

Ilídio Mariz Simões
Eng. Electrotécnico

As Primeiras Instalações em Portugal de Serviço Público para Produção e Distribuição de Energia Eléctrica 4 - Eléctricificação dos Açores

2ª Parte: Fornecimento Energético a Ponta Delgada e Electrificação Geral da Ilha de S. Miguel

resumo

O Autor descreve o processo de electrificação da ilha de S. Miguel desde 1917 até 1981, em seguimento à 1ª Parte (ver a última edição), iniciada com a primeira instalação de iluminação de Vila Franca de Campo, em 1899.

The Electrification of S. Miguel Island

summary

The Author describes the electrification evolution of S. Miguel island (Azores) since 1917 until 1981, following the 1st Part (see last issue) from the year 1899 with a first lighting installation in Vila Franca de Campo, year 1899.

Em 1917, o fornecimento de energia eléctrica a à cidade de Ponta Delgada continuava apenas a ser feito a consumidores particulares, mediante a autorização municipal concedida anos antes ao Engº José Cordeiro.

Mas já em 1914, a Edilidade de Ponta Delgada pretendia estabelecer um serviço municipal de fornecimento de energia eléctrica, visando acabar com o serviço de gás que lhe era assegurado pela E.E.G..

Com essa intenção, em Janeiro de 1917, a Câmara resolveu solicitar a concessão de um aproveitamento hidroeléctrico na ribeira Grande. E por decreto de 15 de Agosto desse ano, foi-lhe dada concessão provisória para o estabelecimento da oficina hidroeléctrica **Central da Fajã Redonda**, localizada a montante da já existente, Central do Salto do Cabrito da E. E. G.

A Autarquia no seu pedido alegara as vantagens resultantes da municipalização dos serviços de iluminação pública e

do fornecimento de energia eléctrica a Ponta Delgada, mormente nas circunstâncias especiais em que a cidade se encontrava, que faziam considerar a efectivação do projecto municipal de vital importância para o desenvolvimento e bem estar dos concelhos de Ponta Delgada e Ribeira Grande, e, mais do que isso, um elemento de vida para toda a ilha, “**a aplicação da energia obtida à viação acelerada e com ela o estabelecimento de tracção eléctrica para os principais pontos da ilha, um dos grandes progressos cuja realização, além da iluminação eléctrica e da força motriz para variadas indústrias, se tornaria possível**”.

Por decreto de 7/8/1919 a concessão ao Município de Ponta Delgada tornou-se definitiva.

A Empresa de Electricidade e Gás interpôs recurso contra o empreendimento municipal. A este respeito, o Supremo Tribunal Administrativo concluiu “**ter havido excesso de poderes no diploma da concessão outorgada à Câmara de**

Ponta Delgada", mas este não foi alterado.

O conflito de competição entre a Câmara e a E. E. G. ainda se viria a agudizar quando, em Abril de 1924, aquela requereu a expropriação por utilidade pública das instalações eléctricas da E. E. G.

Sem qualquer entendimento entre as partes litigantes, em 1926, a Câmara de Ponta Delgada, criou os Serviços Municipalizados e mandou elaborar um projecto de instalações de produção, transporte e distribuição de energia eléctrica, que incluiria as seguintes construções:

- Uma barragem na ribeira Grande, donde derivava um canal seguido de conduta forçada para levar a água a uma central produtora, onde se aproveitaria um desnível de 93,20 metros;
- Uma central onde inicialmente se instalariam 2 grupos⁽¹⁾ de 510 kVA;
- Uma subestação anexa à central para elevar a tensão dos geradores e donde saía uma linha de transporte a 15 kV até Ponta Delgada;
- Uma rede de distribuição na cidade em B. T. (3x120 V) alimentada por vários postos de transformação.

Com estas instalações pretendia a Câmara explorar o comércio da energia eléctrica dentro e fora da área da cidade em concorrência com a E. E. G., para o que o seu sistema distribuidor foi concebido de modo a poder alimentar as instalações já servidas por esta empresa sem necessidade de modificação. A 19 de Março de 1927 foi inaugurada "a iluminação eléctrica municipalizada" em Ponta Delgada, banindo assim o velho sistema da Iluminação Pública (a gás) que trazia a cidade quase às escuras.



