

ILHA DE SÃO MIGUEL



A Central Hídrica da Fajã Redonda entrou em exploração no ano de 1927 ao serviço da Câmara Municipal de Ponta Delgada através dos seus Serviços Municipalizados e destinava-se a reforçar o abastecimento de energia eléctrica à cidade de Ponta Delgada.

O aproveitamento era constituído por uma Barragem concebendo um lago artificial com capacidade de armazenar água durante a noite para ser turbinada durante o dia. A barragem, hoje em dia ainda utilizada, tem uma altura máxima de 11m, foi construída em alvenaria e foi em 2005 remodelada nos seus órgãos de manobra e reforçada com uma parede interior de betão para consolidar a estrutura para evitar as infiltrações de água que ocorriam.

O canal tem uma extensão de 550m e transporta a água desde a barragem até ao desarenador. Tem uma largura de 1,20m e uma profundidade média de 1,50m. O canal contém comportas que servem para fazer limpeza e a manutenção e contém um descarregador de superfície para controlar o nível máximo de água no canal. Em 2005 foi construído um acesso de serviço paralelo ao canal com algumas passagens sobre o canal coberto de modo a garantir a acessibilidade necessária à barragem. Foi nessa altura também construído um novo desarenador – localizado no final do canal e à entrada da câmara de carga. Um desarenador é um troço de canal mais largo onde a velocidade de escoamento é diminuída

propositadamente possibilitando a decantação dos sólidos em suspensão presentes na água. Na realidade existem dois desarenadores, enquanto um efectua a decantação, o outro pode ser alvo de limpeza. A câmara de carga é uma pequena estrutura de armazenamento que permite um abastecimento contínuo de água para a conduta forçada. Também evita a passagem de folhagens e pequenos sólidos para a conduta forçada, graças a uma grelha com um sistema automático de limpeza montado na entrada da conduta forçada.

A conduta forçada transporta a água sob pressão desde a câmara de carga até à Central. A conduta da Central da Fajã Redonda, com um desnível de 93,20m de altura de queda, tinha uma extensão de 600 metros e a actual conduta utiliza o mesmo traçado mas prolonga-se por mais 330 metros até ao novo edifício da Central do Salto do Cabrito. Esta nova Central Hídrica é constituída por um edifício com uma área de 106,2 m² onde está localizado o equipamento necessário para produzir electricidade: turbina e alternador (que transforma a energia potencial da água em energia mecânica e seguidamente em energia eléctrica), equipamento de comando e controlo que ajusta a produção ao caudal disponível e equipamento eléctrico e de elevação de tensão que transforma e encaminha a energia eléctrica para a rede de distribuição.

A Central da Fajã Redonda é um imponente edifício em alvenaria construído

num desaterro realizado na margem da ribeira com 30 por 20 metros e possui três turbinas do tipo Francis instaladas, as duas primeiras de 310 kVA em 1927 e a terceira de 390 kVA em 1935, que trabalharam regularmente até ao ano de 2004, altura em que a Central parou para permitir a construção da Central do Salto do Cabrito. O edifício alberga ainda os quadros de média tensão dos grupos, instalados numa plataforma sobrelevada e os transformadores de potência. Existe ainda um edifício auxiliar encaixado no edifício principal que servia de oficina e de arrecadação.

A visita a esta Central permite verificar como era produzida a energia hidroeléctrica no início do século XX onde todo o equipamento era accionado e vigiado manualmente, por comparação com a produção actual que se verifica na visita à Central do Salto do Cabrito onde os automatismos e o controlo à distância imperam.

Como o acesso à Central Hídrica da Fajã Redonda se faz através de um caminho de terra, integrado num trilho pedestre, e num ambiente de grande beleza natural, este passeio é amplamente utilizado pelas escolas nas suas actividades de Verão. O trilho entre as centrais da Fajã Redonda e do Salto do Cabrito é efectuado através de um passadiço sobre a ribeira obrigando a uma maior atenção, não sendo aconselhável a crianças de menor idade ou a pessoas com maiores dificuldades de locomoção. Este trilho, onde agora se situa a conduta e o passadiço utiliza a plataforma onde foi escavado o canal da primeira Central do Salto do Cabrito construída em 1902 e percorre a garganta por onde passa a Ribeira Grande e que termina numa queda de água denominada de Salto do Cabrito que deu o nome ao local e à central aí existente.

.....
Texto David Estrela
EEG - GRUPO EDA

Fotos Paulo Henrique Silva/DRA

CENTROS AMBIENTAIS