



## PLANO DE CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA 2018

| <b>Data</b> | <b>Zona de Abastecimento</b> | <b>Tipo Controlo</b> | <b>Ponto de Amostragem</b>                              |
|-------------|------------------------------|----------------------|---|
| 16-01-2018  | Fajã Grande                  | CR1                  | Casa Particular Estrada Municipal da Ponta da Fajã      |
| 16-01-2018  | Fajãzinha                    | CR1                  | Casa Particular Rua do Canto                            |
| 16-01-2018  | Lajes                        | CR1                  | Casa Bairro Rádio Naval                                 |
| 12-02-2018  | Costa do Lajedo              | CR1                  | Casa Particular Rua José Batista Serpa                  |
| 12-02-2018  | Fajã Grande                  | CR2                  | Casa Particular Rua Nova                                |
| 12-02-2018  | Fazenda                      | CR1                  | Casa Particular Rua da Madeira                          |
| 12-02-2018  | Lajedo                       | CI                   | Casa Particular Rua do Calhau Grande                    |
| 12-02-2018  | Lajes                        | CR2                  | Casa Particular da Ladeira do Anel                      |
| 12-02-2018  | Lomba                        | CI                   | Casa Particular Caminho da Terra de Pereira             |
| 12-02-2018  | Mosteiro                     | CR1                  | Casa Particular Rua Cabo de Baixo das Casas             |
| 12-02-2018  | Ponta da Fajã                | CI                   | Casa Particular Rua Nossa Senhora do Carmo Final I      |
| 12-02-2018  | Quada                        | CR1                  | Cuada I   |
| 12-03-2018  | Fajã Grande                  | CR1                  | Casa Particular Rua da Cambada                          |
| 12-03-2018  | Fajãzinha                    | CI                   | Casa Particular Rua das Roças                           |
| 12-03-2018  | Lajes                        | CR1                  | Casa Particular Avenida do Emigrante                    |
| 9-04-2018   | Costa do Lajedo              | CR2                  | Casa Particular Rua Professor Serpa                     |
| 9-04-2018   | Fajã Grande                  | CR1                  | Casa Particular Rua Maria do Carmo Fagundes             |
| 9-04-2018   | Fazenda                      | CR1                  | Casa Particular Rua do Tabuleiro                        |
| 9-04-2018   | Lajedo                       | CR1                  | Casa Particular Rua Padre José Furtado Mota             |
| 9-04-2018   | Lajes                        | CR1                  | Casa Particular Ladeira de Pinheiros                    |
| 9-04-2018   | Lomba                        | CR1                  | Casa Particular Ramal Estrada Regional                  |
| 9-04-2018   | Mosteiro                     | CR1                  | Casa Particular Canada da Rua Cabo de Baio das Casas    |
| 9-04-2018   | Ponta da Fajã                | CR1                  | Casa Particular Rua Nossa Senhora do Carmo Início I     |
| 9-04-2018   | Quada                        | CR1                  | Cuada II  |
| 14-05-2018  | Fajã Grande                  | CR2                  | Casa Particular Rua Senador André de Freitas            |
| 14-05-2018  | Fajãzinha                    | CR1                  | Casa Particular Canada do Mancebo                       |
| 14-05-2018  | Lajes                        | CR2                  | Casa Particular Rua Padre Luís Pimentel Gomes           |
| 19-06-2018  | Costa do Lajedo              | CR1                  | Casa Particular Largo da Costa                          |
| 19-06-2018  | Fajã Grande                  | CR1                  | Balneários Zonas Banear da Fajã Grande                  |
| 19-06-2018  | Fazenda                      | CI                   | Casa Particular Rua Eirinha Velha                       |
| 19-06-2018  | Lajedo                       | CR1                  | Casa Particular Rua da Grota                            |
| 19-06-2018  | Lajes                        | CR1                  | Casa Particular Urbanização Ângelo de Freitas Henriques |
| 19-06-2018  | Lomba                        | CR1                  | Casa Particular Rua do Porto                            |
| 19-06-2018  | Mosteiro                     | CR2                  | Casa Particular Canada da Igreja                        |
| 19-06-2018  | Ponta da Fajã                | CR1                  | Casa Particular Rua Nossa Senhora do Carmo Início II    |
| 19-06-2018  | Quada                        | CI                   | Cuada III   |
| 17-07-2018  | Fajã Grande                  | CR1                  | Casa Particular Rua Padre José Luís Fraga               |
| 17-07-2018  | Fajãzinha                    | CR1                  | Casa Particular Rua da Ladeira                          |
| 17-07-2018  | Lajes                        | CR1                  | Casa Particular Urbanização Floripes Gomes              |
| 14-08-2018  | Costa do Lajedo              | CR1                  | Instalações Sanitárias Largo Costa Lajedo               |
| 14-08-2018  | Fajã Grande                  | CR2                  | Casas Particular Rua das Courelas                       |
| 14-08-2018  | Fazenda                      | CR1                  | Casa particular Rua Senador Machado Serpa               |
| 14-08-2018  | Lajedo                       | CR2                  | Casa Particular Rua do Grotão                           |