A situação ambígua em que se encontravam os fornecimentos de energia eléctrica a Ponta Delgada e as carências destes fornecimentos que se estendiam a toda a ilha de S. Miguel, impuzeram uma intervenção governamental.

Para o efeito, o Governo nomeou duas comissões sucessivas de técnicos, para estudarem os problemas da produção e distribuição da energia eléctrica na ilha e especialmente para se estabelecer bases de acordo entre os produtores existentes.

Do relatório da 2ª comissão resultou o decreto-lei 29.413 de 27/1/1939 que dizia:

"A E. E. G. que de longa data explorava e distribuía energia eléctrica em alguns concelhos da ilha em regime de simples licença e sem C. E. que lhe

⁽¹⁾ A potência desta central foi ampliada em 1935 com um 3º grupo de 590 kVA e em 1935 recebeu um grupo térmico diesel de 435 kVA, convertendo-se em central mista.

definissem deveres, oferecia um serviço francamente mau;

Quizera a C. M. de Ponta Delgada reagir contra esta situação, fazendo-o pela concorrência directa à empresa, montando uma central hidroeléctrica, linhas de transporte e de distribuição da energia nas ruas de Ponta Delgada. A cidade ficara assim com 2 redes em cada rua, pertencentes a entidades diferentes em regime de concorrência;

Conseguira-se melhorar o serviço na cidade, mas o método era caro; a Câmara Municipal vivia em regime deficitário e ia acumulando prejuízos ano após ano;

Importava pois ao Governo acabar com esta situação para sanear as finanças da Câmara, unificar os serviços e poder impor uma remodelação da rede de distribuição em Ponta Delgada, visto o que existia não ter as necessárias condições de segurança;

Era indicada como solução do problema, a entrega à E. E. G. do serviço de distribuição da energia em todo o concelho, tanto mais que as instalações desta empresa eram muito mais importantes que as da Câmara e a ela interessavam outros concelhos;

Prever-se-ia um sistema de distribuição por concessão mediante um C. E. redigido segundo as normas utilizadas no continente, embora incluindo cláusulas para bem assegurar a acção pretendida;

A C. M. de Ponta Delgada outorgaria à E. E. G. uma concessão de distribuição de energia eléctrica para qualquer uso por 30 anos e arrendar-lhe-ia as suas próprias instalações;

O concessionário obrigar-se-ia a unificar as redes de B. T. da cidade e a electrificar as freguesias do concelho que fossem economicamente viáveis;

Findo o prazo da concessão todas as instalações construídas e exploradas no concelho reverteriam gratuitamente para a Câmara".

Porém, as reacções locais desaconselharam que fosse posto em execução o que se estabelecia no decreto-lei e as circunstâncias especiais devidas ao estado de guerra não permitiam que se materializasse a ideia que se chegara a esboçar de um acordo entre a Câmara e a E. E. G., pelo qual a concentração se faria por uma federação de 4 dos 6 concelhos da ilha.

Passados 3 anos, publicou-se o decreto-lei 32.426 de 25/11/1942 de que resultou um despacho autorizando a deslocação aos Açores de uma comissão para proceder ao reconhecimento das possibilidades técnico-económicas nos distritos de Ponta Delgada e Angra do Heroísmo, quanto a aproveita-

Em 15 de Agosto de 1917 a Câmara de Ponta Delgada recebeu a concessão provisória para o estabelecimento da Central Hidroeléctrica da Fajã Redonda, concessão que se tornou definitiva em 1919, mas a empresa de Electricidade e Gás interpôs recurso contra o empreendimento municipal.

mentos hidráulicos para a produção de electricidade e irrigação. A amplitude dos estudos e várias dificuldades na sua realização, atrasaram a apresentação de um relatório ⁽²⁾, que na parte relativa a S. Miguel só viria a ser aprovado superiormente em 1950.

Urgia, no entanto, estruturar juridicamente a produção e a distribuição da energia eléctrica nessa ilha e apreciar o regime legal das instalações existentes, tarefa que foi confiada a uma comissão nomeada por uma portaria de 12/5/1951 que no fim desse ano apresentou o seu relatório. Neste se informava que as entidades produtoras de energia na ilha, não desejavam fazer parte de qualquer empresa mista de carácter privado.

