junta Geral sem grande sucesso, exactamente na zona do Paul, imediações do sítio a que nos referimos hoje. Havia, portanto, pouca tradição de furos na Terceira. A feitura dos furos no lado da Praia da Vitória permitiu que a Praia hoje tenha um sistema que está essencialmente assente sobre os furos.

Em Angra do Heroísmo resultou o furo da Terra Chã, o furo do Reguengo, resultaram vários furos, uns com êxito, outros sem êxito, sendo dado o exemplo do furo do Posto Santo, que está aberto, tem um imenso caudal, mas que é demasiado quente.

Todas as intervenções e investimentos feitos na altura levaram os intervenientes no processo (autarcas, governantes, técnicos, especialistas) a acreditar que o problema estava completamente ultrapassado. Acreditavam que para a população existente e para os crescimentos previsíveis da água, a Ilha Terceira tinha montado um sistema de abastecimento de água que garantia, com um elevado grau de fiabilidade, a não existência de rupturas. Isso confirmou-se ao longo de 20 anos, mas o ano passado questões de natureza conjuntural como a ruptura de tubagens levaram ao desencadear de uma situação desagradável para as populações e para todos nós.

O **SRAM** afirmou, ainda, que não parece razoável exigir à Câmara Municipal que previsse algo que não era muito previsível nem eminente, alertando para o facto de tendo em conta a profunda variabilidade e instabilidade do que está em causa como a água e as alterações climáticas, a palavra “nunca” deve estar arredada do nosso vocabulário.

Existem investimentos que já se conhecem do plano da água, outros que já sabíamos que seriam necessários e que serão feitos, tendo em conta que nos encontramos numa situação de plena evolução nestas matérias.

O **Deputado José Cascalho (BE)** usou da palavra para colocar algumas questões.

Perguntou ao SRAM se foram efectuadas algumas diligências no sentido de precaver possíveis rupturas de água na conduta, ou adutora, que atravessa, a nível subterrâneo, a Via Vitorino Nemésio.

Perguntou se a informação recebida através da Comunicação Social de que a nascente do Cabrito, na Furna de Água, não recupera os caudais e que o caudal passou dos 2000 para os 2500 metros cúbicos é verdadeira e se é verdade que a Furna de Água tem fissuras e uma estrutura danificada.

Pediui ainda, um comentário do SRAM sobre o encerramento da circulação rodoviária na Estrada do Cabrito devido a problemas na Furna de Água e explicações sobre porque razão é que, com base nas conclusões do relatório do Laboratório Regional de Engenharia Civil se optou por fechar essa estrada.

Finalmente solicitou um comentário ao facto de o Plano para a sustentabilidade do abastecimento de água incluir a interligação das redes do IROA e das duas Câmaras Municipais da Ilha.

O **SRAM** usou da palavra para responder às questões colocadas.

Quanto às diligências para precaver rupturas referiu que essas fazem parte do caderno de encargos e fazem parte das obrigações do consórcio adjudicatário da obra.

Esta foi uma obra feita em regime de concepção/construção e, por isso, é obrigação da empresa vencedora da obra precaver-se sobre isso.

São obrigações que o adjudicatário tinha a considerar no projecto tal como foi informado pelo Governo Regional ao consórcio vencedor, na adjudicação da obra.

Portanto, verifica-se uma situação em que, quer da parte do Governo Regional, quer da parte do consórcio adjudicatário, há posições diferentes sobre a responsabilidade de cada um dos lados nesta matéria, que têm vindo a ser dirimidas, como é normal, numa situação de obra, porque o Governo Regional

é responsável e vai continuar a responsabilizar o adjudicatário pelo não acatamento e pela não eficácia das medidas de protecção da conduta.

Afirmou, ainda, que entretanto foram tomadas medidas de fundo, ou seja, a conduta passou a ter um caminho completamente diferente e foram tomadas medidas para acautelar o atravessamento da estrada, através de uma estrutura metálica e visitável, o que torna impossível a repetição em relação a esta conduta, deste problema.

O que se passou é uma responsabilidade essencialmente do consórcio. O Governo Regional não descarta as suas responsabilidades enquanto dono da obra, mas já responsabilizou e continuará a responsabilizar o consórcio.

Quanto à interrupção da estrada afirmou que a mesma resulta de uma visita que ele próprio fez ao local acompanhado de outros técnicos para perceber o que estava a acontecer naquela zona. O que aconteceu é também uma decorrência da obra do Cabrito. A Furna de Água atravessa a antiga estrada do Cabrito. A via que liga a recta da Achada ao Cabrito é atravessada pela Furna de Água e é atravessada a cerca de 1,20 metros de profundidade, por uma estrutura de basalto que tem menos de 1 metro de espessura. Ou seja, por baixo daquela estrada está um túnel natural que tem um tecto com uma espessura pouco maior do que esta, em basalto muito pouco consolidado.

Tendo em conta o trânsito considerável de camiões transportando inertes para a obra da via rápida obrigou o Governo Regional a tomar medidas. A vibração induzida e as cargas induzidas pelo trânsito desses camiões levaram a uma fractura extensíssima do tecto da gruta, que o torna instável. Neste momento é perigoso estar dentro daquela gruta, mas esclareceu que isto nada tem a ver com a produção de água que é produzida acima disso e que estamos a falar de uma coisa que está fora do aquífero, está abaixo da nascente.

Neste momento há o risco, se passar algum camião, de partir o tecto e, se partir o tecto, vai abrir uma cavidade na estrada com consequências que poderão ser gravosas para a segurança de pessoas e bens.

Quanto à recuperação da nascente afirmou que ela recuperou de forma perfeitamente normal. Quando choveu, em meados de Fevereiro, a nascente saltou dos 18 para os cerca de 160 litros por segundo. Teve uma subida imediata, ou seja, demonstrando o tal carácter torrencial já referido.

O **Deputado Cláudio Lopes (PSD)** usou da palavra para perguntar ao SRAM se, actualmente, o sistema de abastecimento de água ao Concelho de Angra do Heroísmo depende quase exclusivamente de nascentes de alta altitude ou de aquíferos de base, perguntando se é possível saber as percentagens de dependência de uma ou de outra fonte de alimentação.

O **SRAM** respondeu que nos períodos de inverno, ou seja, nos períodos de maior produtividade das nascentes, o Concelho de Angra do Heroísmo depende quase exclusivamente de água de nascente. Ao longo da última década os furos sempre tiveram um carácter complementar, sendo colocados em funcionamento para equilibrar o sistema.

Por outro lado, como o sistema está estruturado para um abastecimento a partir daquelas nascentes, a própria arquitectura do sistema, ou seja, a dimensão das condutas e a maneira como as condutas interligam os diversos reservatórios, torna extremamente complicado fazer o abastecimento de determinadas zonas a partir dos furos, porque isso implica a inversão no sentido normal do escoamento do sistema, o que o ano passado levou a que a Câmara tivesse que recorrer ao transporte por camiões, com as dificuldades que isso apresenta, exactamente por causa da estrutura do sistema.

A arquitectura básica deste sistema nasceu de um projecto que foi na altura extremamente importante para a ilha (meados da década de 80 do séc. XX), que foi o chamado Ribeirinha/Cabo da Praia, que levou a uma intensificação da captação da nascente do Cabrito e levou, de forma muito forte, a que todo o abastecimento de Angra do Heroísmo se popularizasse sobre o Cabrito.

Por outro lado, também a variabilidade inter-anual de uma das nascentes, a nascente da Fonte da Telha, que abastece a parte oeste do concelho e a fraquíssima produtividade das nascentes do maciço de Santa Bárbara, na Serreta (essencialmente na Serreta, mas também nas Doze Ribeiras), levou a que a Câmara de Angra, e bem, tivesse investido na interligação do sistema do Cabrito ao sistema do Oeste da ilha, mas com condutas no sentido Cabrito/Oeste e não no outro sentido, o que quer dizer que o furo da Terra Chã não pode ser facilmente posto a funcionar no sentido Terra Chã/Angra, porque o sistema está montado com uma arquitectura diferente.

Portanto, a Câmara de Angra está, neste momento a alterar a arquitectura do sistema, porque o sistema estava construído como se fosse uma árvore, em que a raiz da árvore está no Cabrito e os ramos da árvore estão noutro sítio.

Portanto, a arquitectura do sistema tem a ver com isto e tem a ver com o facto das nascentes naquele maciço serem extremamente poderosas, de água de elevadíssima qualidade. A água do Cabrito, em geral, tem melhor qualidade do que a água engarrafada que por aí se vende. É água preciosa.

Portanto, muito naturalmente a Câmara de Angra maximizou a sua utilização em detrimento dos furos.

Neste momento estão em curso outros furos, já colocados em posições estratégicas da rede, que permitem a distribuição de outra maneira e permitem alterar a rede.

O **Deputado Cláudio Lopes (PSD)** afirmou que se o sistema de abastecimento de água no concelho de Angra do Heroísmo estivesse devidamente acautelado por furos para estes poderem ser accionados nos períodos onde a fonte de alimentação, a partir de nascentes, era mais problemática, ou mais deficitária, o sistema teria funcionado, à partida, sem rupturas.

Perguntou, ainda, se a ruptura que se verificou no Verão passado no abastecimento de água às populações de Angra poderá também ter sido um contributo para a escassez de água que houve na lavoura, no sentido em que a escassez de água à lavoura pode ter criado uma pressão e um consumo na bacia do Cabrito.

O **SRAM** respondeu que quando se verifica um Verão seco o consumo de água para a agropecuária tem de crescer e cresceu, de facto, afirmando que a Bacia do Cabrito sempre foi muito produtiva e sempre existiu uma grande dependência daquela bacia.

Quanto às supostas fragilidades apontadas ao sistema afirmou que o sistema teve uma elevada resiliência durante cerca de duas décadas, funcionou sem problemas de maior, o que quer dizer que a resiliência existe e ela resulta essencialmente do facto das nascentes do maciço do Guilherme Moniz, particularmente a Nasce Água, ser uma nascente extremamente poderosa, e

em anos normais ter uma produtividade suficientemente grande para aguentar o sistema. Disse ainda que o sistema de Angra do Heroísmo tem algumas fragilidades mas tem muitas dúvidas que fosse possível prever uma ruptura no abastecimento, com a dimensão e duração temporal que aconteceu no ano passado. Nenhum especialista afirmou, ao longo dos últimos 20 anos, que fosse possível acontecer o que aconteceu.

O **Deputado Cláudio Lopes (PSD)** perguntou, ainda, quais os concelhos dos Açores que foram fortemente afectados nos seus sistemas de abastecimento de água, no último Verão e quantos furos foram feitos e onde no concelho de Angra do Heroísmo, e afirmou que em 2003 os Municípios foram desafiados a fazer uma candidatura conjunta ao Fundo de Coesão para os investimentos a realizar em matéria de saneamento básico e redes de abastecimento de água. Dos 19 Municípios da Região, 5 ficaram de fora. Supomos que quem escolheu ficar de fora tinha a sua situação acautelada. Angra do Heroísmo optou por ficar de fora dessa candidatura. Depreende-se desta opção que Angra teria o seu sistema acautelado a médio prazo.

O concelho de Angra, quer por via do abastecimento de água das nascentes, quer pela possibilidade que tem na arquitectura do seu sistema, teria furos a funcionar quando esta fonte de alimentação das nascentes falhar.

Portanto, julgamos não haver correlação directa com as quedas pluviométricas, menos frequentes e menos abundantes nos outros anos com as rupturas que se verificaram.

O **SRAM** reforçou o que já tinha referido no início da sua explicação, afirmando que referiu razões estruturais e conjunturais que originaram as rupturas verificadas. Ou seja, o que se passou não se deve, apenas, à variabilidade climática. No ano passado verificaram-se vários acontecimentos já referidos que, todos conjugados, originaram as rupturas.

Quanto à situação de Angra do Heroísmo afirmou que tendo em conta o plano elaborado no início dos anos 90 todos os especialistas acreditavam que Angra do Heroísmo teria os seus problemas de abastecimento de água resolvidos por um longo período de tempo. Ou seja, até 2003 não houve qualquer sinal que indicasse a necessidade de novas intervenções no âmbito do sistema de

abastecimento de água em Angra do Heroísmo. Os problemas começaram a avolumar-se bastante mais tarde e foram bastante mais súbitos.

Quanto aos Concelhos dos Açores com problemas de água indicou que o concelho das Velas de São Jorge, por exemplo, tem uma dependência grande em relação a nascentes e foram as nascentes que falharam. Outros casos têm a ver também com problemas de qualidade de água e de salinização. Existem ilhas que pela sua própria geologia são pobres em nascentes e a exploração do aquífero de base tem os seus desafios técnicos a partir de determinados limites.

Os casos da Graciosa ou da Ribeira Grande, também têm a ver com nascentes.

Os problemas que surgiram o ano passado na Terceira, surgiram em muitas ilhas, em muitos lugares exactamente por causa da distribuição inter-sazonal da precipitação e surgiram, quer em concelhos que dependem de nascentes, que foram os mais afectados, mas também teve efeitos sobre outros, porque quando a recarga do aquífero base passa a fazer-se por períodos mais alargados, a qualidade da água começa a degradar-se e começa a aumentar a salinização do aquífero, o que leva a que tenha que se parar a extracção e, consequentemente, o fornecimento. Estes efeitos têm a ver com a irregularidade na precipitação e com uma estiagem muito prolongada, ou seja, muito tempo sem recarga e com curvas de exaurimento dos aquíferos que são muito rápidas porque têm transmissibilidades muito rápidas.

O **Deputado Artur Lima (CDS-PP)** usou da palavra citando o Professor Eduardo Brito de Azevedo “Tendo por base as estatísticas do Instituto de Meteorologia” referentes à precipitação verificada nos últimos 113 anos em Angra do Heroísmo, adiantou que o ano climático 2007/2008 insere-se nos anos normais em termos de precipitação, com 1024 mililitros por metro quadrado, ou seja, 91% da precipitação anual em termos médios.”, afirmando que estas afirmações contradizem o que disse o SRAM.

Falou ainda das pequenas ondas sísmicas que poderão provocar alterações, ondas provocadas pelas picadoras de pedra.

Os problemas que se verificaram, segundo o CDS-PP têm origem nas rupturas das canalizações, na falta de manutenção e conservação das estruturas, nomeadamente das bombas e das canalizações, como agora se confirma pela execução da obra posta a concurso pela Câmara Municipal de Angra do Heroísmo.

Afirmou, ainda, que é possível concluir que existiu falta de conservação e manutenção de infra-estruturas. Não é possível escamotear o facto de este problema existir em Angra do Heroísmo e não acontecer na Praia da Vitória. A terminar, perguntou como se explica esta discrepância entre Concelhos, e porque a água do Furo da Terra-Chã, apesar de não ser apropriada para consumo humano, não foi utilizada para abastecimento à Lavoura,

O **SRAM** respondeu referindo que o que diferencia os dois sistemas de Angra e da Praia da Vitória é a precipitação, mas sim o facto de o sistema da Praia estar assente e depender essencialmente sobre furos do aquífero de base e o de Angra depender essencialmente sobre as nascentes.

O que diferencia a vulnerabilidade dos dois concelhos é a arquitectura do seu sistema de abastecimento de água. Um está voltado para a captação de nascentes de altitude e o outro está voltado, apesar de o utilizarem em determinados períodos, em exploração constante de fluxos. Utiliza as nascentes de Agualva, das Quatro Ribeiras, mas tem uma componente de água subterrânea extraída por furos muito superior ao de Angra. Portanto, são dois sistemas com arquitecturas absolutamente diferentes, um é, de facto, um único ponto e depois uma rede, e o outro é multiponto.

O **SRAM** subscreveu o que disse o Professor Eduardo Brito de Azevedo mas uma coisa é falar na distribuição da precipitação outra é falar em valores brutos de precipitação.

Cair 1200 milímetros num dia é completamente diferente de cair 1200 milímetros em 6 meses, em termos da disponibilidade da água. Ou seja, de facto podemos ter situações em que 91% da precipitação cai, mas se ela cair concentrada no tempo não tem o mesmo efeito em termos de recursos hídricos que tem se estiver na distribuição normal na sua variabilidade.

Esta questão da variabilidade climática faz-se sentir essencialmente pelo aumento do período de estiagem e não pela quantidade total de água precipitada.

Portanto, é essa a questão que está por detrás disso e é igual para Angra como para a Praia. Aliás, neste ano foi igual em todos os Açores.

Portanto, os problemas que existiram na Ribeira Grande ou em São Jorge, tiveram rigorosamente a mesma origem e tiveram a ver com precipitações concentradas num determinado período e por uma larga estiagem, meses seguidos sem chover de forma apreciável.

Quanto à questão da água quente respondeu que o furo de água quente não é próprio para abastecimento humano, porque a quantidade de sílica e a quantidade de outros minerais dissolvidos é excessiva já que a solubilidade da água quente é maior sobre as rochas. O conteúdo químico desse furo torna-o não absolutamente impróprio, mas menos bom para utilização. Como o concelho de Angra tem normalmente os ciclos suficientes para poder usar água de melhor qualidade, aquela não foi usada.

Obviamente que numa situação de emergência ela pode ser usada e isso não deve ser colocado de parte, mas é uma decisão que cabe apenas à Câmara Municipal de Angra.

O **Deputado Manuel Herberto Rosa (PS)** usou da palavra para perguntar se, apesar de todos os problemas estruturais já enumerados, as rupturas no abastecimento de água em Angra do Heroísmo tem a ver, de forma decisiva, com as obras na Via Vitorino Nemésio.

O **SRAM** referiu que, apesar de todos os problemas estruturais já referidos e da conjugação de factores já enumerada, a adutora, que é a principal adutora do concelho de Angra, que atravessa a via rápida teve graves danos, danos determinantes na falta de água que se verificou no Concelho. As perdas que se verificaram devido a estes danos são suficientes para desequilibrar todo o sistema de abastecimento. Se não existissem estes danos, teríamos um ano mau mas nunca com a extensão temporal nem com a gravidade que se verificou.

A **Deputada Carla Bretão (PSD)** referiu o Relatório do Estado do Ambiente que alertava para vários problemas relativos à pressão sobre as necessidades de água para o abastecimento, referindo-se a problemas nas Ilhas Graciosa, Terceira e São Miguel.

Isto significa que, não estando em causa a satisfação das necessidades actuais, no ano de 2003, existe já um esforço não negligenciável de captação sobre as disponibilidades que importa gerir adequadamente. Ou seja, nessa altura já havia um alerta para que se tomassem medidas concretas.

O Plano Regional da Água é muito claro nesse sentido. Foi criado como sendo um instrumento de planeamento com objectivos muito claros e para os quais até foram criados, ou pelo menos foram previstos, relatórios de acompanhamento que iriam avaliar a execução ou não desses mesmos objectivos que estavam ali a ser propostos.

E a verdade é que a última avaliação sobre a protecção das origens da água é negativa, o que quer dizer que desde 2003 não se tomaram, realmente, as atitudes ou as acções necessárias para que isso acontecesse.

Afirmou, ainda, que o Sr. Secretário da Agricultura e Florestas referiu que entre 1983 e 2008 não houve qualquer alteração da bacia hidrográfica da Caldeira Guilherme Moniz. O SRAM já indicou o desaparecimento de turfeiras nessa Caldeira como uma das causas para os problemas de captação de água.

Tendo em conta estas afirmações perguntou a que se deveu o desaparecimento das turfeiras e se, de facto, estas desapareceram, tendo em conta as declarações contraditórias do Secretário Regional da Agricultura e Florestas e do SRAM.

O **SRAM** respondeu que em relação à questão de, no Relatório do Estado do Ambiente, se falar em actuais, actuais não quer dizer 2003.

Este tipo de relatórios olham para o ambiente não no contexto daquele ano mas na sua evolução, aquilo que se diz é que, em relação a essas três ilhas, o rácio entre a disponibilidade de água e a procura de água já está neste caso na casa dos 60%, 70%, o que é relativamente elevado. Portanto, isso exige que se comece a pensar em termos de futuro na procura de soluções alternativas.

Não quer dizer que em 2003 fosse preciso e isso fosse um alerta para execução imediata. O que se está a dizer é que há que olhar para estas

matérias. Assim, 2005 ainda é pior e vão ser cada vez piores ao longo do tempo que vai passando, porque de facto essas questões têm de ser vistas cada vez com maior proximidade e os consumos de água não estão a diminuir. Quanto à questão da protecção das nascentes afirmou que não se fez tanto quanto se deveria ter feito em termos de protecção das nascentes. Há que continuar a trabalhar no sentido de melhorar esse desempenho.

Essa, mais uma vez, é uma responsabilidade partilhada por todos os intervenientes nesta matéria, mas na qual o Governo Regional tem uma responsabilidade preponderante. Portanto, a intenção da Secretaria Regional é olhar para a protecção das nascentes.

Inclusivamente, o Decreto Legislativo que regula esta matéria já é de 1977 e precisa de uma revisão.

O Governo está a fazer um esforço grande, no sentido de olhar para o planeamento e para o ordenamento do território e, por essa via, determinar quais as zonas que têm de ter um tratamento especial e mais apertado. Isso também passa por uma redefinição das questões da reserva ecológica, porque essas zonas de protecção são, essencialmente, zonas de reserva ecológica, cuja definição precisa de ser mais apertada e mais rígida.

No que respeita à questão da alteração do uso do território afirmou que o Secretário Regional da Agricultura e Florestas falou em licenças emitidas para alteração do uso do território, ou seja, para passar de floresta a pastagem, ou para fazer pastagens melhoradas. O que acontece é que as pastagens foram quase todas feitas no tempo do Plano Pecuário dos Açores.

O que acontece é que as pastagens vão sendo paulatinamente melhoradas, através da própria fertilização e das técnicas de manejo.

O que havia era pastagens em que grande parte da pastagem era pastagem ocupada, uma pastagem muito pobre com uma grande penetração de turfeiras. Essas turfeiras são pouco resistentes à fertilização com nitratos e, mesmo sem ninguém fazer um arroteamento, basta fertilizar regularmente a pastagem para que as gramíneas (ou seja, o pasto) ganhem força em relação aos musgos, que reagem mal aos nitratos, e a turfeira vá desaparecendo naturalmente. Portanto, não é preciso fazer uma operação de alteração do uso do solo no sentido em que está legalmente definida e no sentido em que requer alteração legal, para se alterar esta matéria.

Foi isso que aconteceu, de uma forma muito mais subterrânea do que aquilo que se possa imaginar.

Nisso, os estudos estão feitos. Há uma estudante do Departamento de Ciências Agrárias que fez um trabalho académico sobre a matéria. Esse trabalho indica que não é preciso haver a alteração do uso do solo para a qual a lei exige licença, para que esta questão das turfeiras se altere, e se altere profundamente. Basta fertilizar, basta ter um maneio mais cuidado da pastagem. Isso explicará essa discrepância entre as autorizações concedidas e aquilo que aconteceu em termos da evolução no terreno.

Uma parte daquilo que eram criações de gado bravo está hoje transformada em pastagens em que se poderia criar, à vontade, gado manso. Basta ir para a zona mais profunda da caldeira, ou seja, a zona que é a mais importante para a retenção de água, aquela que está mesmo acima das nascentes, para verificar que aquilo que em tempos foi uma pastagem pobre, numa criação de gado bravo, hoje é uma excelente pastagem sob qualquer ponto de vista, com uma composição que é típica das pastagens com bom maneio e com boa drenagem, ou seja, desapareceu o encharcamento dos terrenos.

O **Deputado Clélio Meneses (PSD)** afirmou que o que está em causa é um problema de responsabilidade política e essa responsabilidade exige que os prognósticos sejam feitos no devido tempo para que no devido tempo se tomem as medidas necessárias, perguntando o que é que ficou por fazer, o que é que fez com que chegássemos ao ponto em que chegámos e apenas em 2009 se façam os investimentos e apareçam os planos, só agora. Será que se isto tivesse sido feito antes, o problema que se verificou em 2008 não se teria verificado?

Não é aceitável que agora se tente imputar todas as causas dos problemas ocorridos às obras na Via Vitorino Nemésio, sabendo da existência de vários dados que indicavam problemas como já foi enumerado pela colega Deputada Carla Bretão (PSD).

Perguntou, ainda, já que se tem dado tanto ênfase às obras na Via Vitorino Nemésio, que medidas é que o Governo Regional tomou, perante o empreiteiro, para efectivamente responsabilizar e haver consequências para

esse empreiteiro, que passos foram dados pelo Governo, o que existe mais do que isso, que consequências irá ter essa responsabilização.

O **SRAM** respondeu que as responsabilidades do empreiteiro são responsabilidades que estão contratualmente fixadas e que em boa parte já foram exercidas, ou seja, o empreiteiro foi obrigado a repor, por várias vezes, a conduta e na última fase, foi obrigado a custear um novo caminho para a conduta e uma nova estrutura da conduta naquela zona. Infelizmente existiram vários avanços e recuos nessa discussão, como sempre acontece nas empreitadas porque não estamos numa situação em que haja apenas uma parte, há duas partes com visões distintas sobre o assunto e com o direito a defender as suas posições e a tentar fazer valer os seus pontos de vista.

A conclusão final foi a responsabilização do empreiteiro pela reposição da conduta por um novo caminho e com nova estrutura, o que implicou um investimento vultuoso.

Em relação à questão da previsibilidade ou não previsibilidade afirmou que depois de um incidente ou de um acidente ter acontecido não falta quem chegue ao sítio e faça observações com suposta propriedade e conhecimento do assunto.

