

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DE PRODUÇÃO E BOMBAGEM DE GUADALAMI NA SICÍLIA

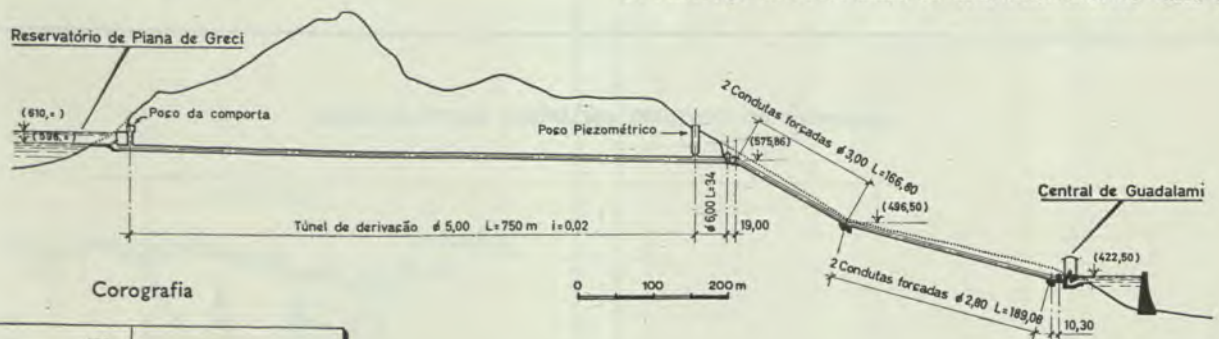
A realização do aproveitamento hidroeléctrico de Guadalami da «Società Generale Elettrica della Sicilia» teve em vista assegurar as necessidades de potência da rede eléctrica siciliana, por meio da pronta intervenção dos seus grupos turbo-alternadores com a potência total de 84 000 kW. Além disso a possibilidade de absorver em serviço de bombagem, nas horas de menor carga, a importante potência de 62 000 kW permitirá que este aproveitamento intervenha para aumentar as disponibilidades da rede com uma potência total de cerca de 150 000 kW, igual a cerca de 1/3 de toda

a potência instalada nas centrais da ilha (360 000 kW termoeléctricos e 110 000 kW hidroeléctricos) no final do ano de 1959.

A funcionalidade do aproveitamento resulta ainda mais evidente do facto que 82,5% da produção eléctrica siciliana são devidos às instalações termoeléctricas, dotadas de máquinas sensivelmente inertes em responder a bruscas variações de cargas da rede.

O aproveitamento de Guadalami utilizou o reservatório existente de Piana dei Greci de capacidade útil de $24 \times 10^6 \text{ m}^3$ para realizar o armazenamento superior; enquanto que como reservatório inferior onde vêm descarregar-se ou ser bombadas as águas do aproveitamento houve que realizar (mediante 2 diques de terra com o volume aproximado de $600\,000 \text{ m}^3$) um novo reservatório o de Guadalami, com a capacidade útil de aproximadamente $1,2 \times 10^6 \text{ m}^3$. A diferença de nível entre os dois reservatórios varia entre