Face a esta atitude, a Comissão recomendava que a única empresa mista privada fosse constituída pelos concessionários existentes e pela Junta Geral do Distrito Autónomo de Ponta Delgada, e definia normas a observar na apropriação pelo Estado das antigas oficinas autorizadas na posse das empresas privadas, e dos bens que eram objecto da concessão outorgada à Câmara Municipal de Ponta Delgada, no caso em que estas entidades mantivessem a posição intransigente manifestada durante as reuniões de trabalho em S. Miguel.

O Governo considerou então já ~~se~~ dispor de elementos suficientes para resolver o **“ relevante e melindroso problema da anarquia e deficiências de serviço e das instalações das zonas servidas da ilha que interessavam uma população de cerca de 100.000 almas”**. As restrições aos consumos que já se faziam sentir intensamente, agravar-se-iam até á realização de novos aproveitamentos energéticos.

Entretanto, a deliberação assente entre 4 municípios micaelenses de se constituírem em federação para promoverem a electrificação geral da ilha, proporcionava uma solução que ao Governo se afigurava reunir boas condições de viabilidade e de aceitação geral.

*Em 19 de Março de 1927
foi inaugurada em Ponta
Delgada "a iluminação
eléctrica municipalizada"
que acabou com o antigo
sistema de iluminação pública
a gás, mas o conflito
com a Empresa
de Electricidade e Gás
exigiu a intervenção
governamental.*

⁽²⁾ Constam entre outras, as seguintes considerações do parecer de 26/10/1950 do Conselho Superior de Obras Públicas:

- 1) Eram aceites as conclusões relativas às características das bacias hidrográficas e aos regimes hidrológicos dos cursos de água por se reconhecer que o relatório continha elementos considerados indispensáveis ao estudo dos recursos hídricos da ilha, quer para fins energéticos, quer hidro-agrícolas;
- 2) Recomendava o estudo pormenorizado do aproveitamento dos cursos de água que entendia deverem ser integrados num plano de electrificação e rega a executar em fases sucessivas e indicava o conjunto de obras que constituiria a 1ª fase;
- 3) Recomendava o estudo da situação jurídica dos aproveitamentos privados em exploração;
- 4) Afirmava que o problema da electrificação da ilha poderia ser satisfatoriamente resolvido pela entrega a uma única entidade mista de carácter privado, da concessão e produção e da grande distribuição da energia eléctrica.

⁽³⁾ Este plano incluía também obras de aproveitamento de águas para irrigação.

Assim, entre as hipóteses admitidas para solucionar o problema eléctrico micaelense, surgiu a de se formar uma empresa mista com a participação dessa federação de municípios. Ela parecia ser a que melhor se adaptava às circunstâncias e ao estado de espírito das autarquias e populações locais. De resto, a lei permitia que a pretensão municipal fosse satisfeita pela outorga à federação de uma concessão dos serviços da energia eléctrica em toda a ilha. Mas dada a extensão e a responsabilidade que a esse organismo caberiam para melhorar esses serviços, reconhecia-se ser necessário dar-lhe facilidades financeiras e acompanhá-la por entidade competente na execução das obras a realizar.

Tinha ainda de se atender à situação das empresas particulares existentes, a respeito das quais se observava:

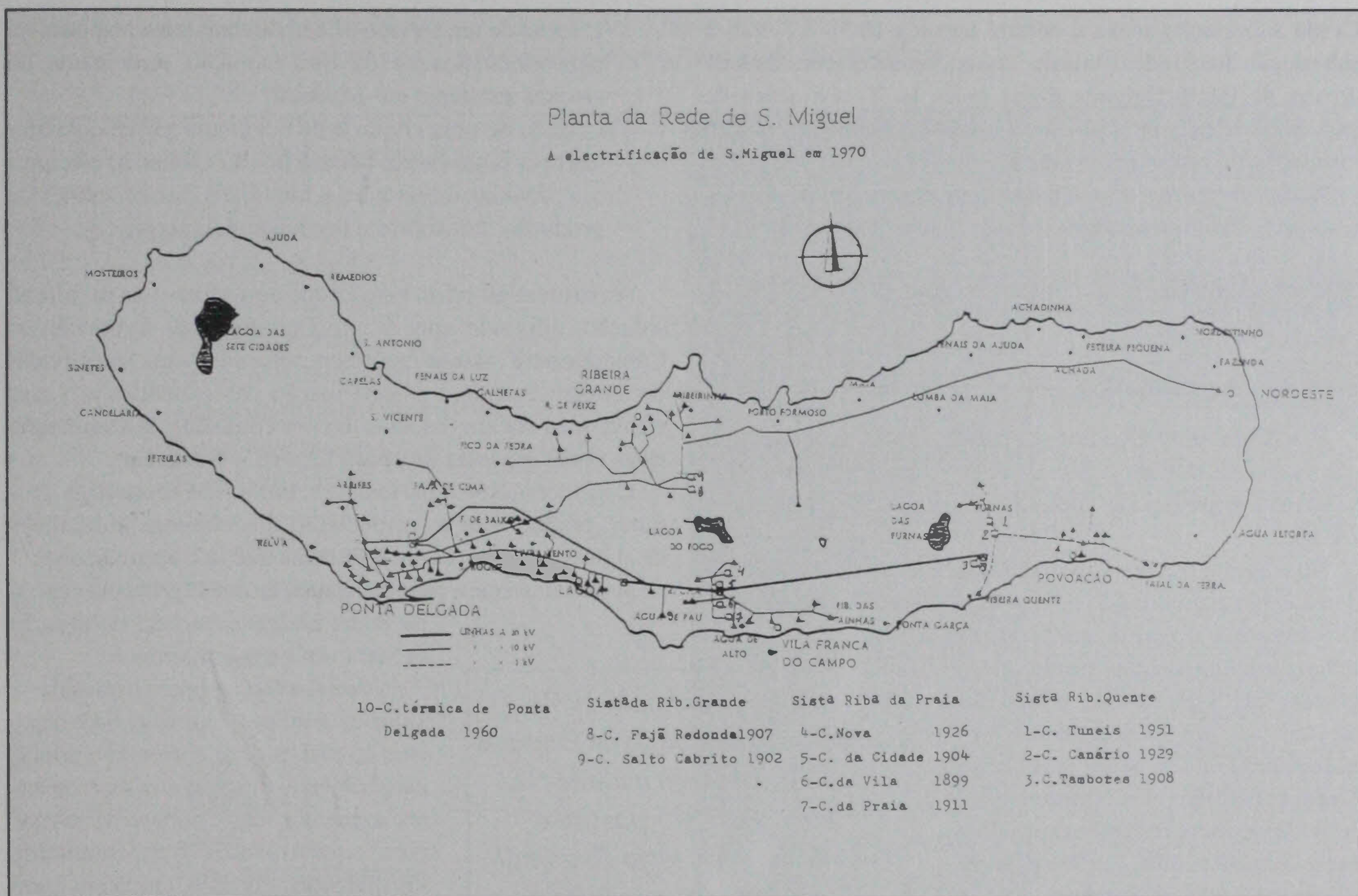
“ Para as centrais concedidas, a legislação em vigor permitia que continuassem em exploração; pelo que haveria de se estabelecer contratos com a federação para o fornecimento da energia que elas produziam;

Quanto às outras centrais, as denominadas oficinas autorizadas que se aproveitavam das águas públicas em regime de simples licença, atendendo a que a exploração destas oficinas ultrapassava já os 50 anos, as licenças deviam ter-se por caducas. Como não se tratava de concessões com reversão gratuita para o Estado, haveria que pagá-las pelo seu justo valor, se continuassem a ser utilizadas;

As redes de transporte e distribuição também não tinham sido objecto de concessões, mas apenas de simples licença de montagem e exploração. O seu estado de funcionamento e conservação impunha substituição, mas provisoriamente teriam de ser entregues à Federação mediante indemnização aos seus proprietários”.