Todos os envolvidos neste processo fizeram o que tinham de fazer. Vários especialistas que têm conhecimentos sobre a questão da água foram unânimes em dizer que não era expectável que houvesse uma ruptura daquela dimensão e com esta rapidez.

De facto, os sinais não eram muito claros e aquilo que foi feito na década de 90, com aquilo que foi feito nos anos seguintes – porque a agricultura fez grandes investimentos na Terceira em termos de captação e disponibilização de água, e ambas as câmaras foram sempre investindo ao longo dos anos – levaria a pensar que esta actual arquitectura do sistema do abastecimento de água à Ilha Terceira tinha uma resiliência maior e que nós não estávamos na eminência duma situação de ruptura.

As pessoas foram surpreendidas pela dimensão e pela celeridade do que aconteceu.

O **SRAM** afirmou, ainda, que não disse que a culpa foi da Via Vitorino Nemésio, mas sim da conjugação de vários factores já enumerados mais do que uma vez na reunião. A Via Vitorino Nemésio é um desses factores.

Audição do Professor Félix Rodrigues:

O **Professor Félix Rodrigues** disponibilizou-se para qualquer questão que os Deputados presentes queiram colocar.

A **Deputada Carla Bretão (PSD)** usou da palavra para perguntar ao Professor Félix Rodrigues qual a sua percepção sobre este problema e quais os motivos que terão levado aos problemas existentes no Concelho de Angra no abastecimento de água.

O **Professor Félix Rodrigues** referiu que esta é uma questão multi-factorial. Vários factores contribuíram para isso.

Afirmou que, por um lado, o ano passado foi um ano anómalo em termos climáticos, não no sentido da precipitação mas no sentido da temperatura.

Há sempre várias normais climatológicas que podemos entender, a normal climatológica da precipitação e a normal climatológica da temperatura. A normal climatológica da temperatura esteve sempre acima da média, ou seja, podemos considerar que o ano passado foi um ano mais quente do que a média dos últimos 20 anos. Isso pode ter algum efeito a nível da água que acaba por chegar aos aquíferos porque quando ocorrem nevoeiros, esses nevoeiros resultam dum diferencial de temperatura para produzir o chamado ponto de orvalho. E se a temperatura não tem uma diferença específica, nunca se formam nevoeiros. Qual a importância dos nevoeiros na recarga? Grande parte da precipitação da ilha é a chamada precipitação oculta, que resulta da intersecção dos nevoeiros pela própria vegetação. Não havendo formação de nevoeiros, há aí um efeito na recarga que não é neste momento totalmente contabilizado, mas que efectivamente pressupõe que tenha de haver uma redução no manancial de água disponível.

No que respeita à precipitação, na primeira metade do ano a precipitação esteve dentro dos parâmetros normais, até ao mês de Junho; a partir do mês

de Junho ela fugiu um bocadinho ao normal, chovendo menos do que nos anos anteriores. Ou seja, há um pequeno desvio no final do ano, o que leva também a que haja menos água disponível via precipitação para a recarga dos aquíferos. Ora, isso tem efeitos nítidos na recarga.

Primeiro, havendo uma diminuição dos nevoeiros, da intersecção dos próprios nevoeiros, vamos assistir a uma diminuição da recarga que depende não só da sua presença ou ausência mas, também, de um outro factor, que é ter árvores ou não ter árvores, ter vegetação que intersecte ou não intersecte esses próprios nevoeiros. Ao que nós assistimos no concelho, também, foi a um conjunto de arroteias que acaba por ter uma influência, efectivamente, na recarga.

Portanto, há aqui um conjunto de factores naturais que explicam, até certo ponto, o que aconteceu em termos ambientais com a menor quantidade de água.

Há um outro aspecto também a considerar, que não é só o ter chovido, por exemplo, o mesmo que choveu durante um ano; mesmo que tivesse chovido da mesma maneira durante o ano passado todo, a forma como chove também é importante para a recarga. Chover 2 mil litros espalhados ao longo de um ano é diferente de chover 2 mil litros por metro quadrado centrados numa só semana. O número de horas que chove num dia é importantíssimo porque, se chover torrencialmente, faz a impermeabilização do solo e essa impermeabilização leva a um aumento da escorrência da água para o mar e para as ribeiras, que acaba por não atingir os aquíferos.

De facto, tivemos um regime de precipitação um bocadinho variado, por vezes torrencialmente, o que fez com que também pudesse diminuir um pouco a recarga.

Além dos aspectos ambientais referidos referiu-se a aspectos relacionados com a gestão.

Segundo o **Professor Félix Rodrigues** a grande infra-estrutura da via rápida, que requer muita água para a construção e em que também existiram alguns problemas relacionados com acidentes com as condutas contribuiu para a situação das rupturas no abastecimento de água.

Num período crítico que a ilha atravessa do ponto de vista ambiental, ter-se perdido em média 1800 m³ de água por dia é, de facto, muita água para se

perder num período crítico. Houve três acidentes consecutivos, o que fez com que houvesse uma perda que neste momento ainda não está contabilizada na sua totalidade, o que faz com que a água tenha fugido também por esta via, por via dos acidentes e por via doutro factor, que é a necessidade de água para a construção da própria infra-estrutura, porque é necessária água para produzir betão e é precisa água também para evitar as poeiras da estrada nos trabalhos de pavimentação.

Por outro lado, se não contabilizamos as perdas na rede, ficamos sem saber quais são os desvios que a rede de abastecimento público tem para a respectiva lavoura, porque é muito fácil dizer que não há água para a lavoura, mas nenhum lavrador deixa as vacas morrerem à sede, tem de ir buscar água a qualquer lado. E, de facto, quando há falta de água num sítio, isso traduz-se efectivamente na falta de água noutros sítios. A lavoura é muito mais sensível a isso. Mesmo em condições normais de precipitação, o que nós verificamos é que no Verão há sempre uma maior escassez de água para a lavoura e, se essa escassez é crítica, é a rede de abastecimento público que acaba por sofrer. Quanto é que foi desviado por essa via para a lavoura é difícil de equacionar.

O **Deputado Cláudio Lopes (PSD)** usou da palavra para afirmar que tendo em conta as conhecedoras explicações do Professor Félix Rodrigues se poderiam inferir duas ideias importantes. Uma, que eventualmente tenha havido, nos últimos anos, uma perda do coberto vegetal arbóreo que prejudica a recarga dos aquíferos, e a outra, é que a recarga dos aquíferos terá sido prejudicada por esta via, quer pelo aumento da temperatura média, que não permite que a condensação se dê com abundância e, por outro lado, que o coberto vegetal também desaparecendo reduz a possibilidade de recarga dos aquíferos.

Por outro lado perguntou se o Professor Félix Rodrigues tem dados concretos sobre a forma como ocorreu a queda pluviométrica nos últimos anos e o seu impacto na recarga dos aquíferos.

Perguntou ainda, tendo em conta que o Concelho de Angra está muito dependente das nascentes em altitude, quais terão sido os problemas ambientais que terão criado problemas nesta fonte de alimentação.

O **Professor Félix Rodrigues** afirmou que quer as alterações na vegetação arbórea, quer a recarga lenta dos aquíferos através, por exemplo, das turfeiras, têm influência nos recursos hídricos disponíveis.

Explicou que nas turfeiras, 1 kg de turfa consegue armazenar mais ou menos 9 kg de água e perde-a lentamente. Isso quer dizer que tem aqui uma função da qual não conhecemos ainda a extensão, mas que se pensa ser muito importante.

O que acontece é que parte das turfeiras do interior da ilha foram destruídas para criar pastagens e, até certo ponto, as pessoas tinham todo o direito a fazê-lo, porque isso resultou do modelo de desenvolvimento que aplicámos a nível da Região. As pessoas sendo donas, e não havendo restrições, fazem o uso que lhes é permitido do solo. Além disso há o aspecto da própria vegetação, que tem sido alterado. Por outro lado, o facto de não haver, não propriamente os núcleos de condensação de nuvens, mas superfícies de condensação, aí faz com que o nevoeiro não seja eficazmente interceptado.

Portanto, temos aqui uma questão que tem a ver com o uso do território, o ordenamento do território e as possibilidades que temos de usar o território, numa política que deveria ser, se calhar, mais integradora. Mais integradora porque o ambiente não é só a plantinha, também engloba o homem e a interacção que existe entre o homem e a plantinha, é preciso que percebamos esta perspectiva integradora.

Quanto ao abastecimento de água existem aquíferos suspensos e aquíferos basais que têm água de menor qualidade mas, normalmente, água com mais abundância.

Aqui é necessário fazer uma opção entre ter água de qualidade, que normalmente vem dos grandes aquíferos suspensos, e aí esses são susceptíveis às variações de precipitação e de temperatura ou ter água dos aquíferos basais que corresponde melhor à recarga, que armazena ao longo do ano e que está mais disponível, mas tem muito menos qualidade.

Relativamente aos dados da variabilidade diária, de facto não há uma informação muito precisa, neste momento, sobre isso, porque a forma como se colhem os dados é distinta daquilo que era, ou do propósito, para ter uma conclusão adequada exactamente para esse efeito. Porque os institutos de meteorologia recolhem precipitação de 3 em 3 horas. Quer dizer que temos

uma média integrada das 3 horas, que depois se integra num dia, que se integra num mês e assim sucessivamente. Esse procedimento faz com que, se tivermos uma chuva concentrada em 5 minutos, ela vai ser representada por 3 horas. Aquela chuva distribuída em 3 horas teve tempo suficiente para penetrar no solo, quando em 5 minutos ocorre a escorrência superficial. Portanto, é algo que não está muito claro, efectivamente, acerca do regime torrencial e da sua distribuição no tempo. No entanto, quando comparamos de 3 em 3 horas com os anos anteriores, há pequenas diferenças, de facto, em termos do regime, mais concentrado em determinados períodos do que noutros, o que faz com que haja também, ou que tenha, pelo menos teoricamente, implicações na recarga.

A **Deputada Carla Bretão (PSD)** usou da palavra para perguntar se há conhecimento efectivo dos recursos hídricos da Ilha Terceira ao nível subterrâneo, se existe algum estudo que aponte nesse sentido, se é possível ou não quantificar.

Perguntou, também, em que zonas foram mais críticas as arroteias, se estas são recentes ou mais antigas, se são conhecidas, ou não, as zonas críticas de recarga dos aquíferos, se é possível determinar, ou não, se há zonas mais críticas do que outras de recarga dos aquíferos e se era possível fazer alguma protecção dessas mesmas zonas.

O **Professor Félix Rodrigues** respondeu que neste momento há uma questão que está perfeitamente quantificada, que é o balanço hídrico de todas as ilhas dos Açores. Há o conhecimento de quanto é que chove, quanto é que entra, de parte de tudo o que escorre em média anual e de tudo o que se infiltra em média anual.

Explicou ainda que os Açores têm muita precipitação, portanto há muita recarga, há muita escorrência e há muita penetração. Portanto, todas essas componentes são componentes que têm água suficiente. O problema é onde é que ela vai parar? E está ou não acessível?

Os nossos aquíferos, dada a natureza vulcânica das ilhas e o facto de serem ilhas jovens, resultam normalmente de zonas impermeas. Podem resultar de rocha que não está fracturada mas também podem resultar dum andossolo

cozido, duma erupção vulcânica que cozeu o solo e que formou uma camada de argila e é aí que se mantém o lençol de água. É de facto muito heterogéneo. A Ilha Terceira pode ser dividida em três grandes zonas, que têm a ver com os três grandes maciços da ilha.

Por outro lado, uma erupção produz, ao longo do tempo, materiais vulcânicos de natureza completamente diferente, os piroclásticos. Os piroclásticos são mais porosos e depois temos os basaltos, que podem provocar impermees. Precisávamos de perceber, de fazer um perfil em várias zonas da ilha para percebermos o que é que tem. Isso é tecnicamente difícil e economicamente um desperdício. Logo, o que existe é algum conhecimento das situações.

A Ilha Terceira e praticamente todas as ilhas dos Açores estão suficientemente bem estudadas, em termos genéricos. Mas há muitas dúvidas acerca das zonas de recargas dos respectivos aquíferos e da dimensão do respectivo aquífero, porque resultaram de múltiplas erupções, em que umas cobriram as outras e por vezes encontramos dois aquíferos, quando se fazem furos de exploração, um exactamente abaixo do outro quatro ou cinco metros depois, em que um está por cima e o outro está por baixo e, se podemos tratar o de cima, dificilmente prevemos o que está em baixo e assim sucessivamente, porque há um conjunto de camadas sucessivas.

Há aquíferos sobre os quais temos uma ideia da sua zona de recarga, porque é fácil em termos de morfologia. É o caso das crateras dos vulcões, a sua zona de recarga é aquela, está perfeitamente identificada, como é o caso da Caldeira Guilherme Moniz, toda aquela zona é uma zona de recarga.

Por outro lado, essa recarga a que nascentes dá origem? Há vários estudos feitos pela Universidade dos Açores onde foram utilizados isótopos para tentar perceber de onde é que vinha a água e para onde é que ia. A conclusão é que a água que sai, por exemplo, no Cabrito não temos a certeza se ela vem exclusivamente daquela zona central da ilha, Há ali, de facto, uma mistura.

Por outro lado, noutros estudos feitos na zona oeste da ilha para algumas nascentes-tipo, em que foram estudados vários traçadores ambientais, há a noção de que a zona de recarga era muito próxima da nascente e verificou-se que ela começa desde o cimo da Serra de Santa Bárbara até à zona da nascente. Ela infiltra-se ao longo do caminho. Isso quer dizer que, se nós quiséssemos, na prática, proteger aquela zona teríamos de proteger uma fatia

toda, integral, da Serra de Santa Bárbara, o que quer dizer que não se poderia fazer nada ali, o que é demasiado restritivo.

O que é necessário para termos a noção é ir estudando, sucessivamente, todas as situações e dando ênfase àqueles que são os maiores mananciais de água, que nestes já há conhecimentos bastante profundos sobre o assunto, como é o caso daqueles que têm origem ali na zona do Cabrito e na Caldeira Guilherme Moniz.

Quanto às arroteias, as arroteias existem desde que o homem entrou nesta ilha, mas naquela zona não. À medida que vamos ocupando progressivamente as zonas altas da ilha é que as arroteias começam a aparecer. Podemos dizer que esse incremento aparece a partir da década de 80. É a partir da década de 80, com o modelo da produção de pastagem que, de facto, os grandes impactos começam a surgir e mantêm-se até à actualidade. Podemos falar de arroteias do ano passado, deste ano, de há um mês, depende de ao que é que chamamos arroteias e qual é o seu fim.

O **Deputado António Ventura PSD)** usou da palavra para perguntar ao Professor Félix Rodrigues se, na sua opinião, com a falta de estruturas de recolha e de armazenamento de água, o problema da falta de água não é um problema só actual mas um problema que se tem vindo a agravar, com sinais em concreto na agricultura que, depois, levam a uma concorrência com o abastecimento humano.

Afirmou, ainda, que não há uma contabilização de quanto é que a água do abastecimento pecuário vai tirar à água do abastecimento humano, havendo um conjunto de sinais que se têm vindo a agravar, sem que tenha existido o devido planeamento e o devido investimento nas estruturas, no caso concreto da agricultura, sem se ter em conta devidamente as alterações climáticas e o seu impacto neste sector.

O **Professor Félix Rodrigues** explicou que há indicadores por todo o mundo de que há algo estranho mas ainda hoje em dia há países que não ratificaram o Protocolo de Quioto. Hoje em dia ainda há muita gente que não equaciona a possibilidade de alterações climáticas globais associada à actividade do

homem. Hoje em dia as pessoas ainda gostam de negar a realidade, para se sentirem muito confortáveis.

É evidente que o clima é mais ou menos previsível, mas a meteorologia não. Portanto, quando falamos em espaços de tempo muito curtos, entramos no domínio da meteorologia. A meteorologia consegue prever o dia de amanhã com alguma precisão mas o que acontece é que ainda não há uma ciência muito precisa, em que se diga amanhã vai chover e temos a certeza que chove. Há sempre falhas.

Por isso, prever o que irá acontecer no ano seguinte não é fácil. São sinais que nos devem obrigar a pensar numa determinada perspectiva e, se calhar, a tentar implementar algumas medidas de precaução.

O **Deputado Clélio Meneses (PSD)** usou da palavra para perguntar qual a percepção do Professor sobre os eventuais efeitos da questão das fissuras, dos rebentamentos, nas nascentes relativamente às consequências que ocorreram no Verão passado.

Perguntou ainda, se considerando todos os conhecimentos aos variados níveis, era ou não previsível que houvesse uma progressiva dificuldade ao nível do fornecimento de água às populações, se nas referências que fez aos problemas de gestão também inclui as matérias ligadas aos eventuais investimentos ao nível da captação e da distribuição de água, teria sido necessário haver outro tipo de gestão ao nível dos investimentos, que precavesse a situação que veio a ocorrer e se a Universidade dos Açores dispõe dos meios necessários para ter feito um estudo que, de facto, fizesse um diagnóstico eficaz sobre esta matéria que tanto tem preocupado os angrenses nos últimos tempos.

O **Professor Félix Rodrigues** respondeu que, quanto à questão das fissuras quando se tenta perceber um fenómeno, é importantíssimo que coloquemos várias hipóteses. A hipótese de fissuras é uma hipótese cientificamente tão válida como outra qualquer, é preciso que haja dados que depois a verifiquem. Da análise sobre microssismos não justifica, nunca justificaria a falta de água na situação em que ocorreu.

Poderia ter contribuído para, ser mais um dos factores a considerar. Sem dúvida que, como hipótese explicativa, poderia ser um dos factores.

Não foi encontrada nenhuma informação que corrobore, ou seja, que permita dizer que a energia desenvolvida era o suficiente para quebrar o imperme. No entanto, recolhendo alguns outros dados e alguns outros indicadores, a conclusão a que é possível chegar é que a probabilidade não é zero, mas é muito reduzida.

Relativamente às questões de outro tipo de gestão, elas têm um carácter essencialmente político. Afirmou que se tivesse chovido mais e não tivesse havido as obras na Via Vitorino Nemésio, o sistema daria resposta nos próximos dois, três anos.

O problema que ocorreu e os factores que o causaram demonstram que existem algumas vulnerabilidades no sistema de abastecimento de água.

Quanto à Universidade dos Açores, dificilmente outra instituição tem um tão profundo conhecimento do que a Universidade sobre os recursos hídricos da Região.

Audição do Professor Eduardo Dias:

O Presidente da Comissão passou a palavra para as explicações sobre os factos analisados na Comissão.

O **Professor Eduardo Dias** referiu que a sua área é a ecologia vegetal e que desenvolve trabalho sobre os ecossistemas terrestres.

Começou por explicar que nos Açores ocorrem dois fenómenos que fazem com que no meio estejam os ecossistemas terrestres e daí, eventualmente, estes poderem vir a ter importância.

O primeiro é que os fenómenos ligados à precipitação dos Açores são atípicos, pelo menos face à situação continental que é, muitas vezes, o nosso modelo de interpretação.

Nos Açores chove muito, cai muita água de diversas maneiras, através da precipitação oculta e através da precipitação clássica. E não só cai muita precipitação como ela é, de certa maneira, numa distribuição assimétrica. Num primeiro momento temos as clássicas precipitações de Inverno mas, logo a

seguir, temos os nevoeiros, estamos agora a passar por eles, os nevoeiros de São João e depois, no fim do Verão, em Setembro/Outubro, novamente mais nevoeiros, que causam valores de precipitação muito apreciáveis em determinadas circunstâncias e em determinados locais.

Em determinadas alturas temos de gerir situações de precipitação de valores absolutamente anormais e elevadíssimos nos Açores

Por outro lado, na parte geológica, portanto, na parte subterrânea, também tem sido dito pelos especialistas que os aquíferos dos Açores são todos relativamente pequenos, tirando eventualmente o aquífero basal, que tem algumas condicionantes.

Os aquíferos suspensos são normalmente reduzidos, como aquele associado à Caldeira do Cabrito são aquíferos relativamente pequenos, frágeis, geologicamente instáveis e, portanto, com alguma delicadeza.

Entre estes dois fenómenos, da parte atmosférica e da parte geológica, acontece que existem os ecossistemas de superfície, que, com o passar de milhões de anos nos Açores, tiveram de se adaptar a estas circunstâncias: altos volumes de precipitação por vezes concentrada, grandes distribuições de precipitação ao longo do ano mas, por outro lado, aquíferos relativamente pequenos, o que pode causar, momentaneamente e em determinadas alturas do ano, carências hídricas, faltas de água nas nascentes e, depois, nos sistemas hídricos.

Ainda temos a felicidade de ter alguns sistemas como a Serra de Santa Bárbara, em que estas unidades a que chamamos em ecologia unidades funcionais da paisagem, estes grandes complexos, que ainda estão, digamos, numa forma muito natural e, portanto, nós podemos estudá-los e perceber como é que isto acontece.

Um dos exemplos que nós temos estudado com alguma intensidade nos últimos anos é, na Caldeira da Serra de Santa Bárbara, uma bacia grande, por trás das antenas e que está em estado natural, bastante bom, aliás, excepcional e foi possível medir questões que têm a ver com a água, com as transferências de água e tudo o mais. E chegámos à seguinte conclusão: a reacção a estes grandes volumes de água que os Açores contemplam gerou um processo biunívoco. Ou seja, por um lado, os ecossistemas terrestres criaram um conjunto de mecanismos que lhes permite sobreviver e receber de

forma tamponizante estes grandes volumes de precipitação; mas, por outro lado exigem, para que isto se possa manter equilibrado, grandes volumes de precipitação, porque senão o sistema seca, drena, começa a abrir fissuras e a água, quando vier, o sistema está roto. Isso é muito crítico na Serra de Santa Bárbara, até porque é um sistema também vulcânico muito jovem e muito fissurado. Já aconteceu, por exemplo com o sismo de 80, duas lagoas que existiam no fundo de um sistema desses abriram e perderam água e nunca mais recuperaram, desde 80 até agora. Continuam a ser um sistema e não-de recuperar, daqui a umas dezenas de anos.

Há nestas grandes bacias, das quais a Caldeira do Cabrito é também um exemplo, já muito intervencionado, um conjunto de processos que cada parte do sistema cumpre uma função. As zonas mais altas cumprem uma função, normalmente a de recolher água, principalmente dos nevoeiros na época seca, continua a chover nestes sistemas, por causa dos nevoeiros e das nuvens que passam por vezes em grande velocidade e continua a haver grandes entradas de água nestes sistemas. Há uma zona de transferência, normalmente as encostas, que estão desenhadas, preparadas para receber grandes quantidades de água e transferi-las de forma muito lenta. E há sistemas basais, no fundo, que nós chamamos turfeiras de base, que estão preparadas para recolher volumes imensos de água.

Estes sistemas, no global, funcionam suspensos sobre água, funcionam de forma atípica, ou seja, não é fácil encontrar na literatura e nos nossos conhecimentos mais ocidentais sistemas semelhantes. Funcionam por acumulação de matéria orgânica e podem acumular grandes volumes de matéria orgânica, libertam ácidos sulfídricos e têm algum aspecto menos higiénico mas, de facto, é assim que estes sistemas são.

Vamos encontrar sistemas semelhantes a estes a norte de Londres, portanto, Escócia, Suécia, Irlanda e por aí fora, que não são exactamente iguais porque, aí, é o frio que controla o processo e não o excesso de água, o grande volume de água. E vamos encontrar mais a sul, em territórios tropicais. No hemisfério sul, por exemplo, na Nova Zelândia, há sistemas semelhantes a estes dos Açores. Pelo meio, não temos nenhuma faixa de comparação, pela singularidade destes sistemas.

Isto resultou que a nossa interpretação sobre os Açores, creio eu, fosse de alguma maneira apressada ou, pelo menos, descuidada nos últimos séculos. Ou seja, nós temos vindo a fazer um uso dos Açores, a ocupação do território, a nossa vivência cá, a partir de modelos que, na maioria dos casos, importam modelos continentais. No conceito de território, conceito de água, de recursos hídricos e destes ecossistemas terrestres que derivam, enfim, do património cultural e científico que vai desde uma Alemanha, até uma França, até Portugal e donde se estudam, donde se fazem os modelos. Portanto, nós olhámos até agora e temos feito modelos que incorporam conceitos de território e de relação com a água associados claramente ao continente e inclusivamente muitas vezes até a zonas que nos são bem distantes, do ponto de vista ecológico, como sejam zonas mediterrânicas.

Este conhecimento destes sistemas dos Açores tem sido bastante recente, aliás, tem sido nos últimos 10 anos que nós temos feito algum trabalho. Vai sair, dentro de pouco tempo, um primeiro livro sobre as turfeiras dos Açores, embora já haja teses e estudos académicos nesse sentido pelo menos há 8 anos.

Os dados referidos são parte do conhecimento factual que já existe, com dados recolhidos concretos e parte por extrapolação de situações semelhantes na Nova Zelândia e em alguns territórios tropicais.

Voltando à questão da Caldeira, afirmou tratar-se de sistemas que são capazes de incorporar, em termos do substrato até 80% e por vezes 90% do seu volume em água. O que quer dizer que, quando temos 1 m³ de profundidade de turfa podemos ter 80% de água. À medida que vamos progredindo em profundidade, isso vai sendo cada vez mais compacto e podemos ter, em situações selvagens, profundidades muito grandes. Há, claramente, nos Açores, turfeiras com 7 metros de profundidade. Não são frequentes, mas existem casos concretos. Inclusivamente, existem casos de cones vulcânicos completamente soterrados e desaparecidos. Olhamos para o território e é uma zona plana e, por baixo, está soterrada uma chaminé vulcânica, um cone vulcânico, uma caldeira, que desapareceu soterrado por estes sistemas. Isso acontece, por exemplo, nas Flores, nas zonas grandes, na Lagoa Branca da Caldeira Branca das Flores. Acontece na Terceira: à volta do Pico da Bagacina há um ou dois casos em que acontece este fenómeno.