|            |                 |     |  |
|------------|-----------------|-----|--|
| 14-08-2018 | Lajes           | CI  | Casa Particular Caminho do Pescador                      |
| 14-08-2018 | Lomba           | CR2 | Casa Particular Rua Nova                                 |
| 14-08-2018 | Mosteiro        | CR1 | Instalações Sanitárias Mosteiro                          |
| 14-08-2018 | Ponta da Fajã   | CR2 | Casa Particular Rua Nossa Senhora do Carmo Final II      |
| 14-08-2018 | Quada           | CR1 | Cuada IV   |
| 11-09-2018 | Fajã Grande     | CR1 | Complexo XXI - Avenida Marginal                          |
| 11-09-2018 | Fajãzinha       | CR2 | Estabelecimento Comercial Largo do Rossio                |
| 11-09-2018 | Lajes           | CR1 | E.B 1,2/JI das lajes das Flores                          |
| 09-10-2018 | Costa do Lajedo | CI  | Casa Particular Rua do Loural                            |
| 09-10-2018 | Fajã Grande     | CR1 | Estabelecimento Comercial Braga & Braga                  |
| 09-10-2018 | Fazenda         | CR1 | Estabelecimento Comercial Estrada Regional               |
| 09-10-2018 | Lajedo          | CR1 | Casa Particular Rua do José Rosaria                      |
| 09-10-2018 | Lajes           | CR1 | Estabelecimento de Restauração na Rua dos Baleeiros      |
| 09-10-2018 | Lomba           | CR1 | Casa Particular Rua da Ribeirinha                        |
| 09-10-2018 | Mosteiro        | CR1 | Parque de Merendas Mosteiro                              |
| 09-10-2018 | Ponta da Fajã   | CR1 | Casa Particular Rua Nossa Senhora do Carmo Intermédio I  |
| 09-10-2018 | Quada           | CR1 | Cuada V  |
| 19-11-2018 | Fajã Grande     | CI  | Estabelecimento Restauração Rua do Porto                 |
| 19-11-2018 | Fajãzinha       | CR1 | Instalações Sanitárias Rossio Fajãzinha                  |
| 19-11-2018 | Lajes           | CR2 | Estabelecimento Restauração Estrada Regional             |
| 18-12-2018 | Costa do Lajedo | CR1 | Casa Particular Rua da Longueira                         |
| 18-12-2018 | Fajã Grande     | CR1 | Instalações Sanitárias Praça Fajã Grande                 |
| 18-12-2018 | Fazenda         | CR2 | Parque de Merendas Caldeira                              |
| 18-12-2018 | Lajedo          | CR1 | Instalações Sanitárias Parque Lajedo                     |
| 18-12-2018 | Lajes           | CR1 | Restaurante Casa do Rei                                  |
| 18-12-2018 | Lomba           | CR1 | Instalações Sanitárias Adro Lomba                        |
| 18-12-2018 | Mosteiro        | CI  | Casa Particular Rua da Boavista                          |
| 18-12-2018 | Ponta da Fajã   | CR1 | Casa Particular Rua Nossa Senhora do Carmo Intermédio II |
| 18-12-2018 | Quada           | CR2 | Cuada VI   |