Com os considerandos precedentes servindo de introdução, saiu a 15 de Dezembro de 1956 o decreto-lei 40.904 que determinava:

- As obras do plano geral de aproveitamentos hidráulicos e de electrificação da ilha de S. Miguel que constavam dum mapa anexo ao decreto-lei ⁽³⁾ seriam executadas em duas fases, a 1ª com duração de 8 anos, dividida em 2 escalões de 4 anos, e a 2ª sob um programa a fixar ulteriormente;
- A criação da Federação dos Municípios de S. Miguel, à qual era cometida a execução do plano acima referido na parte relativa à produção e distribuição da energia eléctrica, à exploração dos aproveitamentos nele previstos, das redes de distribuição em alta e baixa tensão na mesma ilha, abrangendo as linhas de ligação entre centrais e destas com os centros de distribuição.



O decreto-lei regulamentava a posse administrativa e a exploração pela Federação das oficinas hidroeléctricas autorizadas, bem como a das redes A. T. e B. T. das empresas de Electricidade e Gás e da Povoação e ainda a das condições de aquisição da energia produzida nas centrais concessionadas dessas empresas.

Com a imediata e consentida transferência das instalações eléctricas dos Serviços Municipalizados da Câmara de Ponta Delgada para a Federação, esta podia iniciar as suas actividades em 1/8/1957. Em 1/1/1958 tomou posse das instalações das Empresas de Electricidade e Gás e Eléctrica da Povoação não concessionadas. Quando à energia recebida das centrais concessionadas às referidas empresas, a Federação nos termos do decreto-lei ia creditá-la a \$20 o kWh. As empresas, porém, debitavam essa energia a \$35, baseando-se no disposto nos seus cadernos de encargo de concessão ⁽⁴⁾.



Constata-se, pois, ter sido adoptada na altura, como solução provisória, a criação da Federação dos Municípios para permitir passar oportunamente a uma solução definida em moldes empresariais usados no sector da electricidade.

É certo que a Federação ia operar já com dimensões apreciáveis, que lhe alargavam a acção para além de uma modesta distribuição de energia. Porém, logo de início

⁽⁴⁾ Este plano levado a recurso até ao Supremo tribunal Administrativo só viria a resolver-se em 1967 com a fixação do preço de venda da energia em 22,5 centavos o kWh.

⁽⁵⁾ O empréstimo previsto pelo decreto-lei 41.427 de 40.904 só veio a efectivar-se em Janeiro de 1961.

revelaram-se-lhe dificuldades na articulação dos diversos elementos que constituíam a sua estrutura orgânica, assunto que foi tratado no decreto-lei 41.427 de 11/11/1958. Outros problemas de urgente resolução apareceram, tais como:

- Dificuldades nos acordos com as empresas existentes na transferência dos respectivos patrimónios;
- Carência de meios financeiros adequados para desenvolver a sua acção ⁽⁵⁾, mostrando-se necessário, como consequência imediata desta carência, obviar às exigências na produção da energia, cada vez mais acentuadas.

Dos empreendimentos hidroeléctricos previstos no decreto-lei 40.904 nenhum se tornaria possível realizar. A sua execução revelava-se bastante dispendiosa e o prazo em que se poderia dispor de qualquer deles era incompatível com a urgente necessidade de se reforçarem os meios de produção da energia.

A Federação sentiu-se obrigada a optar pela solução (então severamente criticada) de construir uma central térmica junto de Ponta Delgada.

Com autorização formal do Ministro da Economia, em Dezembro de 1958, a Federação abriu concurso para aquisição de 3 grupos Diesel com motores de 2.150 CV e alternadores de 1.900k VA, gerando corrente trifásica a 10.500 Volts. Estes grupos foram postos em serviço, o primeiro a 2/11/1960, o segundo a 24/2/1961 e o terceiro a 12/12/1964.

Mais ou menos simultaneamente, procedeu a Federação a trabalhos importantes nas redes de transporte e distribuição da energia, com especial destaque para o da interligação a 30

kV da subestação anexa à central térmica 10/30 kV com a subestação dos Frades (vila da Lagoa), remodelações da rede urbana de Ponta Delgada e das redes B. T. nas sedes de concelhos e de algumas povoações mais importantes, além da instalação de novas redes rurais ⁽⁶⁾.