A relação com estes sistemas tem sido um pouco o importar de modelos.

Para já, tem-se verificado uma grande dificuldade de detectar e de perceber onde estão estes sistemas e a importância que eles têm. Têm mau aspecto, são encharcados, muitas vezes têm ácido sulfídrico o que quer dizer que cheiram mal e, portanto, tem existido a tentação sempre, de os ocupar e de os transformar em usos imediatos.

Há imensos casos no interior da Ilha Terceira, a zona do Pico Alto, das Furnas de Enxofre e tudo, são exemplos onde, de facto, era feito um pastoreio selvagem e em que houve uma transformação progressiva destas turfeiras. Elas estão lá, estão minimamente a funcionar, estão já com alguns sinais de degradação, porque se vê o avanço de espécies forrageiras, a presença de trilhos, as zonas de drenagem de águas com algum significado feitas pela presença. Quanto mais o encabeçamento, mais o processo de transformação em ecossistema de pastagem acontece.

Noutros casos mais recentes, e já com uma grande extensão nos Açores, deu-se a transformação por maquinaria pesada destes sistemas o que, num primeiro momento, dá quase uma certa alegria, porque estes sistemas são muito carregados de matéria orgânica, ou seja, existem muitos nutrientes e muita matéria orgânica mas estão indisponíveis porque estão encharcados; mas, no momento em que se fazem valas de drenagem, em que se metem máquinas pesadas, permite-se que rapidamente todo o sistema comece a verter nutrientes. Portanto, nos primeiros anos estas zonas são extremamente produtivas e permitem, realmente, a implantação de pastagens, desde que se façam as tais valas de drenagem para evitar o encharcamento. Temos tido imensas pastagens nesse sentido, transformadas de zonas altas nos Açores, principalmente desde que Portugal acedeu, com a entrada na Comunidade Europeia, a fundos de financiamento que permitiam maquinaria pesada nestas zonas, pelos Açores todos.

A partir do momento em que é necessário haver encharcamento para manter estes sistemas, é retirado o encharcamento, provocadas as valas e é feita a drenagem, o sistema começa a desagregar-se e a morrer.

Portanto, os nutrientes são usados nessa fase à medida que o sistema dá. Estima-se que uma turfeira de meio metro seja capaz de se aguentar 20 anos

neste processo de degradação mas, ao fim de 20 anos, desapareceu a matéria orgânica e temos a rocha em cima.

A Terceira está bem mais atrasada. Existem inventários em muitas pastagens do centro da Terceira. Existem 20 a 30 cm de profundidade de turfa nas zonas altas da Terceira. Nas zonas de pastagem mais antigas o processo está muito mais intervencionado do que nas mais recentes, que foram mais recentemente intervencionadas. Mas há, claramente, uma perda no reter água, perde-se a capacidade de reter e perde-se a capacidade de minimizar as grandes precipitações de Inverno e a ausência de precipitação de Verão.

Explicou, ainda, que estes sistemas com grande volume de água teriam a propriedade de ir fornecendo durante todo o ano e de forma continuada, água aos tais aquíferos suspensos, esses pequenos e com capacidade de reservatório pequena.

Portanto, verifica-se que havia aqui um sistema tamponizante a meio caminho entre as precipitações e os aquíferos que tamponizava, que equilibrava o processo.

Muitas vezes, ou normalmente sempre associado nas zonas de cumeadas, há a presença de árvores, que aumentam dramaticamente a quantidade de água. Quando, no continente, todos os sistemas estão a entrar, agora, num processo de secar, de défice hídrico, nos Açores há novamente uma recarga de água, há uma tropicalidade que recarrega os ecossistemas e eles, quanto muito estarão 15 dias no mês de Agosto, mesmo em anos com pouca água, sem qualquer fornecimento de água, tendo de usar apenas os seus recursos de água internos.

Com a intervenção que é feita, principalmente retirar a floresta, mesmo que seja floresta de produção, das zonas altas, das cumeadas, das zonas de mais nevoeiros, e implantar as pastagens nas zonas onde estavam as turfeiras de grande retenção de água, faz com que o sistema ficasse dependente dos dois fenómenos externos, ou seja: os volumes de precipitação e a capacidade de reservatório dos aquíferos suspensos. Quando chove muito, os aquíferos suspensos têm água, quando não chove, os aquíferos suspensos dão o que dão, mas a partir de certa altura já não têm mais capacidade de reservatório. O sistema pelo meio vai, por seu método, desaparecendo.

Afirmou que o ano passado foi um ano com distribuição um pouco anormal, mas que foi progressivamente ao longo dos últimos anos havendo arroteias, havendo a retirada de árvores, havendo a transformação de pastagens extensivas das tais turfeiras em pastagens intensivas.

Referiu, ainda, duas questões. Se o problema da falta de água foi um sinal, um pequeno alarme de alguns comportamentos de gestão e de tomada de decisão sobre como devemos gerir a nossa terra, foi quase um mal menor, porque a expectativa dos outros problemas que possam vir associados a isso e noutras zonas deviam preocupar-nos muito. Desde logo o que acontece quando houver grandes volumes de água, quando houver chuvadas valentes de Inverno, como já aconteceu nas Flores há cerca de 8 anos? Em que levaram pontes, levaram estradas e tudo o mais, em grande parte exactamente pelo desaparecimento destes sistemas.

Se na Terceira não são muito nítidas as preocupações associadas a isso, acredita que em ilhas como o Pico, São Jorge, Faial e Flores estas situações podem vir a ser dramáticas, em particular em São Jorge pode vir a ser dramático. Podemos estar daqui a dias a ter grandes deslizamentos de terras e alterações profundas da paisagem de São Jorge, com perigo de vidas, por causa deste sistema.

O segundo aspecto associado a isto é a questão das ribeiras.

As ribeiras têm vindo, progressivamente, a secar e a transformar-se em ribeiras de regime torrencial, ou seja, correm quando chove muito e desaparecem.

A Universidade dos Açores tem marcado uma relação entre as ribeiras, o regime das ribeiras e estes sistemas. A conclusão a que chegaram foi que na Terceira as ribeiras que têm origem em sistemas destes em muito bom estado, Serra de Santa Bárbara e Pico Alto, têm, até chegar às primeiras estradas corrente contínua todo o ano. Existem inventários delas a correr todo o ano, com uma fauna e flora associada, sem margens de erosão graves, que são margens em “V” invertido, que indicam processos e mecanismos de erosão torrencial, com espécies endémicas associadas, sem problemas de exóticas e invasoras que depois exigem gastos imensos para controlo das exóticas e para manter a ribeira limpa. Até essa zona, as ribeiras têm o regime continuado.

Isto é indicador de que não é só um problema de fornecimento de água, mas é toda uma paisagem que se está a transformar, referindo, também, que existe, ainda, muita falta de conhecimento sobre esta matéria.

O **Deputado Cláudio Lopes (PSD)** usou da palavra para referir que tendo em conta que o Professor referiu que o aquífero suspenso da Caldeira do Cabrito era pequeno e frágil, que esta é a principal fonte de alimentação do sistema de abastecimento de Angra do Heroísmo e que estamos a falar de um Concelho com grande densidade populacional, com crescimento nos últimos anos, com mais visitantes e, por isso, com mais consumos per capita, com um perfil de desenvolvimento considerável, com os hábitos de consumo das famílias e das pessoas a alterarem-se no sentido de maior consumo de água por dia, será possível concluir que existe alguma imprudência da parte de quem gere o sistema de abastecimento de água.

Por outro lado, perguntou se o Professor tem conhecimento nos últimos dez anos, a Universidade dos Açores, sendo detentora até de estudos e de conhecimento técnico sobre o assunto, ou relacionado com o assunto, foi procurada ou solicitada, quer pelo Governo Regional, quer pela Câmara Municipal de Angra, no sentido de pedir alguns estudos ou ouvir o parecer da Universidade sobre algumas preocupações que estas Instituições já tivessem nestas matérias relacionadas com as fontes de alimentação do sistema de água.

O **Professor Eduardo Dias** reafirmou que não é hidrogeólogo e, portanto, tem alguma dificuldade em pronunciar-se, em termos técnicos, sobre o volume e tamanho do aquífero em causa, apesar de referir que quando afirmou que os aquíferos suspensos dos Açores eram pequenos, referia-se ao padrão geral dos Açores.

Apesar de não poder fazer uma análise técnica, tal como afirmou, o Professor Eduardo Dias fez uma reflexão sobre a questão colocada dizendo que os problemas envolvidos vão muito para além da questão do uso do território, da ocupação e da vegetação. Terão existido questões duma dimensão, uma conjugação de factores, quer climatéricos, quer de território, eventualmente até do próprio fornecimento de água e outros processos.

O que é importante perceber a partir de agora é que temos de ter uma consciência muito grande de que as reservas de água dos Açores estão muito dependentes do que for feito à superfície nos Açores.

Relativamente à segunda questão referiu que vários colegas do departamento participaram na elaboração do Plano Regional da Água, onde a Universidade interveio, apontando que este plano teve alguns problemas porque houve muita preocupação com sobre o fornecimento de água e não sobre a origem da água nos Açores.

Referiu, também, que há cerca de 10/12 anos começaram os primeiros furos na Região e que foi através da Universidade que isso aconteceu, mas existem outras áreas que poderiam ser mais privilegiadas e não foram como os ecossistemas terrestres.

O **Deputado Clélio Meneses (PSD)** usou da palavra para referir que depois da explicação do Professor Eduardo Dias fica claro que não existe falta de água mas sim um problema de gestão. Perguntou se tendo em conta a evolução natural neste processo desde a acção do homem, os diagnósticos que sucessivamente foram sendo feitos tornava previsível a ruptura naquele sistema. O que permitiria que fossem tomadas medidas que acautelassem a situação de ruptura a que assistimos.

Perguntou, também, se existe ou não um plano regional de recuperação de turfeiras e se o Professor acha que isso é essencial para o equilíbrio ecológico da Região.

Quanto à primeira questão o **Professor Eduardo Dias** referiu que não tem competências técnicas para responder porque essa não é a sua área, quanto à segunda questão o Professor referiu que as turfeiras e todos estes sistemas hidromórficos, são habitats protegidos da Directiva e estão, os mais importantes na região estão dentro do espaço da Rede Natura.

A Rede Natura tem um plano de gestão oficial, reconhecido pela Direcção Regional do Ambiente, e tem um Plano Sectorial oficial e publicado para estas zonas.

Podíamos dizer que podemos ter uma grande esperança de que com os Parques Naturais, os Parques de Ilha que estão a ser desenhados agora está a

ser desenvolvido um sistema único integrado, em que cada uma destas áreas vai ter, seguramente, o seu plano de gestão a funcionar. Aí, necessariamente, nesse plano de gestão, terão de estar contemplados estes habitats e estas zonas.

Até agora, de qualquer maneira, o plano da Rede Natura já contempla, já dá um troço transsectorial e uniforme entre estes vários sistemas.

Audição do Professor Eduardo Brito de Azevedo:

O **Presidente da Comissão** deu a palavra ao Professor Eduardo Brito de Azevedo para que possa fazer uma explicação relacionada com o objecto da Comissão de inquérito.

O **Professor Eduardo Brito de Azevedo** clarificou que iria falar no estrito domínio da sua especialidade, ou seja, climatologia.

Assim, quanto aos problemas de abastecimento de água verificados em Angra do Heroísmo afirmou que se trata de uma questão que só pode ser avaliada no âmbito de um ano hidrológico, ou seja, o balanço tem de ser feito com uma certa antecedência até ao momento em que ocorre uma determinada circunstância, que neste caso é a falta de água.

Quanto ao argumento do clima felizmente, nos Açores, existem registos de 100 anos de climatologia, o que significa que existe uma certa margem de conhecimento em relação à história do nosso clima, no que diz respeito à precipitação. A nossa história climática ensina-nos que períodos de seca e de seca grave podem ocorrer.

Há uma seca bem identificada nos anos 20, com valores de precipitação muito abaixo dos que actualmente se verificam, isso é bem visível no gráfico entregue à comissão (gráfico que consta dos anexos).

Inclusivamente, antes do início do século passado, houve um ano em que a precipitação atingiu apenas metade do valor que normalmente atinge, referindo-se a Angra do Heroísmo. Apesar de ser possível observar que a água que abastece os aquíferos não é aquela que chove junto ao litoral, mas sim a que chove em altitude, Angra do Heroísmo serve como indicador climático. Ou seja, embora seja possível saber que a precipitação é incrementada com a

altitude, com diversos mecanismos que têm a ver com transformações que ocorrem no seio das massas de ar e que vão condensando água à medida que a temperatura vai baixando, o que conduz a que a precipitação em altitude possa atingir três vezes mais do que aquela que é observada junto ao litoral significa que, no cimo da Serra de Santa Bárbara, se fossem feitas medidas de precipitação ela atingiria, por ano, o triplo do que é observado em Angra, qualquer coisa como 3 mil litros por m² por ano.

Apesar de serem usados valores de Angra do Heroísmo o que é facto é que em Angra do Heroísmo, devido à nossa dimensão, teriam de ser identificados os sinais climáticos se, eventualmente, fossem de facto questões climáticas, como em parte são e, por conseguinte, seriam a partir de Angra do Heroísmo extrapolados para a altitude.

Afirmou que a variação natural do nosso clima prevê situações de seca grave e, por conseguinte, há que tomar opções na gestão da água em relação a esse nosso historial. A gestão da água nunca é prevista para absorver toda a variabilidade. Nunca é desenvolvido um sistema para garantir 100% de eficiência e de garantia do abastecimento, mas sim dentro duma margem razoável, que pode ir até, que deve ir, que normalmente vai até aos 75% da variabilidade normal.

Assim, está previsto que no nosso clima ocorram situações idênticas e piores do que aquelas que ocorreram no ano hidrológico de 2007/2008.

Há um historial climático próximo, até Junho de 2008, e a partir daí há um outro historial climático. Ou seja, a partir do estio de 2008 tem-se assistido a um incremento de situação de seca.

O importante agora é saber explicações para eventuais cortes de água, para falta de água ou diminuição da disponibilidade do recurso, até Junho/Julho de 2008. Nessa circunstância, ou seja, limitando esse período, acumulando a água desde o início do ano hidrológico do ano anterior até esse período, a precipitação foi cerca de 91% do que é a precipitação normal para esse período. Ou seja, apesar de tudo podemos verificar que, apesar de até Julho, se verificar que choveu qualquer coisa como 91% do correspondente ao valor médio, até Junho tínhamos 1024 milímetros, o que significa dizer que, apesar de tudo, o valor da precipitação cai dentro da distribuição estatística daquilo que é considerado um ano normal.

Chamou a atenção para a classificação de ano normal, porque o ano normal não é um valor, o ano normal é um intervalo. O mais difícil seria acertar, ou termos um ano exactamente com o valor da média, porque em períodos tão longos o valor da média é um valor aritmético e, por conseguinte, quando se fala em ano normal fala-se num intervalo de valores que vão entre o 2º e o 3º quartil, dedicando-se o 1º quartil da distribuição normal para os anos secos e o último quartil para os anos húmidos. Resumindo: anos em que chova até 890 mm, abaixo desse valor são considerados anos secos; entre os 890 e os 1200 mm, sensivelmente, são anos normais; acima desse valor são considerados anos húmidos.

Feita a comparação do que choveu, no ano hidrológico, até ao período a que nos referimos, este valor cai dentro do intervalo de classificação de anos normais.

A forma como a precipitação ocorreu não difere muito, embora sempre abaixo, choveu menos do que é normal, do que é a média, é preciso que isto fique, dentro dos valores normais foi menos do que é a média mas, apesar de tudo, dentro do intervalo de variabilidade que é expectável para esta distribuição de frequência. A partir daí há um incremento que pode ser observado a partir desse início de estio há, de facto, um incremento.

Ou seja, a partir de Junho, de certa forma em Junho a precipitação acumulada desde Janeiro do ano anterior correspondia a 96% do que é normal. Em Junho íamos com 96% do que é normal, ou seja, estávamos afastados ligeiramente dos valores normais e depois, a partir daí sim, a partir de Junho, Julho, Agosto e Setembro e agora este ano a seca tem vindo a acentuar-se.

Em termos de observações, de valores que não são estimados, são medidos pelos métodos tradicionais da climatologia e que foram corroborados pelo próprio Instituto de Meteorologia.

O **Deputado Clélio Meneses (PSD)** usou da palavra para referir que esta Comissão deve fazer uma avaliação política do que ocorreu no ano passado no abastecimento de água em Angra do Heroísmo. Para isso a Comissão solicitou aos melhores especialistas na área contributos que nos permitam perceber o que se passou, de facto.

Foi referido que a seca se acentua a partir de Julho, mas também essa seca não tem um efeito imediato no fornecimento de água às populações. Os aquíferos não se ressentem no imediato, muito menos para trás.

A questão que fica depois de tudo isto é que parece que existiu alguma falta de planeamento e de gestão, que tornou a situação caótica, como todos em Angra do Heroísmo sentiram.

Perguntou ainda sobre a forma como a Universidade dos Açores não foi envolvida no processo do estudo realizado, sendo certo que a mesma tem os meios técnicos e humanos para realizar este trabalho.

O **Professor Eduardo Brito de Azevedo** começou por referir que apesar de tudo, o facto de ter chovido menos do que o valor médio foi mais um factor que agravou a questão da gestão do recurso. Ou seja, se tivesse chovido acima da média, ou se tivesse chovido até mesmo o equivalente a um ano húmido, a climatologia abafaria eventualmente outros factores que possam estar aqui envolvidos. Portanto, a climatologia tem aqui, apesar de tudo, um contributo. É preciso que isso fique claro, a climatologia tem um contributo, que não pode ser ou que não é único, ou pelo menos não é responsabilidade única da climatologia a questão da falta de água.

A este défice normal da água, portanto cerca de 10% em relação à média, terão de ser acrescentadas outras circunstâncias para justificar a falta do recurso.

A questão climática está absorvida dentro da variabilidade normal. Se os outros factores que eventualmente aconteceram tivessem funcionado dentro da normalidade, eventualmente a questão da falta de água não se tinha posto. Porque em anos anteriores, por exemplo no ano hidrológico 2001/2002 inclusivamente choveu menos do que no ano de 2007/2008. Nessa circunstância o sistema terá funcionado melhor do que funcionou em 2007/2008, ou seja, tudo funcionou só para um lado da variabilidade expectável para este tipo de sistemas.

Quanto à questão da Universidade dos Açores manifestou desacordo com as afirmações do Deputado Clélio Meneses (PSD).

A Universidade dos Açores não deve intervir apenas quando é solicitada.

Aliás, segundo o Professor, quando se tratou de pedir uma terceira opinião, a Universidade dos Açores sugeriu e até indicou nomes de pessoas que seriam competentes para avaliar também o assunto.

A Universidade dos Açores faz os trabalhos e impõe-se, de certa forma, sempre que acha que é oportuno. Não existe nenhum problema dentro da Universidade dos Açores por não ter sido esta Instituição a fazer o estudo.

O **Deputado José Cascalho (BE)** usou da palavra para referir que de acordo com os dados apresentados e pela avaliação climatológica feita, a seca não existiu.

Quanto à regularidade da chuva o Deputado solicitou um comentário ao professor sobre o facto de a chuva não ter sido regular ao longo do ano e que isso poderia ter alguma influência na forma como a água esteve disponível depois para o consumo humano.

O **Professor Eduardo Brito de Azevedo** respondeu que a regularidade da precipitação enquadrou-se dentro da variabilidade normal para esse parâmetro, para a regularidade. Foi mais irregular do que um ano tipicamente médio, mas não fugiu da regularidade espectável para o nosso clima.

A questão que se põe sempre é saber se estamos preparados para um determinado tipo de variação e até um determinado nível.

Os sistemas de abastecimento devem estar preparados e estão, normalmente. Nos anos passados, em 2001 e 2002, o sistema reagiu bem, absorveu, a falta de precipitação de 2001/2002. Em 2001/2002 choveu menos, com variabilidades também abaixo, com muita irregularidade, tal e qual como o ano 2007/2008, mas o sistema absorveu essa variabilidade e é assim que tem de ser. O sistema não pode trabalhar, não deve estar dimensionado só para trabalhar nos limites e nos anos bons, tem de estar dimensionado para trabalhar também nos anos maus e está, segundo o professor.

O sistema tem respondido às necessidades e tem vindo a responder, até terem acontecido circunstâncias anómalas, para além da redução, do contributo da climatologia, que neste caso também funcionou para o mesmo lado.

A falta concreta de água desse ano foi a conjugação infeliz duma série de factores todos para o mesmo lado. A questão das condutas, a questão dos

furos estarem em sobre-exploração mais cedo, o recurso começou a explorar-se mais cedo.

Há uma série de circunstâncias que colocou o sistema no limite, bastando a precipitação ser inferior para que ficasse a descoberto e colapsasse todo o sistema.

O **Deputado António Toste Parreira (PS)** referiu que por aquilo que foi observado e dito existem diversos factores que contribuíram para os problemas de abastecimento de água. Um deles é o clima, pela seca acentuada, as arroteias, alguma destruição das turfeiras, o forte crescimento das pastagens junto às zonas dos aquíferos, as próprias obras da via rápida e a danificação das tubagens, numa extensão de cerca de 6 km, onde se fala numa perda de 2 mil a 4 mil m³ por dia. Numa situação idêntica à do ano passado, com mais ou menos chuva, com os consumos entre 2003 e 2008 mais ou menos iguais, a meses de pouco mais e meses de pouco menos, não há aqui grandes diferenças entre 2003 e 2008 pelos dados de que dispomos.

Perguntou se a zona danificada nas tubagens do Cabrito e a extensão dos danos e tendo em conta as semelhanças dos dados que já referi, foram motivos suficientes para originar os problemas de abastecimento de água.

O **Professor Eduardo Brito de Azevedo** referiu que acrescenta o factor indicado aos outros que já disse. Nenhum foi responsável directamente por toda a situação. Foi a conjugação de vários que levou aos problemas no abastecimento de água em Angra do Heroísmo.

O **Deputado Manuel Herberto Rosa (PS)** perguntou se a variação da temperatura média pode ter influência nesta questão e se os valores existentes sobre essa variação nos mostram que isso teve influência em termos de retenção dos aquíferos em termos de perda ou não perda.

O **Professor Eduardo Brito de Azevedo** referiu que a temperatura entra no balanço hídrico através de um parâmetro que é chamado a evapotranspiração. É a parte da água que evapora por acção, portanto, é um forçamento energético e a temperatura é um bom indicador da energia disponível. A

evapotranspiração ocorre por acção conjugada das plantas e da evaporação do solo, enfim, da água que está disponível à superfície.

O aumento da temperatura induz a evapotranspiração, aumenta a evapotranspiração.

A variação verificada aumentou essa evapotranspiração consumindo alguma água.

Mas essa água estava disponível no solo, nunca iria abastecer os aquíferos e, por isso, não contribuiu para o problema.

O **Deputado António Ventura (PSD)** usou da palavra para referir que devido a uma série de circunstâncias, quer políticas de incentivo à produção, quer legislativas, houve efectivamente um aumento do consumo pecuário.

Perguntou ainda se esse aumento do consumo pecuário de água é um factor de previsibilidade não ponderado nesta questão do futuro do consumo de água e se, de algum modo, competiu com o consumo humano.

O **Professor Eduardo Brito de Azevedo** respondeu que esse foi mais um factor que contribuiu para os problemas que se verificaram.

As captações estão mal dimensionadas. Hoje em dia consome-se muito mais do que aquilo que se diz que se consome, o que significa que é um parâmetro de projecto que tem de ser reajustado nos dimensionamentos dos sistemas. Hoje, pensa-se em 100 litros por dia para a vaca quando, de facto, é muito mais do que isso. Porque com os sistemas modernos, com os requisitos de higiene que são impostos às lavouras, o consumo aumenta consideravelmente.

3ª Reunião:

Reunião realizada a 6 de Maio de 2009, pelas 10:00h, na Delegação da Assembleia Legislativa dos Açores, da Ilha Terceira.

Constaram da Ordem de trabalhos os seguintes pontos:

- . Audição da Professora da Universidade dos Açores Teresa Ferreira, por videoconferência;
- . Audição do Professor Francisco Cota Rodrigues;

. Audição do Professor João Carlos Nunes;

Faltaram, justificadamente, à reunião o Deputado Hernâni Jorge (PS) e o Deputado Cláudio Lopes (PSD).

Esteve presente na reunião como observador e sem direito a voto o Deputado Aníbal Pires (CDU).

Audição Professora Teresa Ferreira:

O **Presidente da Comissão** começou por solicitar que na sequência desta audição, pudesse explanar um pouco, dentro do seu âmbito e da sua especialidade, do fenómeno e dos impactos da propagação da energia sísmica nos terrenos e a sua derivação respectiva, e que explicasse a propagação da energia sísmica e tipo de ligação que produz no terreno, independentemente do seu tipo, da sua intensidade e da sua duração.

