

## Anexo I - Questionário sobre eventuais dificuldades de adução de água

### Zona Nascente

No âmbito da minha dissertação de mestrado, estou a desenvolver um método de priorização de investimentos para as condutas adutoras de água tratada, através da metodologia Análise dos Modos de Falha e Efeitos (FMEA). O FMEA em referência baseia-se na abordagem de critérios para avaliação de risco e priorização de modos de falha.

Assim sendo, este processo deve iniciar com a aplicação de um pequeno questionário, pelo que venho pedir a vossa colaboração através da resposta, ao seguinte:

- 1) Ao nível da adução de água do sistema qual(is) a(s) zona(s) onde julga que existe mais dificuldade/constrangimento na mesma?

| <i>Subsistema</i> | <i>Troço principal</i>             | <i>(x)</i> |
|-------------------|------------------------------------|------------|
| ETA de Beliche    | Água Bruta S.to Estevão/ETA Tavira |            |
|                   | Beliche                            | X          |
|                   | Caldeirão/Martinlongo              | X          |
| ETA de Tavira     | Nascente                           |            |
|                   | Poente - Troço Final               |            |
|                   | Poente - Troço Inicial             |            |
|                   | Poente - Troço Intermedio          |            |
|                   | Principal                          |            |

- 2) Caso existe alguma dificuldade/constrangimento de adução identificada na pergunta 1), responda às seguintes questões:
- Sabe qual o motivo dessa(s) dificuldade (s)? Pode descreve-la (s).  
No Subsistema da ETA de Beliche, no Troço Caldeirão/Martinlongo - as dificuldades verificam-se especialmente a partir do reservatório de VALE do GATO, em especial no eixo de fornecimento desde a EE para BALURCOS e até PE de MARTINLONGO, que estão associados a pressões baixas e redução de secção de adutor de GIÕES para jusante. No Subsistema de Beliche, no Troço de Beliche - verificam-se perdas de água.
  - Na sua opinião, como poderia(m) ser ultrapassada(s) definitivamente?  
No primeiro caso, que fosse efetuado estudo/ projeto para aumento da capacidade de Transporte (ADUTORES), bombagem (EE AZINHAL, BALURCOS e MARTINLONGO) e reserva do sistema em VALE do GATO e BALURCOS.

No segundo, deve serem substituídos os troços de fibrocimento, nas zonas onde as perdas se verificam no solo.

- c. Até ao momento como tem ultrapassado esse constrangimento?  
Através da gestão das reservas existentes e fechando/ reduzindo o caudal a aduzir a alguns PE para favorecer outros, bem como ter as EE a trabalhar 24h por dia.

## Anexo I - Questionário sobre eventuais dificuldades de adução de água

### Zona Poente

No âmbito da minha dissertação de mestrado, estou a desenvolver um método de priorização de investimentos para as condutas adutoras de água tratada, através da metodologia Análise dos Modos de Falha e Efeitos (FMEA). O FMEA em referência baseia-se na abordagem de critérios para avaliação de risco e priorização de modos de falha.

Assim sendo, este processo deve iniciar com a aplicação de um pequeno questionário, pelo que venho pedir a vossa colaboração através da resposta, ao seguinte:

- 1) Ao nível da adução de água do sistema qual(is) a(s) zona(s) onde julga que existe mais dificuldade/constrangimento na mesma?

| <b>Zona</b>         | <b>Troço principal</b>       | <b>(x)</b> |
|---------------------|------------------------------|------------|
| ETA de Alcantarilha | Ocidental - Troço Inicial    |            |
|                     | Ocidental - Troço Intermédio | X          |
|                     | Ocidental - Troço Final      | X          |
|                     | Ocidental - Troço Inicial    |            |
| ETA de Fontainhas   | Ocidental - Troço Final      |            |
|                     | Ocidental - Troço Intermédio | X          |

- 1) Caso existe alguma dificuldade/constrangimento de adução identificada na pergunta 1), responda às seguintes questões:
- Sabe qual o motivo dessa(s) dificuldade (s)? Pode descreve-la (s).  
 No Subsistema da ETA de Alcantarilha e da ETA de Fontainhas, no Troço Ocidental – Intermédio, restrições associadas ao estrangulamento de caudal associado à redução da secção/diâmetro disponível a montante da ETA de Fontainhas e a jusante da ETA de Fontainhas, em ponta na época alta, para alguns pontos de entrega.  
 No Subsistema da ETA de Alcantarilha, no Troço Oriental – Final, dificuldades na EE Boliqueime, quando se aumenta significativamente o caudal na estação elevatória reversível para NASCENTE.
  - Na sua opinião, como poderia(m) ser ultrapassada(s) definitivamente?  
 No Subsistema da ETA de Alcantarilha e da ETA de Fontainhas, no Troço Ocidental – Intermédio, aumento do diâmetro da conduta a montante da ETA de Fontainhas e booster a jusante.  
 No Subsistema da ETA de Alcantarilha, no Troço Oriental – Final, o caudal na estação elevatória reversível para Nascente tem estado abaixo do caudal em que se verificou tal restrição.

- c. Até ao momento como tem ultrapassado esse constrangimento?  
No Subsistema da ETA de Alcantarilha e da ETA de Fontainhas, no Troço Ocidental – Intermédio, Com a ETA de Fontainhas e suspendendo temporariamente o caudal a outros pontos de entrega.  
No Subsistema da ETA de Alcantarilha, no Troço Oriental – Final, o caudal na estação elevatória reversível para Nascente tem estado abaixo do caudal em que se verificou tal restrição.