A marcar os progressos efectuados na produção da energia e no seu consumo, anota-se a evolução indicada a seguir:

ANO	1958	1969
PRODUÇÃO DE ENERGIA	19,38 MWh	30,98 MWh
CONSUMO DA ENERGIA	9,00 MWh	23,50 MWh

O acréscimo relativo nos consumos é mais importante do que o das produções e isso deve-se a uma redução muito sensível nas perdas da energia, que de 38,5% passaram a 24,2%.

No entanto, o desenvolvimento dos consumos no período de vigência da Federação teria ainda sido mais importante se não tivessem ocorrido insuficiências temporárias no sistema produtor, originadas pelos atrasos na entrada em serviço dos grupos térmicos ou por indisponibilidades ocasionais destes. Daqui resultaram, nos últimos anos do referido período, restrições aos consumos, nomeadamente, na altura da passagem de pontas de Inverno.

Outra dificuldade importante, com que ao longo dos anos a Federação se começou a debater, foi a da tendência para uma degradação progressiva dos quadros do seu pessoal.



O Governo, atento à evolução das condições do problema energético de S. Miguel, por despacho da Secretaria de Estado da Indústria de 29 de Outubro de 1965, promoveu a constituição de um Grupo de Trabalho para se analisar, relativamente aquela ilha e em conjunto com as entidades locais, os problemas da produção da energia relacionados com os aumentos de consumo, estudar a rentabilidade da exploração das suas redes eléctricas e os problemas de estrutura dos organismos intervenientes nessa exploração.

Do relatório deste Grupo de Trabalho, apresentado ao Secretário de Estado da Indústria em 1966, documento muito bem elaborado que examinava exaustivamente todos os aspectos que caracterizavam o sector eléctrico de S. Miguel, referem-se a seguir algumas das suas conclusões e propostas.

Para a futura estruturação do organismo que se encarregaria da exploração desse sector, foram consideradas 4 alternativas:

- 1ª-Continuação da Federação, eventualmente remodelada para toda a actividade da produção da energia.
- 2ª-Extensão da responsabilidade da Federação com a participação da Junta Geral do Distrito Autónomo de Ponta Delgada.

⁽⁶⁾ Tem destaque especial a construção da linha Ribeira Grande-Nordeste a 10 kV.

3ª-Criação de um serviço oficial directamente responsável pela electrificação da ilha (solução semelhante ao sistema existente na Madeira).

4ª-Criação de uma empresa de economia mista, constituída pela Junta Geral, Federação (ou Câmaras) e empresas privadas locais para a totalidade das cocessões de produção, transporte e produção de energia .

A estrutura proposta pelo Grupo aproximava-se da última solução, diferindo apenas em 2 pontos: não figuravam as Câmaras, para estas se manterem separadamente na actividade da distribuição, e a participação das entidades privadas estava prevista em associação com entidades do continente, estas como garantes de apoio técnico e financeiro.

Considerando em particular a ampliação do sistema produtor, propunha-se a remodelação dos circuitos hidráulicos de alguns dos aproveitamentos existentes e o aproveitamento da potência térmica, pela instalação de um 4º grupo na central de Ponta Delgada ou pela construção de uma nova central térmica.

A decisão do Governo nesta matéria ainda ia demorar, 3 anos. A Federação bem ou mal, teve de enfrentar o principal problema de satisfazer os crescentes aumentos das "pontes de carga" com equipamentos frequentemente insuficientes. Por isso, ainda em 1966 o seu C. A. deliberou preparar um C. E. para aquisição de um 4º grupo a instalar na central térmica. A carência de meios financeiros não lhe permitiu abrir o respectivo concurso e assim as actividades da Federação foram-se extinguindo lentamente, até que em 4 de Junho de 1969 foi publicado o decreto-

lei 49.042 que promoveu a constituição da Empresa Insular de Electricidade S. A.

No preâmbulo deste decreto lembra-se que já quando se criara a Federação dos Municípios de S. Miguel, se considerara a constituição de uma empresa de economia mista para resolver os problemas da electrificação da ilha, devendo a da Federação ser tomada como solução provisória.