A **Professora Teresa Ferreira** explicou como se gera um sismo. Em função das pressões que vão sendo exercidas em vários locais da crosta terrestre vai havendo acumulação de energia até a um momento em que as rochas não são capazes de acomodar mais energia e a maneira de responderem a esses esforços será através de uma ruptura. No momento da ruptura é no momento em que se inicia a propagação das ondas em que toda a energia é libertada sob a forma de ondas sísmicas e é nesse momento que designamos que ocorre um sismo.

Portanto, qualquer sismo que seja registado com menor ou maior energia representa sempre uma ruptura na rocha num ponto em profundidade.

A partir desse ponto de ruptura as ondas sísmicas são propagadas em todas as direcções como se fosse uma superfície esférica, produzindo sempre efeitos e tendo uma extensão desses mesmos efeitos sempre proporcional à quantidade de energia que foi acumulada e à quantidade de energia que foi verificada.

Essa energia que é libertada no momento da ruptura é avaliada em termos da magnitude do sismo.

A ruptura está sempre relacionada com o ponto focal, com o local do sismo e a partir desse ponto para a região circundante, os efeitos dessa libertação de energia são apenas traduzidos por algum deslocamento que é feito às partículas mas não a uma ruptura generalizada na área.

Referiu que a rede sísmica que o Centro de Vulcanologia tem na ilha Terceira é constituída por seis estações sísmicas.

Esta rede foi completada no início de 2003 tendo em vista fazer a monitorização dos futuros trabalhos relacionados com a prospecção geotérmica na Ilha Terceira.

Esta distribuição das estações sísmicas permite-nos ter uma localização epicentral fiável para todos os eventos que se localizem no interior da Ilha Terceira.

Uma vez que a rede não esteve operacional logo desde o início de 2003, temos um número reduzido de sismos registados.

Em 2004 a sismicidade foi ligeiramente superior, mas nada significativa e centrou-se essencialmente no maciço do Pico Alto, no vulcão do Pico Alto e no vulcão de Santa Bárbara localizado a Oeste da Ilha Terceira.

Em 2005 o padrão é mais ou menos semelhante, havendo apenas a mencionar o período de maior actividade sísmica no interior da Caldeira Guilherme Moniz, mas todos sismos de fraca magnitude,

Em 2006 também o número de eventos registados e localizados é reduzido.

Em 2007 o panorama é semelhante e em 2008 também.

Portanto, desde 2003 até 2008 a actividade sísmica na Ilha Terceira tem-se caracterizado por ser uma actividade de magnitude reduzida que não ultrapassa 2 a 3 na escala de Richter e tem sido centrada essencialmente a nível do maciço do Pico Alto de Santa Bárbara.

Estes eventos ocorrem em profundidade e são de fraca magnitude. A energia que lhe está associada é relativamente baixa e do conjunto de todos estes eventos localizados no interior da Ilha Terceira temos apenas informação de um deles ter sido sentido pela população, com uma intensidade 2, ou seja, isso significa que apenas pessoas que estando sentadas ou em repouso se aperceberiam duma ligeira vibração, algo muito suave.

Esta actividade sísmica está relacionada com as estruturas em profundidade que a Ilha Terceira apresenta. Sabemos que tem, neste caso, três sistemas

mecânicos activos, o do Pico Alto Santa Bárbara e toda a zona fissural que atravessa a Ilha Terceira, desde Oeste da Caldeira de Guilherme Moniz e Caldeira de Cinco Picos. Toda a região apresenta alguma fracturação.

A Professora disse ainda que comparativamente àquilo que se verifica em S. Miguel ou eventualmente na Ilha do Faial, o número de eventos registados para este período é significativamente baixo quando comparados com outras regiões sismogénicas submarinas, como se vê um pouco a Sudoeste da Ilha de S. Miguel ou mesmo a ilha do Faial onde neste período há uma actividade sísmica bastante mais elevada.

A Deputada Carla Bretão (PSD) usou da palavra para questionar se os registos sísmicos referidos revelam actividade apenas natural, ou seja, não se consegue diferenciar se há alguma actividade que possa derivar de alguma actividade industrial que existe naquela zona, nomeadamente ao nível de explosões.

A **Professora Teresa Ferreira** referiu que os sismos indicados são sismos naturais e todos os restantes eventos resultantes de outras actividades nem todos são localizáveis, porque o padrão das ondas sísmicas, o modelo e o tipo de cálculo que se pode aplicar permite uma localização precisa do foco, do ponto de origem dessas vibrações, mas naturalmente que elas são registadas.

O **Deputado Clélio Meneses (PSD)** perguntou se existem semelhanças na forma como é medido um sismo de origem tectónica ou vulcânica e as ondas que resultam de explosões em pedreiras, por exemplo.

A **Professora Teresa Ferreira** respondeu que o registo sísmico decorrente duma explosão ou de um rebentamento de explosivos normalmente é distinto de um evento originado pela actividade sísmica natural.

Esses eventos como são muito superficiais, as formas de ondulação são diferentes e as fases não são tão distintas e como tal não se podem posicionar temporalmente duma forma tão rigorosa e isso introduz erros de cálculo muito grandes.

Nós sabemos mais ou menos a localização das pedreiras, o ponto de origem dessas ondas sísmicas, mas quando se faz o cálculo sísmico a localização nem sempre dá o mesmo local exactamente devido à imprecisão resultante duma forma de onda que não é clara e também decorrente dos próprios modelos de propagação onde são utilizados. São modelos e não traduzem na exactidão aquilo que se passa na natureza.

Naturalmente que proporcionalmente esses eventos são comparáveis em termos de registo, porque sabemos se uma explosão chega a duas ou três estações sísmicas, ela, em termos da carga que lhe foi aplicadas, é muito mais fraca do que uma outra explosão que seja registada pelas seis estações que se encontram na Ilha Terceira.

Daí que essa intensidade, quanto maior for a carga aplicada, maior é a amplitude que o registo terá em cada uma das estações, sendo sempre que a estação mais próxima terá um registo com uma maior amplitude do que as estações mais distantes onde as ondas sísmicas chegam bastante mais atenuadas.

O Deputado **Clélio Meneses (PSD)** perguntou se a Professora tem conhecimento dos eventos ocorridos nas explorações industriais de pedreiras, uma vez que, se existe um processo de licenciamento, o SIVISA deve ter conhecimento das ocorrências.

Perguntou, ainda, se os impactos geológicos das pedreiras terão alguma consequência ao nível de superfície.

A **Professora Teresa Ferreira** referiu que no que diz respeito à primeira questão da relação entre o trabalho desenvolvido no âmbito do Centro de Vulcanologia e a exploração de pedreiras, não há informação por parte de nenhuma entidade sobre os licenciamentos que são fornecidos a quem esteja interessado a fazer a exploração de pedreiras.

Não há nada que esteja estabelecido que diga que essa informação deve constar nos nossos serviços.

Cada licenciamento deverá ser alvo de um estudo de impacto ambiental, de como será o plano de lavra de cada uma das pedreiras, se implica ou não a aplicação de explosivos e todas essa parte da utilização de explosivos está

devidamente regulamentada relativamente às cargas que deverão ser aplicadas.

Temos uma rede sísmica, da qual é feita a vigilância sísmica e vulcânica do Arquipélago.

Esses eventos, resultantes da actividade de exploração de pedreiras, interessam apenas do ponto de vista de despiste da origem de sinais sísmicos, porque há outros eventos que não foram mencionados, mas outros eventos relacionados essencialmente com a actividade vulcânica, com a movimentação de fluidos em profundidade cuja forma de onda é muito semelhante às que são obtidas pelas rebentamentos nas pedreiras e, como tal, interessam para discriminar uns de outros, para saber exactamente com o que é que estamos a lidar.

Disse ainda que cada rebentamento que é feito tem uma acção muito localizada no que diz respeito à fracturação de rochas, ou seja, o seu efeito é extremamente localizado, tratando-se de uma detonação que imprime alguma vibração às rochas circundantes, não em termos de provocar a fracturação, mas apenas vibração de partículas.

O **Presidente da Comissão, Deputado Domingos Cunha (PS)** perguntou se existe algum registo com as situações que resultem de rebentamentos ou da utilização de outros meios que não sejam aqueles que são provocados pelas razões naturais sísmicas tectónicas ou vulcânicas relativamente à Ilha Terceira.

A **Professora Teresa Ferreira** referiu que existe informação todos os eventos resultantes de rebentamentos ou que sejam identificados como rebentamento.

Hoje, é possível saber, mais ou menos, a localização de pedreiras e elas são essencialmente na zona de Angra do Heroísmo e na zona da Região do Cabrito atribuindo sempre a localização a todas as pedreiras onde se fazem exploração de basaltos ou de traquites que são as tais que necessitam de recorrer a explosivos para se fazer a exploração da pedreira.

Tendo em conta os dados disponíveis, temos uma actividade significativa ao longo do ano de 2006, uma diminuição no ano de 2007 e ao longo de 2008 o número de rebentamentos registados é relativamente constante e inferior àqueles que se verificaram entre Novembro de 2005 e Julho de 2007.

A **Deputada Carla Bretão (PSD)** usou da palavra para perguntar se o efeito das explosões verifica-se apenas na exploração do basalto e das traquites ou pode causar efeitos noutras rochas, na periferia dessa actividade.

A **Professora Teresa Ferreira** referiu que o desmonte de pedreiras que é feito por explosivos tem que ter a quantidade de explosivos que é aplicada devidamente regulamentada.

Os efeitos da região circundante colocados pela ocorrência destas explosões são sempre proporcionais à carga de explosivo que é aplicada. Se ela for pequena o efeito é extremamente localizado, se ela for maior os efeitos vão estender-se a áreas maiores.

Por isso mesmo os explosivos não devem ultrapassar um certo valor de carga que não cause problemas nas zonas circundantes e sirva apenas para a exploração da pedreira em causa.

A rocha também ela próprio é preparada para receber esses explosivos e para facilitar a ruptura daquilo que se pretende deslocar, separar ou manter nessa exploração.

No entanto, desde que haja uma vibração no terreno, qualquer objecto que se encontre instável poderá ser desequilibrado perante essa vibração, mas isso pode acontecer quer para o efeito explosivo, quer para o efeito muito localizado da passagem de camiões.

Todo esse tipo de vibrações naturais ou artificiais podem criar alguma instabilidade nalguma rocha, muro ou nalgum objecto que ele próprio esteja numa posição extremamente instável.

A **Deputada Cláudia Cardoso (PS)** perguntou, tendo em conta que pelos dados disponibilizados é visível que a actividade sísmica em 2008 não é diferente da registada nos anos anteriores, se é possível estabelecer uma correlação entre os rebentamentos na pedreira na zona do Cabrito e a ruptura que se verificou ao abastecimento de água, nomeadamente em Angra do Heroísmo.

A **Professora Teresa Ferreira** respondeu que parece pouco provável que possa estar, nas explosões, qualquer origem dos problemas no abastecimento de água em Angra do Heroísmo.

Do que foi verificado da actividade sísmica natural, a actividade tem sido muito semelhante ao longo dos anos e toda ela de muito fraca magnitude.

Audição do Professor Francisco Cota Rodrigues:

O **Presidente da Comissão** deu a palavra para uma explicação no âmbito da sua área de formação e do objecto da comissão de inquérito.

O **Professor Francisco Cota Rodrigues** começou por fazer uma explicação sobre os sistemas que existem na Ilha Terceira e como é que a água é captada.

Na Ilha Terceira, como em qualquer ilha dos Açores, as águas são captadas a partir de dois sistemas de água subterrânea, dois aquíferos. Um aquífero de base que está na base da ilha, aproximadamente a quotas próximas do nível do mar e aquíferos suspensos que podem ser múltiplos no mesmo aparelho vulcânico, podem ser mais do que um, até sobrepostos paralelos e que estão associados às camadas argilosas que por vezes aparecem nos terrenos.

São estes dois os grandes sistemas que são captados nos Açores. Ambos têm vantagens, ambos têm desvantagens.

O aquífero de base que é o mais profundo, o que está a cotas próximas do nível do mar, a sua exploração tem dois grandes problemas, um deles é a intrusão salina, ou seja, a água do mar introduz-se dentro do aquífero e faz com que a qualidade da água que é captada se deteriore em termos de cloretos. O outro grande problema é a eventual existência de plumas geotérmicas que existem nalguns pontos nos Açores e também na Terceira, sobretudo na zona de Angra do Heroísmo que fazem com que a água apareça quente ou muito mineralizada. Como principal vantagem, este tipo de aquífero tem uma camada de água quase infinita, ou seja, toda a infiltração de água que ocorre na ilha vai para vai para o aquífero de base.

Nos aquíferos suspensos existe água de muito melhor qualidade, embora sejam aquíferos muito susceptíveis à poluição, porque são mais superficiais,

estão mais sujeitos à actividade agrícola e a outras actividades antrópicas. São mais susceptíveis da poluição e têm uma grande desvantagem é que são sempre aquíferos que têm uma forte dependência da recarga, ou seja, uma forte dependência de precipitação.

Há uma grande variação de caudais.

Afirmou que basta passar um mês ou mês e meio sem grandes precipitações para se notar logo grandes diferenças de caudal neste tipo de aquíferos.

Portanto, são aquíferos muitos susceptíveis de variações de caudal, uns mais do que outros, porque há aquíferos com mais capacidade de armazenamento e outros com menos, mas em termos genéricos são aquíferos que têm esta propensão de dependência da precipitação e são muito susceptíveis à poluição.

Na zona de Angra existem aquíferos suspensos bons.

Referiu que a recarga do aquífero do Cabrito, também da Nasce Água e da Fonte da Telha, são as três grandes nascentes associadas a aquíferos dispersos em termos do Concelho de Angra, toda ela se situa dentro da Caldeira Guilherme Moniz e, portanto, precisamente no sentido oposto às pedreiras, ou seja, as vibrações sísmicas só de fossem dentro da pedreira para poderem afectar directamente o aquífero.

Quando muito, podem chegar à zona da nascente, mas nestes aquíferos a camada que retém água é argilosa, está sempre humedecida e tem uma certa flexibilidade e uma certa capacidade de amortecimento de vibrações.

Portanto, a questão da pedreira e das vibrações por ela causadas é uma questão que não tem grande cabimento, embora seja uma possibilidade a estudar, ressaltou.

Na década de noventa, verificou-se que as três nascentes referidas não eram suficientes, decidindo-se abrir furos nos Cinco Picos onde se consegue captar água de muito boa qualidade.

Foram abertos estes três furos que ainda hoje estão em funcionamento e um furo na Vinha Brava e um na Terra-Chã.

Todos estes furos que incidem no aquífero base tem problemas de salinização, embora as águas que se retirem de lá são águas que estão dentro dos parâmetros que a legislação prevê.

Portanto, o Concelho de Angra do Heroísmo assenta basicamente em nascentes associadas ao Maciço de Guilherme Moniz, Cabrito, Nasce Água, Fonte da Telha, três furos nos Cinco Picos e dois furos de base, o da Terra Chã e o da Vinha Brava.

Os furos dos Cinco Picos e o da Terra Chã costumam funcionar só nos períodos de Verão.

Quando há problemas nas nascentes, porque os aquíferos dispersos têm variações em função da precipitação, é ligado o furo da Terra Chã, liga-se os furos dos Cinco Picos, havendo um reforço de caudais.

É desta forma que o sistema está a funcionar. Estão a funcionar e já estão a funcionar assim este ano, ou seja, os furos dos Cinco Pico e o da Terra Chã estão parados, o furo da Vinha Brava só trabalha umas horas, porque os caudais dos aquíferos suspensos estão a ser suficientes para abastecer a população.

Existem alguns factores que levaram aos problemas de abastecimento de água em Angra do Heroísmo.

O ano de 2008 foi anormalmente seco. Até Junho as precipitações não foram acima da média, foram ligeiramente abaixo da média, mas dentro da variabilidade que se atribui a uma média. Uma média, por exemplo, quando é 8, pode aparecer um valor de 10 e aparece um valor de 7, ou seja, tem os máximos e tem os mínimos e o que aconteceu foi que as precipitações estavam dentro da variabilidade da média e, portanto, até Junho não há grande variabilidade.

A partir de Junho essa variabilidade acontece e trata-se de um Verão anormal e extremamente seco, com desvios significativos. Por exemplo em Agosto com 41%, Setembro 48%, Outubro 26% mês em que vem as primeiras chuvas, Novembro 84%, Dezembro 69%, Janeiro 92%, Fevereiro 92%, Março 27%. De referir que Março e Abril são meses fundamentais na recarga das nascentes.

Referiu também que este mês (Mês de Maio) teve 27% e em Abril verificou-se 24%.

Afirmou que as precipitações baixas foram a primeira causa, porque os caudais baixam drasticamente associados a um ano de seca.

Segundo o Professor, a segunda razão tem a ver com dificuldades em transportar a água, ou seja, em virtude de construções em estradas que se fizeram perto das nascentes.

Não obstante haver uma circulação da informação, às vezes há tubagens mais antigas, tubagens essas que foram danificadas, começando-se a verificar perdas de água para o terreno. Essas perdas ocorrem logo no mês Janeiro de 2008, associadas à construção da Via Vitorino Nemésio.

Isto significa que, embora o caudal das nascentes, que já de si era baixo, fosse suficiente, houve que arranjar reforços, porque não há tempo de substituir tubagens de uma hora para a outra.

Desta forma, foram ligados os furos dos Cinco Picos que só funcionavam no Verão e tinham funcionado sempre só no Verão quando havia problema de água.

Afirmou que o sistema que estava montado estava adaptado à realidade da ilha e era suficiente para abastecer a ilha de água. O que aconteceu foi a conjugação de dois grandes problemas, uma seca em todo o Verão, baixa de caudais e perdas nas tubagens associadas à obra da via Vitorino Nemésio e isto implicou que se tivessem de fazer reforços.

Os furos que só costumavam estar ligados dois ou três meses durante o Verão para reforço, foram ligados, havendo um deles que não estava ligado, porque era uma reserva e se não estava ligado foi porque não foi preciso.

O **Deputado Clélio Meneses (PSD)** usou da palavra para referir que o antigo Director Regional dos Recursos Hídricos afirma que o problema não é falta de água mas sim um problema de gestão e de captação.

Afirmou que parece que ninguém se quer referir a este problema da gestão. O que é certo é que a água faltou na torneira dos terceirenses e, portanto, existem problemas reais nesta matéria.

Quanto à obra da Via Vitorino Nemésio referiu que uma obra daquela dimensão tem de ser devidamente planeada e todos os condicionalismos devem ser acautelados. Neste caso parece que não foram, sendo importante encontrar os responsáveis pelos problemas causados à população.

Perguntou, ainda, se, considerando a previsibilidade das realidades naturais e o diagnóstico feito pelo Professor Francisco Cota Rodrigues foram tomadas medidas que impeçam a falta de água este ano, ano de 2009.

O **Professor Cota Rodrigues** referiu que há água na ilha Terceira e, com certeza, vamos continuar a ter água.

Felizmente existem precipitações elevadas e costumavam ser bem distribuídas ao longo do ano e naturalmente vão voltar a sê-lo, ou seja, porque não basta ter precipitação, é preciso que ela seja bem distribuída.

Mas, provavelmente, a qualidade da nossa água vai ter que diminuir, ou seja, vamos ter que passar a captar mais água do aquífero de base.

Quanto à gestão o sistema da forma como estava e está montado, com três furos que funcionam de reserva e um quarto que funciona a meio tempo, está montado para as condições actuais, para as condições que se estão a verificar hoje e que se verificaram há anos atrás.

O grande problema foi as perdas de água nas tubagens e um prolongar de tempo sem precipitações que prejudicou imensamente a recarga.

Quanto à questão da Via Vitorino Nemésio admitiu que existiu uma provável falta de comunicação entre os intervenientes no processo e a irresponsabilidade de uma parte que nunca reconheceu os problemas que foram causados nas tubagens devido às obras. Esses problemas foram determinantes para a situação que se viveu o ano passado.

O **Deputado Artur Lima (CDS-PP)** usou da palavra para perguntar se estava tudo preparado, se o sistema estava montado para não haver falta de água e se já se sabia desde Janeiro de 2008 dos problemas nas tubagens e que a falta de água começava a existir, embora a pluviosidade só a partir de Junho tenha sido anormal, existindo todos esses furos e havendo uma emergência para funcionar, por que é que não funcionou? Por que é que não se activaram os furos dos Cinco Picos e o furos da Terra Chã tendo em conta os sinais que já existiam de estar a acontecer uma situação anormal, havendo a possibilidade da água desses furos ser fornecida à obra da Via Vitorino Nemésio que tem consumos muito elevados.

Perguntou ainda se existia manutenção regular dos referidos furos para quando fosse necessário activá-los estar tudo em condições, se a qualidade do aquífero basal é pior porque é que existe água de qualidade na Praia da Vitória, água essa que vem sobretudo do aquífero base, se os cinco furos referidos eram suficientes porque é que a Câmara Municipal anunciou a realização de mais quatro furos e se, na opinião do Professor, estes furos devem ser feitos ao nível do aquífero base ou do aquífero suspenso.

O **Professor Cota Rodrigues** respondeu que face à emergência, activaram-se os furos, porque em Janeiro começou a haver problemas de rupturas, e ao activarem-se os furos dos Cinco Picos eles tiveram um período de exploração superior àqueles que costumavam ter que eram três meses, daí que os níveis tenham baixado no mês de Junho, ou seja, na altura em que o caudal baixa, que era o que sucedia habitualmente, ele já estava esgotado, porque tinha estado a explorar desde Janeiro.

Não se esperava isso, essa foi uma situação inesperada porque quando se abre um furo faz-se um ensaio de caudal na hora, que é feito em 4 ou 5 dias, e faz-se uma previsão do que é que pode acontecer, mas um furo é como uma melancia, quando se abre é que se vê o que é que lá está, e um furo para funcionar tem que tem um período de um ou dois anos a funcionar, ou até mais, para se poder ver a capacidade que o furo tem.

Os furos referidos nunca tiveram a funcionar este período todo, porque nunca foram precisos e o primeiro teste que eles receberam foram estes. Dois portaram-se muito bem, tiveram sempre água com rebaixamentos mínimos.

A zona dos Cinco Picos é uma boa zona de água, mas um deles falhou, fica numa zona mais alta, zona onde já apareceu umas argilas que não são muito permeáveis.

A grande razão foi esta, activou-se a emergência, mas um dos furos falhou e falhou porque era um furo que não era devidamente conhecido, nunca tinha sido devidamente testado, porque não era necessário.

Quanto às perdas de água, acontecem todos os dias.

Infelizmente não existem ainda informações cadastrais sobre as tubagens existentes, tubagens muito antigas e com muitos anos. O acidente da Via Vitorino Nemésio deveu-se, também, a isso.

Em relação à manutenção regular dos furos, eles trabalhavam no Verão e iam sendo mantidos regularmente.

Relativamente ao aquífero de base e à qualidade da água na Praia da Vitória referiu que a água do aquífero de base da Praia bebe-se, é tratada, mas tem um teor de cloretos muito diferente da água do Cabrito, muito superior da Nasce Água, embora esteja dentro dos parâmetros definidos pela legislação, é uma água que, em termos de qualidade, para quem está habituado aqui na zona de angra a beber água do Cabrito ou a beber água da Nasce Água, é uma água inferior. Basta provar uma e outra para se notar logo a diferença.

Quanto aos furos referiu que a Câmara Municipal tem quatro furos, furos que se têm revelado suficientes. É preciso perceber que o consumo de um ano para outro não aumentou, manteve-se e a demanda de água foi a mesma.

Vão fazer-se mais quatro furos porque aconteceu esta situação, este ano está a prolongar-se a seca e os consumos na zona industrial tem vindo a aumentar progressivamente, os barcos de cruzeiro que encostam também exigem grandes quantidades de água. Existe uma aposta no turismo, ou seja, os consumos estão tendencialmente a crescer.

A **Deputada Carla Bretão (PSD)** usou da palavra para referir que tendo em conta a existência do relatório do estado do ambiente de 2003 que alertava para uma grande pressão ao nível da captação de água não seria de esperar que fossem tomadas medidas que acautelassem uma situação negativa como a que veio a acontecer.

Referiu também que quando tudo aconteceu o Sr. Secretário do Ambiente anunciou um plano de sustentabilidade dos recursos hídricos para a Ilha Terceira, dando a entender que havia realmente uma falência de sustentabilidade do ciclo dos recursos hídricos e que isso assentaria na reflorestação e na recuperação das turfeiras na zona da Caldeira Guilherme Moniz. Parece que esta não era a grande questão porque há pouca escorrência e a infiltração é boa.

Afirmou, ainda, que as justificações que foram sendo dadas e as luzes de emergência que se acenderam não foram consideradas, verificando-se uma tentativa de vender determinadas justificações para colmatar o problema, mas parece que ninguém sabe, pelas várias justificações que vão existindo, o que é que realmente se passou ou se passa existindo um problema de gestão desde 2003.

Há uma série de contradições e uma série de questões que vão sendo levantadas que, quando todas conjugadas, levantam muitas dúvidas.

O **Professor Francisco Cota Rodrigues** salientou que não está na Comissão na qualidade de político, mas na qualidade de técnico.

A Caldeira de Guilherme Moniz é uma caldeira que é conhecida pela importância que tem para a recarga de três sistemas suspensos conhecidos, o Cabrito, a Nasce Água e a Fonte da Telha.

Na Caldeira de Guilherme Moniz houve ao longo do período autonómico, várias políticas para aquela zona.

Houve altura de abertura de pastagens, aumentar a área das mesmas, houve abertura de caminhos de penetração, houve florestação com eucalipto, houve uma série de coisas que foram feitas antes e a responsabilidade é colectiva, não é de A, B ou C, é de todos.