### MEDIDAS CORRETIVAS APLICADAS PARA CUMPRIR VALORES PARAMÉTRICOS

|            |                      |  |                |
|------------|----------------------|--|----------------|
| 14-08-2018 | Bactérias coliformes | Instalações Sanitárias INOVA - Instituto de Inovação Mosteiro  | >100 N/100 mL  |
| 14-08-2018 | Bactérias coliformes | Casa Particular Rua Nossa Senhora do Carmo Final II INOVA - Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores | = 100 N/100 mL |

Após comunicado o incumprimento pelo laboratório, a investigação das causas foi iniciada e as análises de verificação requisitadas. Não tendo sido identificadas falhas no sistema de desinfeção pelo controlo operacional, procedeu-se à análise do historial de valores de cloro residual livre para verificar a possibilidade da influência das chuvadas intensas do dia 13.08.2018. Havia também a possibilidade da contaminação ser local, por danos da tubagem, condições de higiene da mesma ou contaminação por águas residuais nas redes prediais. Esta mesma situação seria confirmada ou despistada pelas análises de verificação. Atendendo a que os valores de desinfetante residual antes e após do ponto serem estáveis nas análises de verificação fica esta suspeita eliminada.

Adicionalmente a este estudo, procedeu-se à verificação do sistema de desinfeção em todos as componentes eléctricas e mecânicas garantindo que o mesmo se encontra em funcionamento contínuo e efetuar medições de cloro residual livre ao longo da rede. Por precaução foi aumentado o doseamento das bombas eletromagnéticas para manter concentrações de desinfetante residual livre superior ao registado na data da colheita até estabilização e resolução desta situação.

|            |                      |  |              |
|------------|----------------------|--|--------------|
| 09-10-2018 | Bactérias coliformes | Casa Particular Rua Nossa Senhora do Carmo Intermédio I INOVA - Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores | = 5 N/100 mL |
|------------|----------------------|--|--------------|

No mesmo dia da colheita foi efetuada uma colheita ao reservatório que abastece esta zona, não tendo sido



comunicado incumprimento por parte do laboratório até ao momento. Assim, não se tratou de uma contaminação proveniente da origem ou armazenamento, mas sim muito provavelmente local. Foi requisitado análises de verificação e será inspecionada a tubagem ou possíveis fugas e pontos de contaminação da zona envolvente e efetuar medições de cloro residual e total livre ao longo da rede a fim de detetar alguma anomalia. Sendo uma zona caracterizada por baixo número de consumidores e casas predominantemente antigas, as canalizações de ferro e com pouca utilização também podem influenciar a qualidade da água apesar de estar a ser garantido valores de desinfetante mais elevados a circular na rede.

A análise adicionada é relativa à análise efetuada no mesmo dia à água do reservatório. Após verificação do boletim analítico relativo à qualidade da água do reservatório desta zona de abastecimento é possível concluir que a contaminação é local. Podendo estar associada às condições da rede predial em causa. A água distribuída no dia 9.10.2018 nesta zona de abastecimento estava conforme.

No dia 15.10.2018 após conhecimento do incumprimento e iniciado o processo de investigação foram medidos os valores de cloro residual livre no ponto (rede predial) e a montante (ramal desta zona com recurso a um fontenário público). Estavam estáveis, pelo que indicavam que a contaminação provavelmente estaria controlada. Ponto Cloro Total: 0,61 mg/l Cloro Residual: 0,51 mg/l Montante: Cloro Total: 0,59 mg/l Cloro Residual: 0,50 mg/l

Por precaução foi induzida a renovação da água nesta zona através de uma descarga contínua e mantidos os teores de desinfetante no reservatório e rede de distribuição. As análises de verificação foram requisitadas pelo que se aguarda os resultados. Conforme previsto a contaminação local foi controlada e removida, estando confirmado que não há incumprimento nas análises de verificação.