E dado que esta se mostrava desajustada às exigências existentes, era chegado o momento de a substituir por uma empresa de economia mista que se ocuparia do sector da electricidade no distrito de Ponta Delgada, incluindo portanto a ilha de Santa Maria, onde não havia possibilidades de promover de outro modo a expansão da sua electrificação. E mais, desejava-se mesmo que esta solução adoptada para estas ilhas servisse de orientação para resolver os problemas decorrentes na electrificação nos outros distritos insulares.

Atendendo aos condicionalismos do meio, a empresa deveria ter características especiais, em que se previa apoio técnico e administrativo de empresas do continente, assegurando-lhe participação no capital e evitando-lhe dispor de quadros técnicos empolados.

Assim se constituiu a Empresa Insular de Electricidade

*Em 4 de Junho de 1969
começou a constituição da Empresa
Insular de Electricidade SA,
que após 1975 passou à
tutela da Secretaria Regional
do Comércio e Indústria,
acabando o sector eléctrico
das ilhas de S. Miguel e
Santa Maria por ser conduzido
pela Empresa de Electricidade
dos Açores (EDA).*

Quadro I
S. Miguel: Empresa Insular de Electricidade

EXPLORAÇÃO	1970	1981
Sistema produtor:		
. Potência efectiva	7.010 kW	20.560 kW
. Centrais térmicas	4.400 kW	18.600 kW
. Centrais hídricas	2.610 kW	1.960 kW
Linhas de interligação a 30 kV	38 km	48,3 km
Linhas de distribuição a 10 e 3 kV	137,5 km	273,4 km
Postos de transformação:		
. Serviço público	9.199 kVA	29.965 kVA
. Serviço particular		30.795 kVA
Produção energética:		
. Termoeléctrica	17.049.000 kWh	79.765.173 kWh
- própria	17.049.000 kWh	79.128.840 kWh
- adquirida	-	636.333 kWh
. Hídrica	14.944.000 kWh	9.476.140 kWh
- própria	4.961.000 kWh	927.240 kWh
- adquirida	9.983.000 kWh	7.543.000 kWh
. Geotérmica	-	275.400 kWh
. Total	31.993.000 kWh	89.511.713 kWh
Consumos energéticos	24.588.000 kWh	71.829.589 kWh
Consumidores	21.176 kWh	36.594 kWh
Capitação de consumos:		
. por consumidor	1.161 kWh	1.960 kWh
. por habitante	253 kWh	542 kWh

com sede em Ponta Delgada, tendo como capital inicial 60.000 contos, subscrito por 716 sócios, entre os quais entraram como maiores accionistas a Companhia Portuguesa de Electricidade com 25% do capital e o Banco Português do Atlântico com 12,5% desse capital e aos quais competia dar apoio directo administrativo técnico e financeiro. Entre os accionistas locais figuraram a Junta Geral do Distrito Autónomo de Ponta Delgada, a Federação dos Municípios de S. Miguel, a Câmara Municipal de Vila do Porto para além de mais de 700 entidades privadas.

A constituição da sociedade foi objecto de escritura celebrada a 21 de Março de 1970.

Com a outorga à Empresa pela Federação dos Municípios, por tempo ilimitado da concessão da distribuição de energia eléctrica para todos os usos da ilha de S. Miguel e a transferência das instalações eléctricas exploradas pela Federação, a E. I. E. iniciou as suas actividades empresariais em S. Miguel, a Junho de 1970.

Com idêntica outorga de concessão e transferência das instalações feitas pela Câmara Municipal de Vila do Porto, a E. I. E. iniciou as suas actividades na ilha de Santa Maria no mês de Julho seguinte.

A Empresa Insular de Electricidade explorou o sector industrial da produção e distribuição de electricidade nestas

duas ilhas até fins de 1981, embora a sua estrutura jurídico-administrativa tenha sido alterada pelo decreto-lei 205/G/1975 que nacionalizou todas as empresas do sector eléctrico instaladas no País. Com a constituição do Governo Regional Autónomo dos Açores, a E. I. E. passou a ficar sob a tutela da respectiva Secretaria Regional do Comércio e Indústria.