Portanto, esta foi uma área sujeita a uma actividade antrópica que não devia ter tido.

É uma zona tradicional, uma zona de criação de gado bravo com determinadas normas e é preciso não esquecer que as zonas de criação de gado bravo em Espanha são as zonas mais bem protegidas do ponto de vista ambiental, porque o touro é um bom guarda, mas criado no pasto, de forma tradicional.

Estes processos foram todos alterados, porque hoje dá-se mais importância ao porte físico e à gordura do toiro bravo.

Todo este processo gerou na Caldeira Guilherme Moniz uma série de modificações antrópicas que se supõe que tem importância nos recursos hídricos.

Os lavradores sabem que pegando numa saca de adubo e adubando por cima dos esfagnos, o esfagno desaparece, porque não quer azoto, e eles fazem a

pastagem sem lhe tocar com um tractor, basta adubar. São sempre pastagens más, porque são zonas alagadiças, pastagens de produtividade baixíssima.

Foram políticas que aconteceram e hoje o que temos que fazer é mitigar o mal que foi feito.

O que se pretende é tentar devolver àquela área um equilíbrio, dentro do possível, porque é difícil devolver o equilíbrio primitivo, facilitar a regulação de caudais, porque aquela camada dos esfagnos tem um papel muito importante neste aspecto. A água quando se infiltra retém água durante o Inverno e no Verão cede água ao terreno, ou seja, ela permite que a recarga ocorra durante todo o ano, mesmo que durante os anos secos, no período de Outubro, Novembro ou Julho tenhamos pouca precipitação, porque tem uma capacidade de esponja que absorve e depois vai cedendo lentamente.

Portanto, quando olhamos para o caudal dos nossos aquíferos eles mantêm-se mais ou menos. É evidente que os caudais baixam, mas há um retardamento no baixar induzido por este tipo de vegetação.

O **Deputado Berto Messias (PS)** usou da palavra para perguntar se é possível e se é mensurável saber o tempo que ocorre em todo o processo, desde o momento em que chove, em que há precipitação, até à água estar disponível nas torneiras da população e se, na opinião do Professor enquanto especialista estavam acauteladas, no âmbito da gestão dos recursos e das infra-estruturas, todas as condições necessárias para que, num ano normal ou mesmo anormal, o sistema respondesse de forma eficaz às necessidades da população.

O **Professor Cota Rodrigues** respondeu que se estiver em causa um aquífero na Serreta ou no Raminho, onde também há algumas nascentes, chove hoje e passada uma semana a água está cá fora, a água infiltra-se e sai na nascente. Portanto, no período de 15 dias nós temos variações de caudal de 100 litros por segundo para 5 litros por segundo e, portanto, o período de permanência da água dentro do aquífero é mínima.

No caso do Cabrito já se fizeram vários estudos neste domínio e o que acontece normalmente é que uma gotinha de água desde que entra no aquífero até aparecer na nascente leva 30 dias. Quer isto dizer que as precipitações, passando depois de 30 dias de seca, começa a notar-se nos

caudais e começa a haver problemas, a capacidade de armazenamento baixa num curto espaço de tempo.

Quanto às infra-estruturas respondeu que a prova provada de que as infra-estruturas eram suficientes, é a existência de um furo desligado da rede e a existência de um conjunto de furos que só trabalham dois ou três meses durante o ano e depois são desligados, porque não são necessários.

Vão fazer-se mais furos porque tem a zona industrial, a agricultura está a consumir cada vez mais e há uma tendência de crescimento do consumo que deve ser acautelada, ou seja, não existiam problemas de gestão e de infra-estruturas.

O **Deputado António Ventura (PSD)** referiu que há dados que são inegáveis. Desde logo estavam previstas as três lagoas na zona do Cabrito e neste momento existe apenas uma lagoa.

Em 2005 houve falta de água para a agricultura, em 2006 e 2007 também com o transporte de água; em 2008 também faltou e, portanto estamos a falar de factos de anos e da pressão que tem vindo a ser exercida sobre o consumo de água.

Houve efectivamente competição entre o abastecimento na agricultura e o consumo humano e não houve a necessária previsão relativamente ao consumo de água agrícola e percebendo que todos os anos, desde 2005, faltava água para a agricultura, com pressão sobre a rede pública.

A questão é se houve ou não houve negligência relativamente às estruturas existentes e relativamente àquilo que é o consumo agrícola e à competição, porque a actividade agrícola necessita de água para sobreviver e o mesmo acontece com as populações. Atendendo a essa competição e à pressão que se tem vindo a sentir desde 2005 e àquilo que estava a ser previsto construir, o Deputado perguntou se existiu ou não negligência neste planeamento de abastecimento de água das infra-estruturas existentes.

O **Professor Cota Rodrigues** referiu que a actividade agrícola precisa de água para consumo e faz pressão porque precisa dela, mas mais do que se andar a exigir que queremos água temos que dizer que há que racionalizar a água,

porque nós vivemos numa ilha e não temos hipótese de ir buscar grandes quantidades de água aos continentes.

Há que racionalizar a água, há que acabar com água gratuitamente para determinadas actividades. Isto tem que acabar e por muito que as pessoas queiram dizer que não acabam, pelas mais variadas razões há que criar um sistema de abastecimento agrícola sustentável e a melhor maneira de se criar sustentabilidade na água é o indivíduo quando acaba de consumir a água que necessita tem a sua factura correspondente àquilo que gastou.

Em relação às lagoas do Cabrito a sustentabilidade da água é um assunto que tem que ser discutido ao nível dos Açores e temos que pensar muito bem nas formas de gerir este recurso, porque ele não é inesgotável. Isto acontece em todo o mundo, todo o mundo está a pensar na água, todo o mundo está a tentar gerir a água numa forma razoável e este sistema da forma como está é um sistema insustentável.

Ainda em relação às lagoas do Cabrito o desperdício pode ser uma das causas da falta de água na lavoura.

No Cabrito construiu-se uma lagoa. Esta lagoa vive das sobras da nascente do Cabrito e não tem nenhum curso de água que debite água para si, portanto, está muito dependente das nascentes do Cabrito, ou seja, quando as nascentes do Cabrito têm água de sobra, encham a lagoa e quando ainda sobra, fazem trabalhar as hidroeléctricas.

O grande problema nas lagoas do Cabrito é a falta de água. Onde é que se vai buscar água para as encher? Só com as sobras do Cabrito não é possível e não há nenhuma ribeira que desemboque por ali.

Portanto, há que estudar outra solução, embora talvez haja que estudar os caudais com mais pormenor, embora haja capacidade de se fazer mais uma.

O **Deputado António Ventura (PSD)** referiu que não acredita que o desperdício seja o suficiente. Em 4 anos passamos de 100 milhões para 125 milhões de litros de leite e 1 litro de leite contém 92% de água.

Temos recebido exigências comunitárias higieno-sanitárias que exigem maior limpeza. Assistimos a uma concentração das estruturas fixas de ordenha e isso exige maior consumo de água.

O número de bovinos na Ilha Terceira ronda as 73 mil cabeças, havendo um acréscimo de cerca de 25% nos últimos anos. Estes foram factores que foram ponderados.

Se as três lagoas do Cabrito estavam previstas era tendo em conta o crescimento do consumo de água.

Em alternativa à não construção das lagoas do Cabrito não se construiu mais nada e esta é que é a grande questão e, portanto, houve ou não negligência nesse crescimento do consumo de água.

A questão é que houve um aumento de 25 milhões de litros de leite em três anos, houve um aumento de 25% do número de cabeças de gado na ilha e eu pergunto e não parece que tenha havido um acompanhamento em estruturas hidro-agrícolas para essas necessidades.

O **Deputado José Cascalho (BE)** usou da palavra para referir que faria sentido que tivesse existido um estudo de impacte ambiental na obra da Via Vitorino Nemésio. Este estudo poderia ter impedido alguns dos problemas que se vieram a verificar, da mesma forma que um estudo deste tipo poderia ter precavido os problemas das fissuras na fuma de água, onde a estrada foi fechada por causa das vibrações.

Finalmente referiu-se ao caudal do Cabrito, perguntando se os problemas na fuma poderiam ser responsáveis pela diminuição de caudal nessa nascente.

O **Professor Cota Rodrigues** respondeu que em relação ao caudal do Cabrito desde 2002 que há um sistema de monitorização.

Os caudais variam em função da precipitação e não parece que tenha sido, nem a geotermia nem as pedreiras a afectar estes caudais, até porque na construção daquele reservatório aquele que actualmente está em uso, usaram-se toneladas de explosivos e, portanto, se tivesse que afectar tinha afectado nessa altura, que é muito mais próximo e está junto da nascente.

Referiu ainda que estes aquíferos são sempre em cima de camadas de argila e a argila humedecida com a água que está por cima tem uma certa plasticidade, ou seja, tem uma certa capacidade de amortecer vibrações, embora no sismo de 1 de Janeiro a vibração não foi amortecida e os caudais baixaram, porque

houve roturas, mas o sismo de 1 de Janeiro teve uma vibração que não tem nada a ver com a vibração actual.

Em relação à avaliação de impacto ambiental, no que concerne às tubagens, normalmente é objecto de troca de informação entre as obras, que neste caso deve ter sido entre as Obras Públicas e os Serviços Municipalizados, entre os Obras Públicas e a PT, Açorcabos. Há troca de informações a exemplificar onde é que as tubagens estão e, portanto, as tubagens foram destruídas eventualmente por algum percalço de algum trabalhador.

Quanto à Furna de Água e ao seu abatimento a partir do momento em que se iniciaram as obras da asfaltagem daquela estrada, mas sobretudo depois da asfaltagem, começou verificar-se alguns deslocamentos rochosos nas paredes da Furna de Água. Isso é sinal de que os blocos rochosos estão a deslocar-se e, portanto, pode haver perigo de queda.

O **Deputado Manuel Herberto Rosa (PS)** usou da palavra para perguntar se a adutora que transporta a água para a cidade, que é como se fosse uma ponte, é o ponto de passagem de toda a água que vai para Angra ou há outra adutora que pudesse funcionar como alternativa.

O **Professor Francisco Cota Rodrigues** respondeu que não é a única mas que é a “artéria aorta” de todo o processo.

O **Deputado Clélio Meneses (PSD)** usou da palavra para perguntar se, depois de toda a discussão que existiu no âmbito da audição, depois de todos os dados abordados e de todo o problema que se verificou no ano transacto não seria importante o sistema estar dotado de meios alternativos que funcionassem em situação de crise de tal modo que não se chegasse ao ponto de haver água na Terceira e não haver água nas torneiras dos terceirenses tal como toda a gente viu que aconteceu, com danos muito negativos para famílias e negócios da Terceira.

O **Professor Cota Rodrigues** referiu que o sistema da forma como estava montado era suficiente para abastecer a ilha Terceira em condições de normalidade.

Houve duas situações de anormalidade, o desenvolvimento do turismo e o desenvolvimento da agricultura. Tudo isto aconteceu e se se mantiver o actual ritmo há que pensar em alternativas e é por isso que agora se está a abrir mais novos furos.

Este problema aconteceu e por isso está-se a abrir novos furos precisamente para responder a essas alternativas novas, previsíveis que se supõe venham a acontecer.

Audição do Professor João Carlos Nunes:

O **Presidente da Comissão** solicitou uma abordagem do ponto de vista da estrutura geológica da Ilha Terceira e alguma correlação entre fenómenos de origem vulcânica e geológica que possam ter ocorrido com os problemas verificados no sistema de abastecimento de água na Ilha Terceira.

O **Professor João Carlos Nunes** explicou que não tem saber para indicar se existem fenómenos geológicos que justifiquem a escassez de água. Do ponto de vista técnico e geológico o Professor referiu que não encontrou nenhuma ocorrência que se possa relacionar com a escassez de água na Terceira.

O **Deputado Clélio Meneses (PSD)** usou da palavra para perguntar se através de movimentos tectónicos ou de qualquer outra índole, é possível afectar um aquífero suspenso e no caso concreto de uma fuma onde se demonstra que existem deslocamentos de rochas que poderão ter levado à perturbação desse aquífero, e se os normais rebentamentos de uma pedreira podem implicar deslocamento de rochas que levem às fissuras do aquífero e afectem este recurso de água.

O **Professor João Nunes** referiu que qualquer intervenção que o homem realiza nas formações geológicas afecta o estado de tensão nessas mesmas formações geológicas, desde logo quando se abre uma estrada com a movimentação de materiais afecta o maciço e as explosões também afecta os maciços geológicos.

Se essas modificações afectam ou não o regime hidrológico, afectam ou não os aquíferos, poderá ser sim, poderá ser não.

Em teoria sim. Se alterou no caso concreto A ou no caso concreto B, isso terá que ser estudado, terá que ser avaliado.

Referiu conhecer a Furna da Água na Ilha Terceira e a zona referida, bem como a pedreira, mas revelou não saber se as acções que estão sendo desenvolvidas na pedreira terão afectado os aquíferos da zona porque nunca realizou um estudo que tivesse demonstrado que sim ou que não.

A **Deputada Carla Bretão (PSD)** usou da palavra para perguntar se é sempre necessário fazer um estudo para perceber se afecta ou não afecta e que tipo de dados é que são necessários para se perceber esta situação, que tipo de dados é que tem que se ter para se fazer esse estudo e para se perceber se poderá ter afectado ou não a estrutura morfológica daquela zona, a estrutura que eventualmente provocou fissuras, poderá afectar o escoamento dos recursos hídricos.

O **Professor João Nunes** respondeu que se as acções que são desenvolvidas na pedreira ou numa estrada afectam formações geológicas, é possível verificar essas alterações.

Se essas alterações afectam os recursos hídricos também é possível verificar. Colocando estações sísmicas será possível verificar se as rochas são ou não afectadas.

O **Deputado José Cascalho (BE)** perguntou se seria possível prever os problemas que vieram a acontecer com as fissuras na Furna de Água para quem tem conhecimento daquele local.

O **Professor João Nunes** referiu que nos Açores há 250 cavidades vulcânicas. Mais de 20% delas passam em zonas urbanas, em estradas regionais e em estradas municipais.

Portanto, além da Furna de Água há cerca de 30 ou 40 grutas nos Açores cujo traçado interfere directamente com estradas regionais e caminhos municipais, algumas delas muito movimentadas.

Qualquer acção do homem na formações geológicas tem repercussões nas cavidades vulcânicas onde existem grutas, logo, por definição, a simples passagem de uma viatura vai afectar os maciços vulcânicos e as formações rochosas, mas esta acção pode não causar nenhum dano à estrutura geológica.

Nesse contexto, não é pelo facto de existir uma estrada sobre uma gruta que inviabiliza o uso da estrada.

Portanto, ao existir uma estrada regional ou um caminho não inviabiliza o tráfego nesta via.

Contudo, mandam as regras do bom senso, mandam as regras da segurança que quanto maior for a importância da estrada, quanto maior for o tráfego sobre a estrada se actue preventivamente fazendo monitorização.

Mandam as regras da segurança que, estando identificadas estradas com intercepção nas cavidades vulcânicas que houvesse uma atitude preventiva.

No caso concreto da recta do Cabrito, da Furna de Água e do caso do condutor, o asfaltar da estrada que foi recentemente feito não piora nada bem pelo contrário, melhora bastante a situação que existia porque o trânsito que existia na estrada antiga passava numa estrada muito degradada com um piso com buracos e com lombas. Sempre que há buracos e lombas a pancada e os choques das viaturas nessas lombas e nesses buracos, provoca vibrações adicionais. Se essas lombas e esses buracos não existirem a circulação das viaturas é muito mais suave e não há vibrações induzidas ao solo, logo o asfaltar, o corrigir o pavimento, que é o que foi feito recentemente na estrada em causa, veio melhorar as condições do maciço, deixando de ser induzidas vibrações no terreno.

Referiu ainda que as fissuras que existem nas fendas da gruta da Furna de Água, não se formaram devido à circulação dos camiões. Elas já existiam na rocha e quando muito foram abertas, sofreram deslocamentos, aumentaram a abertura devido à circulação pelas tais pancadas e vibrações já referidas.

O **Deputado Clélio Meneses (PSD)** perguntou se as rupturas poderão também ser surgido na sequência dos rebentamentos da pedreira.

O **Professor João Nunes** respondeu que podem, mas também podem ter surgido devido aos sismos que ocorrem com alguma frequência nos Açores, designadamente na Ilha Terceira. As fendas têm origens naturais ou antrópicas, naturais por fenómenos naturais, desde logo os sismos que ocorrem que fazem com que as fendas originais das rochas vão aumentando de dimensão, de espaçamento ou por causas antrópicas, designadamente as explosões, o trânsito de veículos sobre as formações geológicas.

O **Deputado Clélio Meneses (PSD)** perguntou se, tendo em conta a sensibilidade científica do Professor, os rebentamentos na pedreira poderão ter levado às fissuras na gruta.

O **Professor João Nunes** referiu que, estando apenas no patamar da sensibilidade científica porque não possui dados, devido à distância entre a pedreira e a gruta e o tipo de rebentamentos muito superficiais que é lá feito, é muito pouco provável que tenha causado danos naquela gruta.

4ª Reunião:

Reunião realizada a 19 de Maio de 2009, pelas 10:00h, na Delegação da Assembleia Legislativa dos Açores, da Ilha Terceira.

Constaram da Ordem de trabalhos os seguintes pontos:

- . Audição do Professor João Lopo Mendonça, por Videoconferência;
- . Audição do Presidente do Conselho de Administração da Empresa Municipal Praia Ambiente, Paulo Messias;
- . Audição da Presidente da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo, Andreia Cardoso e da Presidente dos Serviços Municipalizados de Angra do Heroísmo, Sofia Couto.

Faltaram, justificadamente, à reunião o Deputado António Ventura (PSD) e a Deputada Cláudia Cardoso (PS).

Estiveram presentes, enquanto observadores e sem direito a voto, o Deputado Aníbal Pires (CDU) e o Deputado Paulo Estêvão (PPM).

Audição do Professor João Lopo Mendonça:

O **Presidente da Comissão** deu a palavra para explicações no âmbito do tema em discussão na Comissão de Inquérito.

O **Prof. Lopo Mendonça** referiu que no relatório entregue sobre este assunto referia duas questões distintas. Por um lado a situação do Verão em que é atribuída a causa da falta de água a questões climatéricas.

Com efeito, os números da precipitação, de Janeiro a Agosto de 2008, representam 80% dos valores normais.

Relativamente ao posto do Cabrito, os valores anuais foram 56% da normal, os valores em Abril foram 148% (quase uma vez e meia mais); em Maio foram 46,5%; em Junho foram 104%; em Julho foi 65% e em Agosto foram 58%.

Portanto, os valores contidos no relatório justificam a falta de água nos meses de Verão.

Para os meses de Inverno refere outra explicação.

Essa explicação tem a ver com os dados que foram fornecidos da água turbinada, pela hidroelétrica da Nasce Água.

Com base nesses dados, verifica-se que a água foi turbinada durante os meses de Inverno e da Primavera. Isto significa que se a água foi turbinada é porque as nascentes estavam a dar água.

A dificuldade no abastecimento no Inverno e na Primavera de 2008, não tem a ver com questões climatéricas e com a alteração do regime hidrológico das nascentes, mas pode ser atribuído à avaria grave no sistema de adução que recebia água das nascentes e não aduzia para o sistema distribuidor.

O **Deputado António Ventura (PSD)** usou da palavra para pedir que o Professor seja mais explícito quando refere na página 31 do seu relatório:

“Do mesmo modo, parecem compatíveis com a intensidade descrita para as explosões a abertura de fissuras e fracturas existentes e a perda do seu enchimento por arraste pela água durante e após o processo de vibração”.

O **Prof. Lopo Mendonça** explicou que não teve acesso ao relatório e ao projecto da pedreira. A afirmação do relatório é meramente especulativa, isto é, do ponto de vista teórico, é possível, do ponto de vista prático não sabemos se é possível.

É verdade que existem sismos e a intensidade das zonas sísmicas e das vibrações são mais importantes num sismo do que provavelmente na explosão. O que é facto é que também há um relatório do LREC de 1998, que diz que já naquela altura havia uma drenância para a parte inferior do aquífero do Cabrito $5 \times 10^6 \text{ m}^3$.

O documento tem uma referência bibliográfica no final do relatório do Professor Lopo Mendonça.

A **Deputada Carla Bretão (PSD)** usou da palavra referindo que quando foi feito o relatório apontava, como sendo razão mais provável, as questões da pluviosidade. Depois, apontava uma outra série de factores, nomeadamente as fracturas que poderiam decorrer não só da pedreira como a questão do arroteamento. É uma série de questões que, como não tinha dados disponíveis, ou pelo menos não teriam sido fornecidos, não podia aduzir da fiabilidade dessas questões para o que estava a acontecer.

Neste momento, afirma que uma das principais razões poderá ser a obra da Via Vitorino Nemésio.

Referiu, ainda, que esta questão é um pouco confusa porque no relatório refere que seria a pluviosidade e uma outra série de questões que eventualmente podiam estar relacionadas, mas não existiram dados para afirmar isso. Nas recomendações feitas é referido que há uma necessidade extrema de se fazer a protecção de água nas origens, então, à partida, no relatório não poderia ter havido conclusões.

O **Prof. Lopo Mendonça** manifestou discordância com as afirmações da Deputada Carla Bretão (PSD), referindo que existem dois tempos, Primavera/Verão e Inverno/Primavera. Isto é, há o tempo que decorre de Janeiro a Maio. Aí não foram razões climatéricas como está referido no relatório. A partir daí são razões climatéricas.

Referiu que está claro no relatório que há duas razões.

De Maio a Agosto ou de Maio a Setembro, são questões climatéricas. No período anterior não são questões climatéricas, são questões de adução.

A **Deputada Carla Bretão (PSD)** perguntou o que é que poderá ser feito, como não existem grandes dados, para os outros factores que poderão ter influenciado toda esta questão? Que tipo de estudo é que poderá ser feito? Que tipo de dados é que teriam de ser pedidos para chegarmos a uma conclusão que não seja meramente uma opinião e conseguirmos chegar a essa conclusão científica. Há alguma conclusão científica dos outros factores que poderiam influenciar esta questão.

O **Prof. Lopo Mendonça** referiu que do seu ponto de vista, as causas, naquela altura, foram as causas apontadas no relatório que fez sobre este assunto.

Há causas que poderão ter contribuído, mas só parcialmente e numa percentagem relativamente pequena.

Quanto aos arroteamentos, estes são prejudiciais e, provavelmente, se se tivesse estabelecido um perímetro de protecção às nascentes, não seria legalmente possível fazer o arroteamento como foi feito.

Os perímetros de protecção impõem áreas à volta das captações para abastecimento público em que a utilização do solo é condicionada.

O Deputado **Berto Messias (PS)** usou da palavra para perguntar se, tendo em conta o trabalho desenvolvido sobre este assunto, o Professor está em condições para informar a Comissão se existiu ou não um défice infra-estrutural relativamente aos investimentos realizados pela Câmara Municipal de Angra do Heroísmo. A Câmara Municipal estava bem aprovisionada e fez os investimentos que devia para salvaguardar alguma situação anormal relativa ao abastecimento de água à população?

O **Prof. Lopo Mendonça** referiu que o abastecimento de Angra, não há muitos anos, era feito exclusivamente a partir das Nascentes do Cabrito e da Nasce Água.

Depois começaram a aparecer dificuldades no abastecimento que tiveram a ver com duas razões, maior recorrência de períodos de pluviosidade mais baixa e, naturalmente, o aumento do consumo.

Nessa altura os Serviços Municipalizados enveredaram por fazer furos de captação de água.

Os primeiros furos de captação de água foram feitos por uma empresa estrangeira que captava no aquífero base.

Depois, surgiu um estudo que permitiu localizar e fazer um furo na zona que se chama São Sebastião, na base da encosta do Monte dos Cinco Picos.

Esses furos não têm capacidade para substituir totalmente o Cabrito. Constituem uma ajuda muito boa. Penso que foram eles que resolveram o problema de anos, particularmente graves, no ano 2002 e no ano 2000.

Referiu que faz algumas recomendações no relatório que fez sobre este assunto.

Audição do Presidente do Conselho de Administração da Empresa Municipal Praia Ambiente, Paulo Messias:

O **Presidente da Comissão** solicitou uma explicação sobre o trabalho desta empresa no âmbito do tratamento e da captação de água.

O **Sr. Paulo Messias** referiu que em termos de abastecimento de água, o Concelho da Praia da Vitória, durante 2008, não teve grandes problemas.

Existiram alguns problemas numa ponta do concelho, que é abastecida pelo concelho de Angra. Tem a ver com o contrato Ribeirinha/Cabo da Praia, em que alguma da água fornecida no início do concelho, Porto Martins, Fonte do Bastardo e Cabo da Praia, vem do concelho de Angra do Heroísmo.

Com os cortes que existiram no concelho de Angra, nalguns dias não foi possível abastecer a ponte alta da Fonte do Bastardo e o Porto Martins, que tem ligação directa a São Sebastião.

Referiu que além dos problemas supracitados não existiram grandes problemas, porque foi possível continuar a abastecer Altares e Raminho, na outra ponta do concelho, através da água que vem das Quatro Ribeiras.

O **Deputado José Cascalho (BE)** usou da palavra para perguntar quais as razões apontadas para os problemas no mês de Julho e se existiu transporte de água para o Concelho de Angra do Heroísmo.