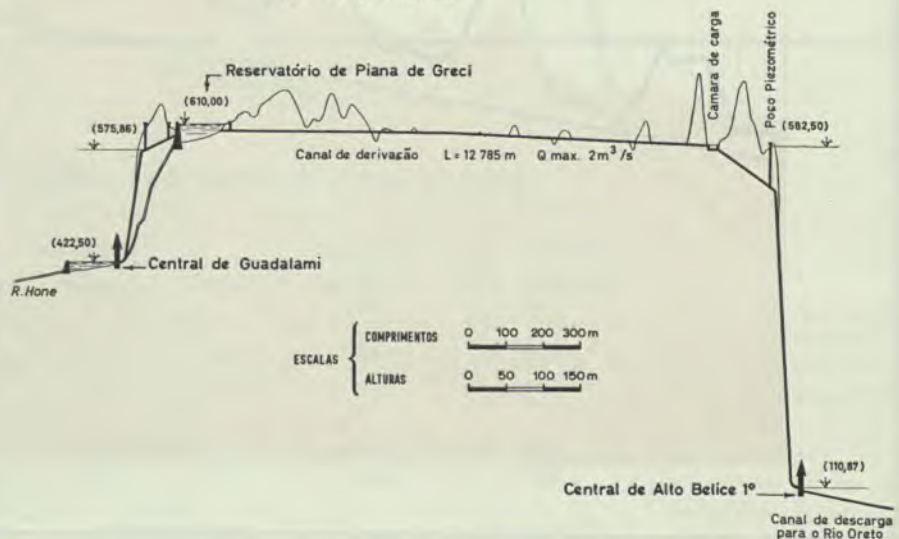
Perfil altimétrico



Corografia



Perfil esquemático



Barragem de terra.....	600 000 m ³
Capacidade útil.....	1,2 · 10 ⁶ m ³
Bombas.....	2 x 31 MW
Turbinas.....	2 x 31 + 1 x 22 = 84 MW



Vista geral das obras exteriores. Entrada em serviço em Dezembro de 1960

170 m a 190 m, com a oscilação da cota de armazenamento. Em relação à potência da maquinaria instalada para a produção hidroeléctrica (84 000 kW) e para a alimentação da bombagem (62 000 kW), os caudais utilizados no aproveitamento são respectivamente de 52 m³/s e 25 m³/s. Com referência portanto à capacidade do reservatório de

Guadalmi resulta a possibilidade de funcionamento em máxima carga na fase da produção durante cerca de 6 horas consecutivas, em fase de bombagem durante cerca de 12 horas seguidas.

DOTT. ING. PIETRO VECCELIO
STUDIO TECNICO — MILÃO

CADERNOS TÉCNICOS

Apresentamos com este número mais um caderno técnico, desta vez intitulado «La Lumière, Les Quanta et l'Eclairagisme».

A «Association Française des Eclairagistes» decidiu organizar todos os anos uma ou duas conferências públicas tratando da ciência da iluminação.

Louis de Broglie, da «Académie Française», secretário perpétuo da «Académie des Sciences» e membro de honra da Associação, abriu o ciclo destas conferências, em 27 de Fevereiro de 1959, no «Conservatoire National des Arts et Métiers» perante um auditório de mais de 500 pessoas e um grande número de personalidades do mundo científico e educativo.

Na sua alocução de introdução, o presidente da A. E. F., fez notar que entre as suas missões essenciais, aquela Associação tinha a de definir e de expandir as regras da boa iluminação, mas que para estabelecer essas regras e delas deduzir as prescrições de aplicação prática, era necessário recordar sempre — e é necessário fazer o ponto frequentes vezes —, as leis científicas fundamentais relativas à natureza, à emissão, à propagação da luz.

É essa informação, esse pôr em ordem, que Louis de Broglie expôs na sua notável Conferência sobre «La Lumière, les Quanta et l'Eclairagisme».

A natureza da luz, o que nela varia conforme é intensa ou fraca, branca ou corada, a forma como ela se propaga sem enfraquecimento notável no vácuo mesmo sobre as distâncias dos espaços interestelares, a forma como esta propagação é afectada pelo encontro com obstáculos ou pela travessia de meios materiais, são problemas que desde há séculos têm preocupado todos os espíritos

curiosos de melhor compreender os diversos aspectos do mundo físico.

As hipóteses sobre a natureza da luz, as leis do corpo negro, as concepções fundamentais da teoria de Bohr, a lei de Stokes que rege todos os fenómenos de fotoluminescência e em especial, os da fluorescência, a natureza das fontes de luz e a sua utilização para a iluminação foram tratados pelo conferente com toda a autoridade que se liga ao seu nome e à sua obra.

Fechamos assim, e supomos fazê-lo com chave de ouro, a série de cadernos técnicos que temos vindo a publicar:

- Prévention Technique et Prévention Médicale — Sur Le Chantier Témoin de Ponturin — *Docteur G. Cassan* — nº 7
- II Plano de Fomento 1959-1964 — Parecer Subsidiário da Secção de Electricidade e Combustíveis, de que foi relator *José Nascimento Ferreira Dias Júnior* — nº 8
- Les Récents Développements de la Traction Electrique Française — *M. Garreau* — nº 9
- L'Europe de l'énergie — *Denis de Rougemont* — nº 10
- Aménagements Hydro-Electriques Existants, en Construction ou en Project sur le Danube — nº 12
- Le Téléphone — *E. I. Green* — nºs 13 e 14
- Montagem de Linhas Eléctricas de Alta Tensão no Ultramar Português — *Rui Humberto Cordeiro* — nº 15