O **Sr. Paulo Messias** referiu que existe um processo de abastecimento de água ao início do concelho da Praia da Vitória (Fonte do Bastardo e Porto Martins) que tem a ver com o projecto Ribeirinha/Cabo da Praia, que foi feito há muitos anos entre as duas câmaras, e é o concelho de Angra que fornece água a essa parte.

Portanto, a parte inicial do Porto Martins, através de São Sebastião e Salgueiros e a parte alta da Fonte do Bastardo através da Ribeira Seca de cima.

A partir de Julho existiram algumas dificuldades em abastecer estas partes, porque a água que o concelho de Angra nos fornecia não era suficiente para abastecermos a população nestes sítios.

O **Deputado Artur Lima (CDS/PP)** usou da palavra começando por fazer uma correcção ao Sr. Paulo Messias, afirmando que o que se passou não foram algumas dificuldades no abastecimento mas sim que houve falta efectiva de água naquelas zonas e os cortes foram rigorosamente iguais aos cortes em todo o Concelho de Angra do Heroísmo.

Perguntou, ainda, se está prevista a falta de água nestas freguesias referidas e, tendo em conta que se registaram, também, faltas pontuais em Santa Rita, se a Praia Ambiente já tomou as medidas necessárias para colmatar esta falta de água.

O **Sr. Paulo Messias**: começou por discordar das afirmações do Deputado Artur Lima, afirmando que parte do Porto Martins e parte da Fonte do Bastardo teve problemas de falta de água. Na outra parte destas freguesias não houve falta de água.

Na parte do Porto Martins que é abastecida por São Sebastião existiram problemas de água. Na parte da Fonte do Bastardo que é abastecida para cima do Regelo, que vem da Fonte do Bastardo, é que tivemos problemas de água.

Existe um contrato assinado, pago pela Câmara da Praia, para fornecer estas partes do concelho. Este contrato tem que ser cumprido.

Se os Serviços de Angra do Heroísmo não fornecerem a água para estas zonas, claro que vão existir outra vez dificuldades.

Para que essas dificuldades não se agravem, a “Praia Ambiente” tem projectado e abriu um concurso para fazer um furo no alto da Fonte do Bastardo, perto do primeiro reservatório da Fonte do Bastardo, que recebe a água do concelho de Angra, no sentido de abastecer esse reservatório com esse furo, sempre que o concelho de Angra não nos forneça água suficiente.

O Deputado **Cláudio Lopes (PSD)** solicitou ao Sr. Paulo Messias uma caracterização do que se passa na Praia da Vitória ao nível do sistema de abastecimento de água e do que se possa passar no Concelho de Angra do Heroísmo porque é sabido por todos que não existiram problemas de maior na Praia da Vitória.

Se neste período não houve graves problemas de abastecimento de água na Praia, poder-se-á concluir que o clima não foi adverso em termos de quedas pluviométricas para o sistema de abastecimento de água na Praia, neste período.

Perguntou, ainda, como é alimentado o sistema de abastecimento na Praia, se por furos se por nascentes ou por ambos, se os próprios furos entram no sistema com uma grande flexibilidade de abastecimento, ou seja, não são furos de abastecimento autónomo.

As autarquias, normalmente, aproveitam a oportunidade de ter empresas estrangeiras a fazer furos cá para acautelarem os seus sistemas de abastecimento de água e abrirem os furos que são necessários dentro das suas previsões de médio prazo.

Na Praia houve abertura de furos nos últimos anos? Quem é que os abriu?

O **Sr. Paulo Messias** referiu que o abastecimento de água no concelho da Praia da Vitória é feito pelos dois sistemas: fonte e furos.

Existem zonas que são abastecidas só por furos, concretamente a cidade da Praia da Vitória.

Existe uma parte da Casa da Ribeira que é abastecida por uma fonte e o ano passado, no Inverno, ao fim de 15 anos, as fontes da Casa da Ribeira já não chegavam à Praia da Vitória.

Através de uma limpeza forte feita na fonte que se estava a perder muita água, foi possível colocar nos reservatórios do Vale Farto água da fonte da Casa da Ribeira, durante o Inverno, para a misturar com a água dos furos, que é uma água salobra.

Vão ser necessários construir mais alguns reservatórios ao longo da rede que vem da Agualva até à Praia da Vitória, no sentido de misturar e aproveitar o mais possível a água da Agualva para misturá-la com os furos que abastecem a cidade da Praia. Este é um projecto que está a ser desenvolvido pela Praia Ambiente.

A fonte da Agualva e a fonte das Quatro Ribeiras são fontes com bastante caudal e fornecem normalmente água para São Brás, Fontinhas, Agualva, Vila Nova.

Existe um furo para as Quatro Canadas, que está ligado directamente ao reservatório. Quando não tem água suficiente vinda da fonte, ele entra no reservatório.

Existe também um furo na Canada das Covas que também entra no reservatório ligado directamente ao reservatório da Ladeira do Cardoso.

Durante alguns anos, ele esteve a bombear directamente para a rede, o que causou à antiga câmara muitos problemas, porque rebentava a rede com a pressão da bomba.

Foi feita a ligação directamente para os reservatórios e facilitou em termos de avarias e também faz com que a rede se mantenha mais estável, porque em vez do furo estar a bombear directamente para a rede, está a bombear para o reservatório e o reservatório está a sair sob pressão o que criou alguma estabilidade.

As Quatro Ribeiras é uma fonte que nasce em cima da rocha, praticamente num desnível total. É recolhida para um reservatório, é elevada através de uma bomba para um sítio mais alto, que depois, por gravidade, chega aos Biscoitos, mas como o reservatório ficou a uma quota inferior àquela que devia ter ficado, quando chega aos Biscoitos é necessário um *booster* bombear essa água para

abastecer a Canada do Caldeiro. Ela sobe até ao cimo do Caldeiro e depois vem, por gravidade, pelas outras abaixo.

É essa água também que vai para os Altares. Depois há um reservatório dos Serviços Municipalizados de Angra, seria a fronteira dos Altares, Biscoitos. Portanto, é abastecido um reservatório que depois é bombeado para Altares e Raminho.

Essa água da nascente das Quatro Ribeiras praticamente abastece só um restinho das Quatro Ribeiras e abastece sobretudo os Biscoitos, na parte baixa. Na parte alta, é através do *booster* e existe também uma fonte nos Biscoitos, uma fonte fraca, mas que normalmente tem água suficiente para abastecer a parte alta dos Biscoitos, para o lado de São Pedro (Outeiro, Mistério), a chamada a fonte do Gaiteiro.

A freguesia das Lajes também é abastecida pelos furos da ladeira das Quatro Canadas, Canada das Covas e a água que vem da Agualva.

Existe um problema no Juncal/Santa Rita.

A quantidade de água que chega ao reservatório que existe no Juncal, é mais ou menos na quantia certa que é consumida diariamente.

Está a ser feita uma alteração a um reservatório que existe no Barreiro. Ele tinha sido abandonado há algum tempo. A água vinha das Fontinhas e entrava directamente na rede, não passando pelo reservatório.

O reservatório foi restaurado. Com o projecto que está a ser desenvolvido pretendemos voltar a usar o reservatório para ganhar pressão, para recuperar durante a noite, porque há menos consumo, a água que vem da Agualva e desses furos, quando for necessário, para existir caudal suficiente para abastecer o Juncal, a estrada 25 de Abril e depois Santa Rita.

A água quando chega ao Juncal é bombeada através de uma conduta para o reservatório de Santa Rita. O reservatório de Santa Rita é muito pequeno para a quantidade de habitações que existem em Santa Rita.

Quando as bombas avariavam, quando há algum problema, o reservatório vaza rapidamente e depois a água que entra no Juncal e a água que é necessária para abastecer Santa Rita não é suficiente.

Foi isso que se verificou durante alguns dias em Santa Rita. Foi um problema de bombas que neste momento está resolvido.

Foram abertos dois furos nos últimos anos, um na Fonte do Bastardo e outro nos Biscoitos, que ainda não estão a ser usados. A construção dos reservatórios ainda está em projecto, tal como a montagem de bombas.

Neste momento, ainda não estão ao serviço porque ainda não se revelaram necessários. Esse furos devem ter sido feitos entre 2002 e 2004.

O **Deputado Clélio Meneses (PSD)** usou da palavra para perguntar, tendo em conta as questões já referidas e tendo em conta que Angra teve falta de água e a Praia não, o Presidente da Praia Ambiente considera que os investimentos feitos nos últimos anos foram os adequados para evitar que acontecesse na Praia o que aconteceu em Angra.

Perguntou ainda se a Praia da Vitória forneceu água a Angra do Heroísmo, para além dessa água dos Altares e do Raminho, designadamente da Agualva, através de camiões, que não era propriamente água da rede, mas que era água do Município da Praia da Vitória.

Em que termos é que a água foi fornecida e que quantidade de água foi fornecida.

Prevê-se que aconteça o mesmo este ano? Está prevista a possibilidade de ser fornecida água da Praia da Vitória a Angra do Heroísmo.

O **Sr. Paulo Messias** referiu que a água que é fornecida ao Concelho de Angra é água que vem da Fonte do Cabrito e os dados que existem mostram que a Fonte do Cabrito teve uma quebra nunca vista no passado.

Como essa água é que fornece o projecto Ribeirinha/Cabo da Praia não há investimentos que possam resolver este problema, porque ninguém sabe que a fonte vai faltar.

Se ocorresse na Praia o problema que Angra teve na Fonte do Cabrito e na Fonte da Telha, nas nossas duas maiores fontes que são Agualva e Quatro Ribeiras, o problema era semelhante ao que se viveu em Angra.

Quanto ao fornecimento da água da Praia ao concelho de Angra, a água é fornecida directamente ao IROA, água paga ao metro cúbico. Foi montado um contador em dois reservatórios, começou por ser em São Brás, mas depois como a água que saía da rede causava problemas nas casas das pessoas esse projecto foi abandonado e foi montado um reservatório no furo do Celeiro.

O IROA pagou o que tinha de pagar ao preço do abastecimento público à lavoura.

Referiu que existe na Agualva um reservatório muito antigo, onde o IROA e as Juntas de Freguesias da Agualva e da Vila Nova, fizeram uma espécie de aqueduto na ribeira, ligaram um tubo para as sobras que vêm das nascentes.

Era uma quantidade de água relevante que era aproveitada por esse reservatório onde iam camiões pagos pelo IROA e muitos lavradores. Trata-se de água que era aproveitada para ali ou ia directamente para o mar. Não é água que seja possível contabilizar.

Também foi fornecida água, através de um contador, à empresa que está a fazer a via Vitorino Nemésio.

O **Deputado Clélio Meneses (PSD)** usou da palavra para perguntar se existiu algum contacto entre os Serviços Municipalizados de Angra e da Praia Ambiente no sentido de prever a possibilidade de este ano haver fornecimento e se os reservatórios da agricultura que foram encerrados, esse encerramento foi da responsabilidade da Câmara Municipal ou foi da responsabilidade do IROA.

O **Sr. Paulo Messias** respondeu que existem várias conversas informais entre os serviços sobre a situação do sistema de abastecimento mas que não existe qualquer contacto formal sobre necessidades futuras de fornecimento de água, quanto aos reservatórios do IROA esclareceu que foram fechados por ordem do IROA.

A **Deputada Carla Bretão (PSD)** usou da palavra para perguntar se o caudal das nascentes da Praia da Vitória baixou ou não durante os meses de Verão e como fazem esse controlo e quais são as condições do contrato que a Praia Ambiente, tem com os Serviços Municipalizados de Angra, no âmbito do fornecimento de água.

O **Sr. Paulo Messias** referiu que os caudais baixam todos os anos no Verão mas o ano passado baixaram bastante mais do que o normal. O controlo é feito através de um caudalímetro colocado na Fonte da Agualva e a olho nu pelos

técnicos que facilmente conseguem verificar se o caudal existente é suficiente para abastecer e fornecer o necessário.

A **Deputada Carla Bretão (PSD)** usou da palavra para concluir que existe um enorme factor empírico na forma como são medidos os caudais da Praia da Vitória. Se alguns são controlados a olho humano não se consegue quantificar ao certo o seu valor. Portanto quando o Presidente da Praia Ambiente refere que “se os caudais da Praia tivessem baixado tanto como os de Angra” não tem informação fidedigna com dados concretos para afirmar isso.

Audição da Presidente da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo, Andreia Cardoso e da Presidente dos Serviços Municipalizados de Angra do Heroísmo, Sofia Couto:

O **Presidente da Comissão** deu a palavra para esclarecimentos sobre o âmbito do objecto da Comissão de Inquérito.

A **Presidente da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo, Andreia Cardoso**, começou por fazer um resumo, em primeiro lugar, das medidas adoptadas no imediato face dos problemas ao nível do abastecimento de água e depois das medidas de médio prazo que houve necessidade de implementar nessa sequência.

Os problemas que ocorreram no Verão de 2008 não eram expectáveis, nem previsíveis, atendendo quer à evolução histórica dos consumos, quer também à capacidade instalada ao nível da captação da água.

Em face do problema, foi encetado um conjunto de diligências que passaram pela adopção do plano de interrupções que foi tornado público.

Esse plano de interrupções teve o intuito de minimizar os danos, ou seja, assegurar que nenhuma localidade estaria mais do que 24 horas sem água.

Foi solicitado a alguns professores universitários da Universidade dos Açores colaboração no sentido de proceder a uma avaliação imediata de eventuais causas.

Procedeu-se ao diagnóstico das rupturas na rede de abastecimento, causadas pelas obras na via Vitorino Nemésio e foram feitas diligências junto do Governo

Regional e da empresa construtora no sentido de que se procedessem às intervenções de reparação necessárias.

Por indicação dos Professores da Universidade dos Açores, foi solicitado ao Prof. Lopo Mendonça a realização de um trabalho de avaliação de eventuais causas que terão conduzido a essa situação e, necessariamente em função disso, que fossem apontadas algumas soluções.

Houve, também, o encerramento de postos de abastecimento da rede pública que estavam a ser utilizados pela lavoura.

Depois das conclusões verificadas no relatório do Professor Lopo Mendonça foram tomadas várias medidas como a realização de 4 furos, que estão em execução, a implementação da telegestão, cujo lançamento do procedimento foi até ao final do mês de Maio, a implementação do tratamento terciário da ETAR, a substituição de bombas, de 3 dos furos, por equipamentos com maior capacidade o que garante um acréscimo da capacidade em cerca de 1000 m³ por dia.

Está em curso a ligação do furo de Chambre à ETA.

Na sequência dos contactos feitos com o Governo Regional e com a empresa construtora da Via Vitorino Nemésio (VVN), procedeu-se à substituição da rede da VVN e à duplicação dessa mesma rede e ainda à construção de uma rede adutora nova.

Foram também encetadas acções de sensibilização, designadamente aos lavradores e associações representativas, às juntas de freguesia.

Foram enviados ofícios a todas as empresas construtoras disponibilizando água de tratamento secundário da ETAR.

Foram feitas acções de sensibilização, à população em geral, através da rádio e de jornais e também junto dos grandes consumidores, como seja, por exemplo, o Estádio João Paulo II, a Delegação das Obras Públicas, no sentido de darem início a esquemas de poupança de água.

Actualmente, está em curso um procedimento com vista à implementação de campanhas de sensibilização, quer na área das águas, quer dos resíduos e do saneamento.

Ao nível dos contactos, importa referir que das questões elencadas pelo Prof. Lopo Mendonça no seu relatório, há intervenções que são necessariamente da responsabilidade da autarquia, mas há outras que são da responsabilidade do

Governo Regional. Quanto a essas, a Câmara Municipal procedeu a diligências junto de três das secretarias, designadamente a Secretaria Regional do Ambiente e do Mar, a Secretaria Regional da Agricultura e Florestas e a Secretaria Regional da Ciência, Tecnologia e Equipamento.

O **Deputado Artur Lima (CDS/PP)** referiu que se o Partido Socialista não tivesse chumbado a comissão municipal para discutir os problemas relacionados com a água, proposta pelo CDS-PP na Assembleia Municipal, provavelmente não teriam existido os problemas que se verificaram.

Referiu, ainda, que houve algum descuido por parte da autarquia na manutenção das bombas e dos furos para estarem a funcionar na altura devida.

Sendo certo que a falta de água agudizou-se no Verão, é também certo, e foi dito pelo Prof. Cota Rodrigues quando foi ouvido em audição, que se começou a usar a água já em Janeiro de 2008 para suprimir algumas necessidades da falta à lavoura.

Era previsível que no Verão de 2008 houvesse falta de água. Na altura devida o CDS-PP chamou a atenção para isso, numa visita feita no início de Agosto ao IROA.

Referiu ainda que o furo de Santana não foi ligado à rede, porque havia pedras no meio do trajecto o que indicia que este furo estava abandonado.

Referiu também que previa-se que a falta de água, sem ter um prazo normal, fosse 2/3 semanas ou um mês. Acabou por durar 6 meses.

Sendo certo que foi um ano mais seco que os outros, o que se verificou é que para uma situação de emergência, os furos, as bombas e todo o equipamento necessário para suprimir a falta de água das nascentes, não estavam funcionais.

Perguntou ainda que estando a meio o ano de 2009 e a Câmara, já tendo conhecimento há um ano e meio da situação de quebra de água, que medidas vai tomar para diminuir os inconvenientes da eventual falta de água que possa haver, porque se prevê também um ano seco este ano.

A **Presidente da Câmara Municipal de Angra** referiu que todos os furos disponíveis na altura e disponíveis agora estavam funcionais o ano passado, em Agosto. Ou seja, de todos eles era possível extrair água. As bombas eram novas. Praticamente em todos os furos não havia problema ao nível do equipamento. Eram equipamentos novos que davam e dão garantias de fiabilidade.

O furo de Santana era um furo que tinha uma bomba colocada, estava enluvado, era possível fazer extracção de água em condições perfeitamente normais daquele furo e a questão que se colocava era o facto de esse furo não estar ligado à rede de abastecimento.

De qualquer forma, desde o momento que começaram a surgir problemas ao nível do abastecimento, que aquela água começou a ser transportada. Foi feita a ligação do furo de Santana à rede e, por outro, em simultâneo, começou-se a retirar água desse furo, através de autotanques que colocavam a água num dos reservatórios.

Quando surgiram estes problemas havia ainda dois furos cuja água não estava a ser utilizada.

Um que foi desde logo ligado e depois um segundo, que foi este, o de Santana. Em relação à existência de pedras no percurso de Santana, isso conduziu a um atraso na ligação, mas a ligação não deixou de ser feita pela existência de pedras. Estava prevista uma ligação num determinado período de tempo que teve que ser alargada pelo facto de ter sido encontrado um solo mais difícil, mas isso foi ultrapassado.

Quanto ao conhecimento em Janeiro de 2008 referido, a Presidente da Câmara referiu que a Lagoa do Cabrito é abastecida com os excedentes da nascente do Cabrito.

Sensivelmente até ao final do mês de Maio, houve excedentes que alimentaram a lagoa e alimentaram a rede do IROA.

Depois, nessa altura houve a ligação da lagoa do Cabrito à rede da lavoura, que é o que acontece mais ou menos nessa época do ano.

É um facto que alguns dos furos foram utilizados durante o Inverno, mas foram utilizados para abastecimento ao consumo humano, não para abastecimento à lavoura.

O **Deputado Cláudio Lopes (PSD)** referiu que esta Comissão existe, não para julgar quem quer que seja, mas para apurar o que se poderá ter passado neste problema concreto de dificuldades de abastecimento de água ao concelho de Angra no ano de 2008, responsabilidades que podem ser de várias partes e não somente da Câmara de Angra que, em primeira e última instância, tem a responsabilidade do abastecimento domiciliário de água.

Referiu, também, que uma Câmara que se vê confrontada com a necessidade de abrir 4 furos de uma só vez, dá a entender que algo de carente, extremamente carente, havia ao nível do sistema, em termos de abastecimento de água às populações, podendo este facto remeter para uma conclusão de que aquilo que hoje se está a fazer no plano emergente deveria ter sido acautelado num plano *ab anteriori*, ou seja, em gestões anteriores onde se deveriam ter feito reflexões e planeamentos correctos para o médio prazo.

Os problemas que aconteceram em 2008 poderão não estar directamente relacionados com a gestão autárquica de 2008, nem de 2007, nem de 2006, mas se calhar à gestão anterior.

Referiu ainda que as conclusões a que vamos chegando é que esta questão pode reduzir-se a duas áreas de limitação: ou são problemas climatéricos dos últimos anos ou são problemas de gestão.

Os problemas climatéricos se estão directamente e muito relacionados com esta crise, se calhar deveriam ter sido acautelados em devido tempo.

Também leva a crer, indo ao encontro das palavras proferidas pelo Sr. Prof. Álvaro Meneses, actual Secretário do Ambiente, que este sistema está muito fragilizado quanto à sua fonte de alimentação. Ou seja, depende fortemente da Lagoa do Cabrito, de um recurso de água superficial.

Assim sendo, pode concluir-se que esta questão pode estar relacionada com a escassez das quedas pluviométricas dos últimos anos e com o abaixamento do nível de água nesta lagoa.

Se é isso, acho que o sistema já devia estar preparado e estamos a falar de um concelho como o de Angra do Heroísmo, que tem uma população residente muito significativa e que nos últimos anos tem conhecido um crescimento muito significativo de equipamentos públicos e particularmente de hotéis. Como todos nós sabemos, os clientes consumidores de água de um hotel nada têm a ver com um consumidor de água doméstico.

Um concelho que está vendo crescer a sua estrutura de consumidores, como Angra conheceu nos últimos anos, deveria, em devido tempo, ter acautelado bem o seu sistema de alimentação de água. Se estava muito dependente da lagoa do Cabrito deveria ter recursos a nível de furos para poder suprir, no imediato, alguma dificuldade que aparecesse.

Solicitou que a Presidente da Câmara fizesse uma caracterização das necessidades do Concelho ao nível das necessidades de consumo, ao nível do furo geotérmico, qual é o seu caudal, qual é a importância deste furo em termos de alimentação do sistema de água, e ao nível da rede de abastecimento de água do concelho, que é da responsabilidade camarária ou dos serviços municipalizados.

A que nível fornece água para o sistema da agropecuária? Em que moldes e se fornece ou não?

Tudo isto parece entroncar numa falta de previsão e de planeamento de médio prazo de há uns anos para trás e que pode ser aqui equacionada na medida em que, em 2003 e 2004, o Governo Regional desafiou as 19 autarquias da Região a fazerem uma candidatura conjunta para incluírem todas as necessidades que tinham de investimentos nestas áreas, das redes da água e de saneamento básico, numa candidatura conjunta, regional, para concorrer a um fundo de coesão que havia disponível.

Dos 19 municípios só 14 é que integraram essa candidatura e 5 municípios ficaram de fora. Angra foi um desses 5 municípios que ficou de fora.

Se Angra ficou de fora podemos chegar à conclusão de que, nessa altura, quem geria a Câmara de Angra entendia que não havia necessidade de investimento de grande monta neste sistema de abastecimento de água para o médio prazo, porque as coisas não podem ser vistas a este nível, para um ano ou dois para a frente. Têm que ser vista é para o médio prazo.

Se não investiu, se não manifestou qualquer interesse a entrar nesta candidatura, é sinal de que tinha as coisas acauteladas. Portanto, é uma constatação que nós fazemos. Gostávamos de dar nota de que temos conhecimento de que isto assim se passou. Se assim se passou, também podemos tirar a conclusão imediata de que o sistema estava bem acautelado, em termos de alimentação. Se estivesse bem acautelado não era previsível esta crise tão prolongada como aconteceu.

Crises pontuais entendem-se. Uma semana, duas no máximo.

Agora, durante um Verão, durante um ano, é problemático demais e sobretudo é muito problemático num concelho como o de Angra.

Perguntou, ainda, que investimentos, a este nível, se fizeram nos últimos anos? Embora Angra possa não ter querido entrar nessa candidatura, pode ter feito candidaturas no PRODESA ou noutros programas comunitários que haviam para o efeito e ter investido efectivamente em reservatórios, em furos ou em equipamentos significativos, nesta última década, sobretudo.

A **Presidente da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo** referiu que quanto à afirmação de que a evolução de consumo histórico nos últimos anos não indiciava necessidades emergentes de aumentar a capacidade de captação de água, os dados disponibilizados à Comissão, corroboram essa afirmação bem como os gráficos que entregámos são muito claros sobre a veracidade das minhas afirmações.

Ao nível dos investimentos referiu que foram efectuados esses investimentos por iniciativa própria, por candidaturas a fundos comunitários, como também consta do dossier entregue à Comissão.

Relembrando, ao nível de furos, os furos da Terra Chã e da Canada do Mato foram feitos na década de 90. Em 94 foi feita a pesquisa e equipamento da Vinha Brava. Já em 95 foi feita a pesquisa da Canada do Mato. O equipamento do furo da Canada do Mato é só comprado em 96.

Depois foi feita pesquisa para o furo de Santana, que foi o que entrou em produtivo naquela situação urgente.

O furo de Santana e o das Quatro Canadas foram equipados em 2007.

Em 2008 foi feita a dita ligação entre o furo de Santana e o reservatório.

Ao longo da última década foi feito um investimento muito grande, um investimento bastante avultado, sobretudo ao nível dos furos.

Outra das questões referidas é o facto de, aproximadamente no mês Junho, estar em funcionamento 3 furos: o furo da Vinha Brava, o furo da Terra Chã e o da Canada do Mato.

Estes furos são furos importantes. Dois deles são furos que vão ao basal, portanto dão alguma garantia de estabilidade ao nível da extracção da água.

Foi nesses 3 furos que foi feita agora a substituição das bombas, não porque as bombas estivessem velhas ou com problemas de funcionamento, mas porque é possível extrair destes furos maior quantidade de água.

O furo das Quatro Canadas, que foi um dos que entrou em funcionamento em Julho, tinha a capacidade de extracção de 21 m³ por hora e no pico da crise secou. Simplesmente não foi possível retirar daquele furo qualquer litro de água.

O furo de Santana, é um furo com capacidade para 60 m³ por hora, e estava a tirar cerca de 48 m³ por hora.

Os outros dois, sobretudo Vinha Brava e Terra Chã, mantiveram a sua capacidade. São Sebastião esteve um bocadinho abaixo da média.

Ao nível das nascentes, importa referir que, na sua generalidade, estiveram bastante abaixo do que é habitual, quer a Nasce Água, quer o Cabrito, quer a fonte da Telha.

Todas elas estiveram e estão actualmente abaixo daquilo que são a sua produtividade habitual.

Relativamente à opção do investimento este ano e da realização dos 4 furos seria de todo imprevisível que o ano passado pudéssemos pensar, em função dos níveis de consumo que tínhamos que estavam até abaixo da média e da reserva que ainda tínhamos com dois furos extras que a situação excedesse esta folga que nós tínhamos e esta margem com dois furos que não estavam a ser utilizados.

A necessidade de execução destes 4 furos prende-se, por um lado, com a questão de termos que precaver situações futuras idênticas à que aconteceu no ano passado.

Há também uma questão que é muito relevante e que vai ser acautelada necessariamente pela agricultura, que tem a ver com as necessidades emergentes que a agricultura tem hoje em dia. Nem a captação, nem a distribuição são da responsabilidade do Município, mas de qualquer forma o que é facto é que agricultura tem necessidades emergentes que não vão ser solucionadas pelos 4 furos novos, mas por furos que a Secretaria competente irá diligenciar.

A agricultura começa a ter necessidades que têm um crescimento muito acentuado e que se prendem com as casas de ordenha, os parques de retém.

São tudo situações que tendem a aumentar o consumo de água por parte da agricultura.

Nessa área é, de facto, expectável, um aumento do consumo.

No que diz respeito à Câmara Municipal e ao abastecimento à rede pública, impõe-se, de facto, nesta fase, fazer estes furos, para haver a segurança de que, numa situação emergente e de picos, há uma salvaguarda de capacidade instalada que permitirá solucionar uma questão no imediato.

Referiu ainda que estes furos novos só entrarão em produtivo quando houver necessidade por parte da população, aliás, como já acontece hoje em dia na gestão dos furos, ou seja, só quando as nascentes começam a denotar quebras que se tornam insuficientes para dar resposta à rede pública, é que entram em funcionamento os furos.

Quanto à Lagoa do Cabrito, esclareceu que a lagoa não é utilizada para consumo humano.

A rede hoje em dia tem duas alternativas, as nascentes e os furos. É claro que, e foi evidente o ano passado, em função da forma como a precipitação se distribuiu, as nascentes ressentiram-se e, por isso, a forma como a rede está organizada sofreu uma grande penalização, o que obrigou a ter que colocar alguns dos furos em funcionamento no início do ano, e mesmo assim, com os furos sem funcionar, entrando este em produtivo, não foi suficiente para acautelar as necessidades e por isso a emergência da realização dos furos.

Claro que o investimento da autarquia não passa exclusivamente por furos.

Tudo o que foi feito foi resumido no início da intervenção da Presidente da Câmara e foi entregue à Comissão um dossier onde constam todos os investimentos feitos pelo Município nesta área.

O **Deputado José Cascalho (BE)** usou da palavra para perguntar quando foram detectadas as avarias na adutora do Cabrito, se foi feita a avaliação da água que foi perdida nestas avarias, porque não estiveram presentes técnicos dos Serviços Municipalizados para evitar que a adutora fosse danificada, a Câmara foi ouvida quanto ao prazo das obras na VVN, quando foi pedido o estudo ao Professor Lopo Mendonça, porque e por quem foi pedido e quanto custou.

A **Presidente da Câmara Municipal de Angra** referiu que a água que foi perdida na adutora do Cabrito tinha chegado para abastecer a população porque corresponde mais ou menos ao dobro, daquilo que precisamos para garantir o abastecimento durante o período em que a água faltou.

Relativamente à obra e à participação dos serviços municipalizados na previsão e fiscalização da intervenção, os Serviços municipalizados deram conhecimento da localização da rede à empresa construtora. Foram feitas reuniões regulares com essa empresa, no sentido de acompanhar. Foram feitas, necessariamente, deslocações ao local pelos responsáveis e técnicos dos serviços municipalizados, no sentido de minimizar os danos.

O que é facto, é que apesar de todas as diligências e alertas efectuados, mesmo depois da situação ter a gravidade que teve, aconteciam as situações de novamente rebentarem com a rede que nos abastece.

O mais grave disso é que era exactamente naquele troço em que não há rede alternativa, é a única rede que sai e depois distribui para os diferentes reservatórios.

Quanto ao estudo, de facto, o estudo foi encomendado pelos serviços municipalizados, em finais de Agosto.

Foi solicitado ao Prof. Lopo Mendonça porque o nome dele foi referência dos professores da Universidade dos Açores, como sendo uma pessoa que conhecia bem o sistema da Ilha Terceira e o concelho de Angra, em particular.

O valor do estudo foram três mil euros.

Quanto à activação dos furos pontualmente estamos a recorrer a dois dos furos, este ano, nos picos de consumo, mas apenas pontualmente, aliás porque até substituímos as bombas em três deles agora, o que implica que fiquem fora de funcionamento. Eles não têm estado em funcionamento contínuo, ou seja só pontualmente é que dois deles entram em funcionamento.

Referiu ainda que os problemas nas condutas foram detectados antes de Junho, sendo Junho o mês em que foi feita a avaliação.

O **Deputado Artur Lima (CDS/PP)** referiu que pode concluir-se que existiu ingenuidade por parte da Câmara para com a empresa construtora da VVN,

solicitando que a Presidente da Câmara entregue à Comissão cópia das notificações que foram feitas à empresa sobre as perdas de água.

Disse, ainda, que antes de Junho já se sabia das percas de água, ou melhor em Janeiro já se sabia que havia problemas de água, embora indefinidos mas já teve que recorrer-se ao furo, em Junho já se sabia que o adutor da via rápida perdia água, sabendo o valor da perca de água pois o robô detectou em Junho que estava tudo partido e sabia-se que a perca de água era de 50%.

Portanto houve aqui uma reacção ao retardador, por parte, talvez do excesso de confiança na empresa resolver o assunto.

Isto é de uma gravidade extrema sendo necessário exigir responsabilidades ao mais alto nível, a essa empresa, porque os danos que provocou são irreparáveis.

Perguntou quando se teve conhecimento dos factos, porque é que não se actuou logo, imediatamente ou com a urgência devida que se impunha e porquê a opção de fazer dois furos no aquífero suspenso e apenas um no aquífero basal, o que sustenta esta opção.

A **Presidente da Câmara Municipal de Angra** referiu que a Câmara agiu no imediato a partir do momento em que foi detectado o problema na VVN.

A exigência foi sempre, no sentido, por um lado da substituição imediata da rede onde foram detectados os problemas e por outro lado assegurar que a nova rede ficaria instalada fora do trajecto viário da VVN e que para além da colocação de uma rede esta seria duplicada. Tanto assim foi que das diligências efectuadas pelos serviços municipalizados, resultou a execução dessa obra, nos termos em que foi exigido.

Relativamente aos furos suspensos, a localização dos furos foi proposta pelo Prof. Lopo Mendonça e decorre do estudo que ele efectuou. Portanto é uma opção técnica que eu confesso que pode ter esta leitura mais imediatista, mas penso que precipitada dos factos.

É óbvio que a nossa opção em termos da realização dos furos, em termos cronológicos, foi optar pela realização, em primeiro lugar, do furo ao basal, que é o que está em execução neste momento, porque é aquele que, embora seja o que demora mais tempo, em termos da sua execução, porque é aquele que vai a uma maior profundidade, dá alguma tranquilidade, daí a nossa opção.

A Deputada Carla Bretão (PSD) referiu que depois de todas as questões levantadas e abordadas e numa altura em que se afirma que a água perdida nas obras da VVN seria suficiente para que não se efectuassem cortes à população é importante que a Comissão perceba porque existiram informações contraditórias à população.

Em Junho foi percebido que havia um problema nas condutas, e mesmo assim foi afirmado pela Câmara Municipal de Angra que embora tivessem existido essas falhas, não haveriam problemas de abastecimento de água à população. Resolvido o problema, mais tarde existem falhas no abastecimento à população e logo não só a Câmara Municipal mas inclusivamente a Secretaria do Ambiente, afirmar que tem soluções para resolver este problema e o problema naquela altura não era um problema da ruptura, da conduta, porque em todas as explicações que foram dadas esse nunca foi o problema.

Foi sempre dito que era necessário fazer investimentos e que estavam a programar uma série de investimentos para que esta situação não se voltasse a repetir. Inclusivamente pela Secretaria do Ambiente, na voz do Sr. Secretário, foi afirmado que era necessário recuperar o ciclo hídrico da Ilha Terceira e por isso era necessário realizar um plano integrado que se consubstanciava em vários investimentos, nomeadamente a questão da recuperação dos efeitos das arroteias, que tinham sido feitas, e fazer a protecção da água nas origens, que nunca tinha sido feita até então e que já deveria ter sido feita há muito tempo, já estava previsto no Plano Nacional da Água, desde 2003.

Referiu que é possível concluir que a Câmara sempre soube porque é que teve falta de água.

Se é por causa de ruptura e se a Câmara sabe o valor das perdas, não é perceptível porque, ao longo dos tempos, foram sendo arrançadas desculpas para esconder este problema.

Trata-se de uma negligência a nível político e a nível público e uma tentativa de enganar a população.

Se há um momento em que a Câmara sabe que há percas de água que levam a que mais tarde ou mais cedo existam cortes no abastecimento público e se foi afirmado que essas falhas não iriam existir, que iriam fazer investimentos para isso ser corrigido e que a Secretaria do Ambiente iria actuar no sentido de

se recuperar o tal ciclo da água, que estaria posto em causa, então porque temos assistido à tentativa constante de escamotear a situação, perguntou.

A **Presidente da Câmara Municipal** referiu que foi muito clara no diagnóstico que fez da situação e que fez uma explicação exaustiva do problema e da acção do Município com vista à sua resolução, não percebendo as dúvidas da Deputada Carla Bretão.

O **Deputado José Cascalho (BE)** perguntou quando é que a ruptura ficou totalmente resolvida, acrescentando que houve uma falta de informação à população ao longo de todo este processo que não foi positiva.

A **Presidente da Câmara Municipal de Angra** respondeu que o trabalho ao nível da rede na VVN foi totalmente concluído no início de 2009. Foi um trabalho não só de substituição da rede como de duplicação desta rede.

O **Deputado Cláudio Lopes (PSD)** usou da palavra para referir que uma das perguntas colocadas não foi devidamente respondida referente à rede do IROA e à relação dessa rede com a rede da autarquia.

A Câmara tem um furo num determinado sítio, que tem uma determinada capacidade, e pode, perante a capacidade que tem, fornecer água ao IROA a troco de dinheiro ou de outras contrapartidas. Isso não é nada que não seja normal, nem que não seja um acto prático, perguntando se no caso do concelho de Angra e do sistema de abastecimento domiciliário de água de Angra, existe ou não este tipo de acordos ou de protocolos? Houve ou não um aumento de pressão na água para consumo humano devido ao aumento do consumo agrícola? A lavoura sentiu necessidade de ir buscar água a outro ponto que não existia na sua rede do IROA e então veio à rede de abastecimento de água de Angra.

A **Presidente da Câmara Municipal de Angra** referiu que relativamente ao relacionamento que existe entre a autarquia, através dos Serviços Municipalizados e o IROA, ou a Secretaria Regional da Agricultura e Florestas,

tem exclusivamente a ver com uma prestação de serviços, que os serviços municipalizados efectuem ao IROA com vista à manutenção da rede do IROA. Não existe a utilização, nem nenhum contrato de utilização, de furos da autarquia por parte do IROA.

Acontece que os excedentes da Lagoa do Cabrito são utilizados na rede do IROA e na lagoa do Cabrito. Ou seja, em termos da proveniência desta fonte, é comum enquanto existem excedentes para abastecer estas duas situações.

O **Deputado Clélio Meneses (PSD)** usou da palavra para perguntar se os furos extra estavam devidamente testados, porque é que o sistema de telegestão não começou a funcionar antes e só agora é que foi implementado impedindo uma monitorização antes que poderia ter evitado os problemas que todos conhecem, as fissuras na rede podem dever-se também ao facto de a rede ser antiga e obsoleta, tendo em conta a dimensão das obras da VVN não seria de esperar que a rede mostrasse alguma fragilidade como se veio a verificar, e quanto às turfeiras existem duas hipóteses as turfeiras e as árvores só faltaram agora e o impacto é imediato, directo e a curto prazo, isto é, faltaram turfeiras e árvores e faltou água agora, há aqui uma responsabilidade imediata, ou as turfeiras e as árvores estão a faltar a 10, 15 ou 20 anos e o impacto só agora é que se faz sentir. Então há aqui um grau de previsibilidade que poderia ter sido tido em conta e que não terá sido.

Perguntou ainda se em alguma ocasião o sector agrícola utilizou alguma água da rede pública, qual a posição do Município sobre a indústria de pedreira existente na zona do Cabrito e se o Município foi chamado a dar algum parecer sobre aquela actividade industrial, para o ano de 2009 o que prevê o Município para o abastecimento de água às populações, quais são os termos contratuais existentes entre os dois Municípios da Ilha para a utilização de água de um pelo outro.

A **Presidente da Câmara Municipal de Angra** referiu que relativamente aos dois furos que entraram em funcionamento já depois de Junho todos os furos, depois de efectuada a prospecção, foram devidamente equipados. Um deles estava ligado à rede. O outro não estava ligado à rede, mas qualquer um deles

estava com bomba e em condições de poder ser utilizada a água de lá extraída.

Portanto, é completamente testada a qualidade da água, o número de litros que podíamos extrair. Isso estava tudo testado. Quando os furos são elevados e colocada a bomba, é porque já reúnem condições para ser extraída a água e está testado todo o caudal. Todo esse trabalho está efectuado. Mas estes dois furos, em concreto o Santana e o das Quatro Canadas, estavam nestas condições.

Quanto à implementação do sistema de telegestão, é óbvio que as prioridades podem ser sempre outras a todo o momento. A prioridade foi no sentido de investir em furos e agora é no sentido de, para além de investir em furos, investir no sistema de telegestão que nos dá essas garantias de poder monitorizar a todo o tempo o caudal das nascentes, dos furos, a rede.

Relativamente às fissuras na rede que está por baixo da VVN, o conhecimento que daquela rede indica que até à intervenção ser feita ela estava em condições. No ano anterior não havia sido detectado por parte dos serviços municipalizados qualquer problema ao nível da captação e na adução daquela água para os reservatórios a nível mais inferior.

Portanto, não havia nada que indiciasse, em anos anteriores, que essa situação estaria a ocorrer.

Quanto às turfeiras é um problema que não aconteceu de 2007 para 2008 e é um problema que não se sente o efeito imediato, de um ano para o outro.

Referiu ainda que há um conjunto de factores que vão contribuindo ao longo tempo para que o caudal da nascente e o caudal dos furos tenha o comportamento que teve.

Quanto ao que previsto para este ano se as nascentes e os furos do ano passado em funcionamento mantiverem a produtividade que tiveram o ano passado, com as intervenções feitas, o problema será solucionado.

Referiu ainda que estaremos muito melhor quando conseguirmos a ligação do furo do Chambre e, se conseguirmos pôr o das Canadinhas em produtivo, também dará uma margem muito folgada em termos de abastecimento de água.

Quanto à pedreira e ao entendimento do município sobre a pedreira, o entendimento é aquele que consta do relatório. Foi pedida que fosse feita a

avaliação à influência que a pedreira podia ter tido nesta matéria e o que é dito é exactamente isso: “não se exclui a hipótese de um eventual aumento da drenância provocado pela erosão do enchimento das fracturas poder ser um factor suplementar de perda de recursos que se adicionou o regime das precipitações.”

Quanto à questão da agricultura referiu que esta não depende exclusivamente da água do Cabrito. Há reservatórios designadamente em São Sebastião, que são utilizados e são aproveitados quando há determinadas ocorrências da água. Portanto, fazem o aproveitamento dessas águas que não têm qualidade para o consumo humano, mas que têm qualidade para abastecimento à agricultura.

Não foi utilizada qualquer água de abastecimento humano para a agricultura.

O **Presidente da Comissão** referiu que a Câmara Municipal de Angra do Heroísmo e os Serviços Municipalizados forneceram à Comissão dossiers com todas as informações detalhadas sobre a sua acção nesta matéria.

5ª Reunião:

Reunião realizada a 14 de Outubro de 2009, pelas 10:00h, na Delegação da Assembleia Legislativa dos Açores, da Ilha Terceira.

Constaram da Ordem de trabalhos os seguintes pontos:

- . Audição do Professor Victor Hugo Forjaz, por Videoconferência;
- . Audição do Professor Virgílio Cruz, ex-Director Regional dos Recursos Hídricos, por Videoconferência;
- . Visita guiada ao sistema de abastecimento de água de Angra do Heroísmo, pelos Serviços Municipalizados.

Faltaram, justificadamente, a esta reunião, o Deputado Manuel Herberto Rosa (PS) e o Deputado Cláudio Lopes (PSD).

Audição do Professor Victor Hugo Forjaz:

O **Presidente da Comissão** solicitou ao Professor Victor Hugo Forjaz que respondesse às questões relativas ao objecto da Comissão no âmbito da Vulcanologia, sua área de formação.

A **Deputada Carla Bretão (PSD)** usou da palavra para perguntar se é possível avançar um cenário sobre o que poderá ter acontecido o ano passado, na Ilha Terceira, relativamente à rotura do abastecimento de água no âmbito de eventos vulcanológicos.

O **Professor Vítor Hugo Forjaz** referiu que em relação a este assunto tem a informação que existiu uma deficiência na execução da obra, chamada Via Vitorino Nemésio.

Uma das provas dessa má execução é que a própria empresa aceitou refazer a conduta de água.

A construção da via, o seu programa de trabalho, a maneira como se desenvolveu, pode ter contribuído.

O **Deputado António Ventura (PSD)** perguntou em que medida é que a qualidade de água, ou que alterações sofre a água, em termos qualitativos, por vir de poços geotérmicos.

Tendo por base que somos ilhas vulcânicas, em que medida é que isso altera ou não a qualidade da água?

O **Professor Vítor Hugo Forjaz** referiu que uma influência dos poços geotérmicos nunca será benéfica, porque os poços geotérmicos não são mais do que poços com características hidrogeológicas, nem mais do que uma captação de água hipertérmica e hiperbárica, mas esse fluído, chamado fluído geotérmico, que é líquido, à medida que se aproxima da superfície, se desgaseifica e, portanto, está concluída uma fase de apoio e de gás. Esse fluído contém elementos, em pequenas quantidades, altamente prejudiciais, como o cádmio, o chumbo, o arsénico.

Audição do Professor Virgílio Cruz:

O **Presidente da Comissão** referiu que a proposta de ouvir o professor da Universidade, especialista em hidrogeologia, com grande conhecimento da realidade a nível Açores e particularmente da Terceira, vem na sequência da entrevista que concedeu ao Açoriano Oriental, no passado dia 5 de Maio, em que se pronunciou sobre os recursos hídricos, particularmente em resposta a uma questão levantada ou queixas expressas pelo sector da agricultura.

Na sequência do objectivo desta Comissão, o Presidente da Comissão solicitou uma abordagem sobre o que possam ter sido factores, condições ou condicionantes que levaram a que em 2008 tivesse surgido um problema na Ilha Terceira, no abastecimento de água.

O **Professor Virgílio Cruz** referiu que o Arquipélago dos Açores é de origem vulcânica e, como tal, o ramo da geologia que estuda a ocorrência, a situação, a composição da água subterrânea no subsolo, acaba por enformar de algumas características peculiares do meio hidrogeológico vulcânico, nomeadamente da sua heterogeneidade, da sua anisotropia.

Por outro lado, o facto de vivermos em ilhas também acarreta uma condicionante muito grande, isto é, há dois sistemas, aquíferos principais, os sistemas de aquíferos de altitude, que são drenados pelas nascentes, como é o caso vigente na Terceira, o caso do Cabrito, da Furna de Água, e por outro lado, o sistema aquífero basal junto à costa.

Acontece que nos sistemas de aquíferos de altitude, geralmente o tempo de residência de água subterrânea é muito curto, ou seja, são sistemas muito pouco volumosos com uma capacidade de regulação reduzida e, como tal, a capacidade de regulação, de resistência a episódios climatológicas, de sinal negativo, é reduzida.

Estudos feitos no arquipélago, em outras ilhas que não a Terceira, revelam que o intervalo de tempo desde que chove (chuvadas intensas) até atingir o pico do caudal das nascentes, pode ser menor que dois meses. Nós temos uma capacidade de regulação reduzida. Vamos ter também como consequência, se não chover, se não houver precipitação, necessariamente passados poucos

meses, uma queda de caudal acentuada, para além do que é normal no Verão, ou seja, estes caudais de estiagem são menores do que os caudais de Inverno. Este problema conduz a outra questão primordial. Este é um facto que se observa na maior parte das ilhas dos Açores, esta redução do caudal das nascentes nos aquíferos de altitude.

Portanto, aquilo que se afigura como mais óbvio e mais fácil, é aproveitar a água subterrânea que ocorre do sistema aquífero basal, através da execução de furos que, necessariamente, atendendo ao risco de salinização, têm de ser adequadamente conduzidos, hidrogeologicamente, por técnicos habilitados, por forma a estabelecer caudais de bombagem indicados.

Esta solução foi recomendada pelo Prof. João Lopo Mendonça, a execução de furos de abastecimento, para de alguma forma poder ter uma escapatória, se porventura o caudal das nascentes tiver quebras acentuadas, que foi mais uma vez o caso da Ilha Terceira.

No entender do Professor não falta água nos Açores. Há ilhas que têm mais recursos que outras é uma realidade, mas existe água em quantidade, mas é preciso captá-la.

É preciso preparar os sistemas de abastecimento para poder aproveitar essa água, para mais quando os cenários das alterações climáticas indicam que poderá haver algumas reduções de recarga nos aquíferos, ou seja de alimentação desses aquíferos, subterrâneos.

Este problema conduz a duas reflexões. A primeira tem a ver com a necessidade de envolver políticas a curto prazo que conduzam a um uso eficiente da água, ou seja, evitar perdas da água, quer do abastecimento, quer ainda dos sectores da indústria e da agricultura.

O segundo factor é que é necessário pensar num regime económico-financeiro da água nos Açores, para que o preço do abastecimento aos vários sectores e no abastecimento doméstico, reflecta de alguma forma os custos que esses serviços têm, bem como os custos de escassez e de aproveitamento dos recursos.

A Directiva Quadro da Água, que já foi transposta para o Direito Nacional pela Lei da Água 1/2005, aponta para a necessidade de contabilizar estes custos, os custos de escassez e de acesso à água.

Quanto ao problema da Ilha Terceira referiu que o relatório do João Lopo Mendonça tenta, para além da função indicada, descartar causas possíveis para a quebra dos caudais, nomeadamente relacionadas com factores do clima, a queda das precipitações, a possível influência do projecto geotérmico, a possível influência das arroteias e ainda a possível influência da pedreira que existe junto ou na proximidade do Cabrito ou da Furna de Água.

Referiu ainda que a análise que está efectuada neste relatório parece bem sustentada nos valores que existem. Para as questões de recursos hídricos, o intervalo das observações que é exigido é bastante elevado, ou seja, se para calcularmos uma precipitação média anual, com grau de fiabilidade, precisamos de dados de 30 anos, evidentemente que não podemos, com base nesta série de valores e com o problema que existiu em 2008, tentar dizer que a culpa é do processo A, B ou C. É preciso analisar a questão mais uns anos e ver se esta quebra de caudal em 2008 teve relação com alguma destas causas.

Do que foi patenteado no relatório realmente a única causa que parece mais óbvia para a queda dos caudais, olhando os dados que estão descritos no relatório, são os factores climatológicos.

As arroteias têm uma influência negativa sobre a recarga dos aquíferos, limitam a alimentação dos aquíferos e poderão limitar, a curto e a médio prazo o caudal das nascentes.

Essas arroteias não são todas feitas em 2008. O seu efeito teria que se reportar a anos também anteriores e onde não houve escassez de água.

Na geotermia o grau de informação é menor como está patente no relatório, mas houve anos em que não existiu escassez da água, imediatamente após a abertura dos furos geotérmicos, dos primeiros furos de avaliação geotérmica. Portanto, *a priori*, não parece ser a causa mais sustentável, a causa mais provável.

Finalmente, as vibrações das pedreiras. As vibrações das pedreiras, em si, não poderão provocar alterações em grande nas fracturas das rochas mas poderão induzir a abertura dessas mesmas fracturas que já existiam e a lixiviação do seu preenchimento, ou seja, provocar que haja novos “canais”, por onde a água circule.

No entanto, é mais um factor que parece, *a priori*, dos dados avançados, menos sustentável.

Ficamos com algo que realmente existe, que está nos dados, que é a quebra nas precipitações, que parece sustentada em 2008 e que parece justificar a quebra de caudais naquele Verão.

A **Deputada Carla Bretão (PSD)** usou da palavra para perguntar se é possível afirmar que o sistema de abastecimento de água era muito frágil porque não conseguiu precaver quebras de caudais, depreendendo-se daqui que houve uma falta de planeamento que permitisse que o sistema de abastecimento não ficasse tão dependente da pluviosidade.

O **Professor Virgílio Cruz** referiu que dependente da pluviosidade fica sempre, porque essa pluviosidade é que vai alimentar os aquíferos, quer sejam nos sistemas de altitude ou de base, o chamado aquífero basal.

Sabendo que já se procedeu à abertura de novos furos e, por outro lado, ao aproveitamento de furos que entretanto já estavam executados, mas que não tinham a bomba instalada para captar a água, esses problemas já estão resolvidos.

O problema do sistema de abastecimento nos Açores não é só uma questão que abarca o concelho de Angra do Heroísmo. Realmente revelam-se ainda fragilidades em todo o arquipélago. Em todas as ilhas, em todos os concelhos, há problemas.

Referiu ainda que conhecendo os recursos hídricos do arquipélago os Serviços Municipalizados de Angra do Heroísmo, tal como outras câmaras, têm cuidado na preservação e valorização dos seus recursos hídricos.

A quebra dos caudais no Verão foi de tal maneira extraordinária que não foi possível assegurar o abastecimento.

Visita guiada pelos Serviços Municipalizados ao sistema de abastecimento de água de Angra do Heroísmo:

No âmbito dos trabalhos da Comissão Eventual foram visitadas a Caldeira Guilherme Moniz, a Furna do Cabrito, a estação de tratamento do Cabrito, o

Furo da Vinha Brava, a Estação de Tratamento de Águas Residuais de Angra do Heroísmo e o Sistema de Informação Geográfica dos Serviços Municipalizados onde a Comissão foi acompanhada por técnicos dos Serviços Municipalizados de Angra do Heroísmo que forneceram dados e explicações sobre o sistema de captação, tratamento e abastecimento de água.

CONCLUSÕES:

Depois do trabalho realizado a Comissão Eventual de Inquérito à Ruptura do Abastecimento de Água em Angra do Heroísmo determina as seguintes conclusões relativamente aos objectivos que conduziram à sua constituição:

1- Quais os efectivos dos recursos hídricos (superficiais e subterrâneos) existentes na Ilha Terceira, nomeadamente em Angra do Heroísmo?

Os recursos hídricos existentes na Terceira são os constantes do Plano Regional da Água, dos diversos estudos académicos e técnicos realizados ao longo das últimas décadas e conhecidos e utilizados pelos responsáveis técnicos das diversas entidades responsáveis pelo abastecimento de água aos diferentes tipos de consumidores (Municípios, IROA e Força Aérea).

A quantificação de todos os caudais existentes no sistema de abastecimento de água a Angra do Heroísmo encontra-se anexa a este relatório.

2- Com que base de suporte – estudos ou plano – tem sido gerido o abastecimento de água à população, em Angra do Heroísmo, e que sustentação teve a decisão de realização dos investimentos anunciados?

Os investimentos no abastecimento de água à população do concelho de Angra do Heroísmo têm por base os planos de investimento da autarquia e como enquadramento e orientação geral o estabelecido no Plano Regional da Água e nos diversos estudos técnicos conhecidos sobre a matéria.

Não ficaram, porém, evidentes, quais os estudos técnicos específicos que sustentaram a necessidade de tais investimentos e não outros, estudos esses que não foram solicitados pela Comissão.

3- Quais as acções concretas que têm sido realizadas, pelo Governo Regional, desde 2003, no sentido de por em prática as orientações de estratégia definidas no Plano Regional da Água?

O Governo Regional em colaboração com as autarquias e restantes utilizadores da água e directamente através do IROA e da cooperação com autarquias e organizações de produtores tem vindo a promover um conjunto de investimentos a este nível.

No caso vertente, o IROA investiu 5 milhões, 908 mil, 729 euros e 34 cêntimos em sistemas de captação, distribuição e de armazenagem de água na ilha Terceira, no aprovisionamento de água para a lavoura, componente da sua responsabilidade.

O Plano Regional da Água é um plano integrado que apresenta soluções na gestão deste recurso ao longo das próximas décadas. Trata-se de um plano orientador do desenvolvimento do sector, que terá de ser revisto periodicamente e tem um impacto temporalmente dilatado, constituindo-se como um importante instrumento para o Governo dos Açores nas intervenções nesta área.

Assim, tendo em conta as características deste plano supra-referidas, os impactos da sua aplicação só serão mensuráveis a médio longo prazo.

4- Qual o tipo de licenciamento atribuído e fiscalização efectuada, pelo Governo Regional, à actividade industrial localizada no domínio da caldeira dos Cinco Picos, nomeadamente, no acompanhamento que deve ser feito aos registos das explosões?

O Governo Regional, através do departamento competente, licenciou diversas instalações industriais na Caldeira dos Cinco Picos, incluindo instalações de britagem e produção de asfaltos e diversas frentes de extracção de inertes, incluindo extracção de basalto para produção de blocos para obras marítimas e de britas licença para exploração de massa mineral denominada basalto,

pedreira denominada “Pedreira de Ponta Delgada”, com uma área de 173.988 m², nº 147-A/RN, pela Direcção Regional do Comércio Industria e Energia, tal como consta nos anexos do presente relatório). Naquilo que possa relevar para as questões em apreço, as explosões são monitorizadas em contínuo pelo sistema de vigilância sismo-vulcânica, não se tendo detectado qualquer vibração que possa relevar para a questão das disponibilidades hídricas.

Assim, e conforme foi referido, afigura-se como “pouco provável” a influência da pedreira no problema da escassez de água que se verificou no Concelho de Angra do Heroísmo.

5- Qual o estudo ou plano que sustentou o Governo Regional na decisão de incentivo ao arroteamento de terrenos, nomeadamente na Caldeira Guilherme Moniz?

A decisão de incentivo ao arroteamento de terrenos, nomeadamente na Caldeira Guilherme Moniz, foi tomada tendo como única consideração a valia agronómica dos terrenos e o seu potencial produtivo para uso agro-pecuário. A sustentação financeira foi integrada no denominado Plano Pecuário dos Açores. Essa decisão foi legitimamente tomada no contexto do fomento da expansão pecuária da década de 1970, seguindo os critérios e orientações técnicas e políticas que então vigoravam, as quais ignoravam quase em absoluto as componentes ambientais e de uso múltiplo do território.

6-Quanto às razões que provocaram as anomalias verificadas no abastecimento de água, à população e aos diversos sectores de actividade, no Concelho de Angra do Heroísmo, em 2008 a Comissão concluiu que:

a) Os problemas existentes no sistema de abastecimento de água de Angra do Heroísmo, no ano de 2008 foram causados pela conjugação de vários factores estruturais e conjunturais, não se devendo a um factor isolado.

b) O crescimento do Concelho de Angra do Heroísmo, a aposta em novos sectores de desenvolvimento como o turismo e a actividade empresarial, assim

como as novas necessidades do sector agrícola e pecuário, com novas valências, novos equipamentos que obrigam a novas exigências, associado a anos recentes mais quentes e mais secos do que o normal, contribuíram para o aumento do consumo de água, com destaque para os meses de Verão, que são, simultaneamente, os meses de menor produtividade das nascentes.

c) O sistema de abastecimento de água a Angra do Heroísmo é constituído, essencialmente, pelas nascentes de altitude que se localizam nas zonas do Cabrito e da Caldeira de Guilherme Moniz.

A água das nascentes é complementada nas épocas de menor caudal por um conjunto de furos que captam aquíferos suspensos na área dos Cinco Picos e do aquífero basal, na Terra Chã.

O abastecimento de água a Angra do Heroísmo é de uma extrema dependência de nascentes de altitude, com grande sujeição aos fenómenos climáticos revelando uma significativa vulnerabilidade a este nível acentuada com a própria arquitectura com que está construído, o que torna extremamente complicado fazer o abastecimento de determinadas zonas a partir dos furos, porque isso implica a inversão no sentido normal do escoamento do sistema.

d) Os Açores têm uma variabilidade climática não muito elevada, mas significativa, no que diz respeito à distribuição das precipitações na Primavera e no Outono, fora do período mais crítico do Inverno.

Este facto deriva das oscilações do chamado *NAO – North Atlantic Oscillation*, fenómeno que se dá na zona do Atlântico, e em que nos encontramos inseridos.

Tal fenómeno natural implica que cada vez que entramos na respectiva fase negativa ocorre uma sequência de anos (3, 4 ou 5) em que a precipitação média normal daquelas estações é inferior. Este é um efeito das flutuações normais do clima na zona do Atlântico Norte onde os Açores se inserem.

Esse fenómeno teve grande incidência no ano de 2008, contribuindo para uma diminuição considerável dos caudais, considerando-se, por isso, que o ano de 2008 foi um ano seco, do ponto de vista da variabilidade climática;

e) Desde os anos 70, num processo que se iniciou com o Plano Pecuário dos Açores, verifica-se uma redução drástica na capacidade da regularização inter-anual da bacia hidrográfica que abastece as principais nascentes, devida à acção humana.

A bacia hidrográfica teve uma redução drástica da quantidade de turfeiras, perdendo-se a capacidade da sua acção na transferência de água nos meses húmidos para os meses secos, o que, por esse facto, leva à perda de capacidade dos aquíferos de distribuir a água entre estações;

f) As desflorestações nas zonas circundantes às principais nascentes que abastecem de água o concelho de Angra do Heroísmo e parte do da Praia da Vitória contribuíram para diminuir consideravelmente o papel da precipitação oculta, que tinha um impacto de cerca de 25% a 30% do *input* anual de água, considerando a altitude da Caldeira de Guilherme Moniz.

Precipitação oculta que não resulta da queda de chuva, mas sim, da condensação da água sobre a vegetação, sobre as rochas, em resultado dos nevoeiros e dos ventos.

g) Os procedimentos de arroteias e o processo de desflorestação referidos nas alíneas e) e f) supra revelam uma evidente falta de protecção nas origens da água, em desrespeito por aquilo que está legislado desde 1977 e foi identificado como uma acção estratégica a desenvolver no Plano Regional da Água em 2003.

h) As avarias causadas na rede de distribuição de água, provocadas no decurso das obras de reabilitação da Via Vitorino Nemésio foram responsáveis pelas elevadas perdas de água, quantificadas em cerca de 1.800 m³ por dia, pelos Serviços Municipalizados de Angra do Heroísmo, situação só ultrapassada após a reposição completa e total da rede e ao fim das obras.

Esta perda fez com que durante um período alargado de tempo a água fosse assegurada por furos que captam de aquíferos suspensos e que habitualmente fornecem água ao Concelho apenas nos meses de verão, meses que correspondem à época de menor caudal.

De facto, tal como consta na página 23 no relatório do Eng. Lopo Mendonça, "ALTERAÇÃO DO REGIME DE CAUDAIS DAS NASCENTES DO CABRITO E DA FURNA D'ÁGUA E LOCALIZAÇÃO DE NOVOS FUROS DE PESQUISA E EVENTUAL CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA", a utilização da água proveniente dos furos da Vinha Brava, Terra Chã e S. Sebastião, estiveram praticamente sempre em utilização de Março de 2007 a Setembro de 2008.

Por outro lado o relatório é explícito quando refere que "Cruzando estes dados com os da água turbinada na estação hidroeléctrica de Nasce Água, verifica-se que de Novembro de 2007 a Junho de 2008 houve excedentes de água que foram turbinados e que poderiam ter sido utilizados no abastecimento". Isto significa que durante, pelo menos, seis meses ocorreu um fenómeno contraditório, pois, por um lado havia excedentes de água das nascentes do Cabrito a ser turbinadas para a estação hidroeléctrica, e, por outro, os furos da Vinha Brava, Terra Chã e S. Sebastião estavam em utilização para o abastecimento de água ao Concelho de Angra do Heroísmo. Este facto que é de grande relevância para os acontecimentos em estudo na Comissão, ao ponto de o Eng. Mendonça referir no relatório que "Como conclusão a dificuldade do abastecimento no Inverno e Primavera de 2008, em opinião do signatário, não tem a ver com questões climáticas e alteração do regime hidrológico das nascentes; pode ser atribuída a avaria grave no sistema de adução que recebia a água das nascentes e não a aduzia para o sistema distribuidor."

i) Os Serviços Municipalizados de Angra do Heroísmo demonstraram pouca celeridade na detecção das fissuras nas condutas danificadas pelas obras na Via Vitorino Nemésio.

j) Os Serviços Municipalizados de Angra do Heroísmo, aquando dos primeiros cortes, falharam na comunicação com os Municípios, não informando, no devido tempo, que iriam ocorrer cortes no abastecimento de água à população;

l) As alterações ocorridas no abastecimento de água em Angra do Heroísmo, no decurso de 2008, não devem ser entendidas como uma situação pontual e

isolada ou como um problema exclusivo neste Concelho, tendo em conta que a escassez deste recurso é um problema presente em outras localidades e ilhas dos Açores, devendo a situação em causa servir como alerta para os restantes municípios dos Açores e bem assim para as entidades regionais com responsabilidades na área.

RECOMENDAÇÕES:

Fundamentada nas conclusões atrás expostas, a Comissão Eventual de Inquérito à Ruptura do Abastecimento de Água a Angra do Heroísmo resolve recomendar:

- a) A protecção da Caldeira de Guilherme Moniz dado o seu valor estratégico para o abastecimento de água aos concelhos de Angra do Heroísmo e Praia da Vitória;
- b) A reflorestação e reposição de turfeiras;
- c) A diminuição da carga pecuária nos terrenos da Caldeira de Guilherme Moniz e Pico Alto;
- d) A criação da reserva estratégica da água na ilha Terceira, com furos de reserva e reservatórios, que permita fazer face a anos excepcionalmente secos;
- e) A análise da gestão da água e das redes de distribuição de forma a otimizar o uso da água e minimizar as perdas;
- f) A inter-ligação dos pontos críticos das redes de distribuição de água, de forma a permitir a adução entre zonas ou sistemas municipais, quando se manifeste a necessidade do reforço de qualquer um deles;

6ª Reunião:

Reunião realizada a 24 de Novembro de 2009, pelas 10:00h, na Sala das Comissões, na sede da Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores, na Ilha do Faial.

Constaram da ordem de trabalhos os seguintes pontos:

- Discussão e Aprovação do relatório final e Conclusões.

Apesar do cumprimento dos prazos definidos pela Comissão para apresentação da proposta de relatório final, os vários partidos com assento na Comissão solicitaram mais tempo para poderem analisar a proposta de relatório pelo facto de se tratar de um documento muito extenso e com alguma complexidade, tendo em conta o assunto que trata.

O Presidente da Comissão acolheu a sugestão mas alertou para o facto de, tendo em conta o prazo estipulado para entrega de relatório na Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores, isso implica um pedido de prorrogação do prazo de apresentação à Presidência da Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores subscrito por todos os partidos com assento na Comissão.

Depois de reunida a mesa da Comissão foi deliberado solicitar a prorrogação do prazo de entrega do relatório final ficando acordado entre todos os partidos com assento na Comissão que até ao dia 11 de Dezembro de 2009 devem ser entregues ao Presidente da Comissão as propostas de alteração ao relatório, até ao dia 7 de Janeiro de 2010 será enviado a todos os partidos a proposta de relatório final, sendo a reunião final para apreciação e aprovação do relatório final e conclusões a 11 de Janeiro de 2010.

7ª Reunião:

Reunião realizada a 11 de Dezembro de 2010, pelas 14:30h, na Delegação da Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores da Ilha Terceira.

Constaram da ordem de trabalhos os seguintes pontos:

- Discussão e Aprovação do relatório final e Conclusões.

Faltaram, justificadamente, o Deputado Cláudio Lopes(PSD) e o Deputado Mário Moniz(BE).

Estiveram presentes como observadores e sem direito a voto o Deputado Aníbal Pires(CDU) e Paulo Estêvão(PPM).

Apreciado e discutido o relatório final da Comissão Parlamentar de inquérito à ruptura no abastecimento de água na Ilha Terceira, a Comissão aprovou, por maioria, o relatório final com os votos favoráveis dos Deputados do Grupo Parlamentar do Partido Socialista, abstenções dos Deputados do Grupo Parlamentar do Partido Social-Democrata e do Deputado do Grupo Parlamentar do CDS-PP.

O Deputado Aníbal Pires(CDU) manifestou a sua concordância com o teor do relatório final.

O Deputado Paulo Estêvão(PPM) manifestou algumas reservas quanto às conclusões afirmando que a sua posição encontra-se enquadrada na abstenção.

O Partido Social-Democrata entregou, por escrito, uma declaração de voto, que consta dos anexos do relatório.

ANEXOS:

Por solicitação da Comissão foram-lhe entregues os seguintes documentos:

- Resumo de todos os investimentos feitos pela Câmara Municipal de Angra do Heroísmo na área dos Recursos Hídricos;

- Memorando sobre abastecimento de água na Ilha Terceira, da Secretaria Regional do Ambiente e do Mar;
- Estudo de Concepção geral do sistema integrado de abastecimento de água e saneamento de águas residuais da Região Autónoma dos Açores, onde se incluem os estudos de base e o relatório final, da Secretaria Regional do Ambiente e do Mar;
- Relatório de acompanhamento do Plano Regional da Água, da Secretaria Regional do Ambiente e do Mar;
- Relatório técnico do Plano Regional da Água, da Secretaria Regional do Ambiente e do Mar;
- Documento explicativo do Centro do Clima, Meteorologia e Mudanças Globais, da Universidade dos Açores;
- Caracterização da Actividade Sísmica da Ilha Terceira, da Universidade dos Açores;
- Relatório Técnico de Inspeção vídeo de tubagens na Achada e no Cabrito, dos Serviços Municipalizados de Angra do Heroísmo;
- Documentos com informação referente à água fornecida ao IROA, à data do início do contrato para o fornecimento de água à empresa responsável pela requalificação da Via Vitorino Nemésio e consumos médios *per capita* dos últimos 4 anos na Praia da Vitória, fornecidos pela Empresa Municipal Praia Ambiente, da Praia da Vitória;
- Documentos comprovativos que levaram ao licenciamento da actividade da Pedreira, sita no Cabrito, na Ilha Terceira, fornecidos pela Direcção Regional de Apoio ao Investimento e à Competitividade;

- Documentos com informação referente à origem da água que permitiu colmatar as falhas no abastecimento à lavoura; a quantidade de água utilizada; quantas fontes de abastecimento de água foram encerradas e as suas localizações; acções de reflorestação, arroteias e investimentos em estruturas de abastecimento de água; gastos, identificação das empresas contratadas e respectivos procedimentos de contratação das mesmas, para o transporte da água para colmatar as falhas em alguns pontos de abastecimento; quando começou a Lagoa do Cabrito a ser utilizada no ano de 2008; localização exacta dos furos para captação de água à lavoura que vão ser abertos.

- Declaração de Voto do Partido Social-Democrata.

Todos os documentos referidos são entregues como anexos deste relatório.


Angra do Heroísmo, 11 de Janeiro de 2010

O Relator



(Berto José Branco Messias)

O Presidente



(Domingos Manuel Cristiano Oliveira da Cunha)

DECLARAÇÃO DE VOTO
DO GRUPO PARLAMENTAR DO PSD
Ao Relatório Final da
Comissão Parlamentar de Inquérito à Ruptura no
Abastecimento de Água de Angra do Heroísmo

Os Deputados do Grupo Parlamentar do PSD abstêm-se relativamente ao Relatório Final da Comissão Parlamentar de Inquérito à Ruptura no Abastecimento de Água de Angra do Heroísmo com os seguintes fundamentos: O Relatório em causa apresenta uma descrição detalhada dos trabalhos da Comissão, apresentando diversos factores que motivaram o grave problema de fornecimento de água às populações do concelho de Angra do Heroísmo no Verão do ano 2008.

O trabalho realizado e o relato efectuado merecem em parte a nossa aprovação, sendo que em alguns aspectos o resultado final teve o contributo activo deste Grupo Parlamentar.

Porém, especificamente, no que respeita às CONCLUSÕES, constata-se que o Relatório em causa está claramente incompleto, pois, deveria ter-se ido muito mais longe. Deveria a Comissão ter apresentado conclusões objectivas daquilo que descreveu.

Estamos perante uma Comissão de Inquérito que visava apurar as razões para um problema com consequências sérias na vida das pessoas e das empresas de Angra do Heroísmo.

Não poderia ter-se ficado pelo relato descritivo das audições e trabalhos realizados ou por uma ou outra conclusão com juízo valorativo, deixando por evidenciar uma parte substancial das razões que, face aos dados recolhidos, necessária e objectivamente, deveriam constar do Relatório.

A esta Comissão cabia assumir as conclusões políticas de tão grave situação.

Porém, a maioria não entendeu assim, adoptando uma postura que, apenas, procurou desresponsabilizar politicamente a Câmara Municipal de Angra do Heroísmo.

Com efeito, não nos parece admissível que se tente desculpar o facto evidente de não terem existido estudos técnicos que sustentassem os investimentos realizados e não realizados, com o argumento de que não teriam sido solicitados pela Comissão, quando, na realidade, foram requeridos todos os elementos necessários à fundamentação da acção da autarquia neste âmbito.

Por outro lado, não concordamos com a não inclusão de uma conclusão que referisse:

“Apesar de afirmado pelos responsáveis governamentais e autárquicos ouvidos pela Comissão, não ficou demonstrado que tenha vindo a ser executado o Plano Regional da Água. Com efeito, o Plano de Sustentabilidade dos Recursos Hídricos para a Ilha Terceira apenas recentemente foi apresentado e ainda não foi implementado. Por outro lado, não se demonstrou que os objectivos definidos com o referido investimento tivessem sido atingidos, conforme resulta, de resto, da falta de água sentida e da abertura recente de um novo furo.”

Acresce que entendemos como essencial, porque objectiva e clarificadora da situação em apreço, a seguinte conclusão não aceite pela maioria:

“Considerando tais circunstâncias conhecidas e normais – vulnerabilidade e arquitectura do sistema e NAO – constata-se existir uma falta de previsão e planeamento na gestão dos recursos hídricos em Angra do Heroísmo que tivesse corrigido ou atenuado as causas e os efeitos das mesmas.”

No que respeita ao impacto das obras na Via Vitorino Nemésio, entendemos, também, porque objectiva e clarificadora do problema, que deveria ter sido aprovada a seguinte conclusão:

“A este nível constata-se ter existido falta de coordenação entre as entidades envolvidas na execução da obra e as entidades gestores da rede de água afectada, para além de que, considerando a normalidade da ocorrência de problemas na rede perante a dimensão de uma obra do género e a antecedência com que a obra foi anunciada e programada, verifica-se ter havido uma falha no planeamento e nas previsões

respectivas o que levou à ocorrência do problema com a dimensão referida”

Por outro lado, considerando a sua importância e objectividade deveria ter sido aprovada a seguinte conclusão:

“A decisão e realização recentes de investimentos e intervenções por parte de entidades locais e regionais demonstram que tal tipo de acção já se deveria ter verificado anteriormente, designadamente, com recurso a verbas disponíveis para o efeito no Fundo de Coesão em 2003/2004, conforme sugerido pelo Governo Regional, de modo a que não tivessem ocorrido as situações que levaram à constituição da presente Comissão”.

Face aos desenvolvimentos recentes e conhecidos da situação, entendemos importante a seguinte conclusão, do mesmo modo rejeitada pela maioria:

“Constata-se agora que estão a ser realizados vários investimentos quer por parte da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo, quer por parte do IROA e de outras entidades regionais, que a terem sido feitos anteriormente teriam evitado a situação de ruptura que se verificou.”

Como súmula de todas as conclusões, entende este Grupo Parlamentar que se deveria ter aceite a seguinte proposta:

“Em suma, constata-se ter existido uma clara e objectiva falta de planeamento da C.M.A.H. para bem acautelar o seu sistema de abastecimento de água ao Concelho, num período em que houve fundos comunitários à disposição para o saneamento básico e em que esta autarquia foi das poucas dos Açores que não revelou interesse em participar num projecto conjunto dos Municípios da Região neste domínio, manifestando, com tal desinteresse que, na sua perspectiva, o sistema estaria adequado às necessidades do médio/longo prazo e capaz de reagir com eficácia a épocas de crise de falhas nas fontes de abastecimento a partir das fontes naturais, nomeadamente, apetrechado com furos hertezianos e com uma arquitectura no sistema compatível de modo a que em tempo oportuno fosse capaz de responder a essas falhas. Ora, conforme se concluiu, os conhecimentos científicos e técnicos disponíveis eram os necessários e suficientes para conhecer tanto a vulnerabilidade do sistema, quer ao nível da dependência extrema das nascentes de altitude, quer ao nível da sua própria arquitectura, como os

condicionalismos decorrentes da variabilidade climática dos Açores (NAO).”

Com a aprovação destes contributos, seguramente, ter-se-ia aprovado, de forma mais plural e abrangente, um Relatório que, verdadeira e objectivamente, concluísse apresentando as reais razões para a verificação do problema verificado no Verão de 2008 e que tanto afectou as pessoas e empresas de Angra do Heroísmo.

Faltou efectivamente coragem política por parte do Grupo Parlamentar do PS para assumir com firmeza muitas das conclusões que estão subentendidas quer na descrição dos factos, quer nas recomendações que são feitas.

Angra do Heroísmo, 11 de Janeiro de 2010

Os Deputados,