□

Não há lugar neste esboço histórico, visando especialmente a evolução das primeiras instalações energéticas do País, relatar as alterações no corpo administrativo e as inúmeras dificuldades na gestão da E. I. E., sobretudo depois de nacionalizada (7).

Apenas se recorda que de início a Administração da E. I. E., depois de reorganizar os serviços vindos da Federação dos Municípios por forma a ajustá-los a moldes empresariais, teve como preocupação imediata a de elaborar um plano energético e fazer estudos de adaptação da rede de distribuição às exigências dos consumos de electricidade.

Na aplicação das indicações deste plano e dos estudos

(7) Para se ter conhecimento dos problemas que surgiram e das providências adoptadas, pode-se consultar o já citado "Esboço histórico da electrificação dos Açores", da autoria do Engº Luis Teixeira de Simas, e os relatórios do Conselho de Administração e depois da Comissão Administrativa da empresa.

realizados, merecem anotação os dados do Quadro 1 e resumidos a seguir.

a) Alterações e sucessivas ampliações realizadas no sistema electro-produtor.

A central térmica de Ponta Delgada teve uma 1ª fase de ampliações com 3 grupos, motor diesel Sulzer e alternador Siemens, com a potência unitária de 3 MW, que entraram em serviço entre Outubro de 1972 e Julho de 1973.

Deveria escalonar-se a entrada em serviço de novos grupos de 3 MW em consonância com as necessidades de cobertura das pontas de carga. Porém, como consequência dos aumentos extraordinários no custo do combustível e das despesas relacionadas com a prestação do serviço, insuficientemente compensadas no aumento das tarifas de venda da energia, resultaram anos sucessivos de exploração e deficitária. À mingua de recursos próprios, a empresa teve de recorrer a um empréstimo que tardou em ser concedido.

Assim, a encomenda de um 7º grupo só pode efectivar-se em Outubro de 1976 e por acidente imprevisto a entrada em serviço deste grupo só viria a realizar-se em Maio de 1979.

Houve, por isso, necessidade de se antecipar a encomenda do 8º grupo que se conseguiu pôr em serviço antes do 7º.

Da insuficiência de potência temporária, mas verificada durante alguns anos, resultaram restrições aos consumos de electricidade, apesar da empresa ter solicitado dos consumidores industriais que tinham centrais próprias que as puzessem em serviço para aliviar a rede e de ter recorrido à produção excedentária do grupo térmico da SINAGA (fábrica de açúcar de beterraba).

A completar esta 2ª fase de ampliações da central térmica de Ponta Delgada veio o 9º grupo, que entrou em serviço em Agosto de 1980.

b) Para melhorar as condições da distribuição da energia nos concelhos de Ribeira Grande e Nordeste, foi instalado um novo centro produtor térmico conjuntamente com uma subestação 30/10 kV no local dos Foros (Ribeira Grande), onde se viriam a montar grupos "package" de 3 MW, destinados especialmente a funcionar no período das pontas de carga. O primeiro destes grupos entrou em serviço a Fevereiro de 1982.

c) Durante a vigência da E. I. E. não se iniciaram obras relacionadas com quaisquer aproveitamentos, embora tivesse havido um importante plano de estudos para novos aproveitamentos hidroeléctricos de cuja execução se encarregaram 3 empresas nacionais de engineering e do relatório apresentado em 1978 por um grupo de trabalho nomeado pelo Governo Regional, que apontava a hipótese de execução de 6 aproveitamentos hidroeléctricos.

E quanto aos ainda existentes, a sua fraca produtividade e a degradação das instalações de alguns levaram à desactivação das centrais da Vila, Cidade, Praia e Salto do Cabrito.

d) O Instituto de Geo-Ciências de S. Miguel, dotado com verbas para trabalhar no campo da geotermia, propôs ao Governo fazer-se a adjudicação à empresa americana Geonomics a supervisão de *pesquisa e sondagens geotérmicas*

em S. Miguel. Os trabalhos de perfuração de poços de eventual produção de vapor, contratados com a firma A. Cavaco foram iniciados em Agosto de 1976. No ano seguinte, a Geonomics renunciou à sua supervisão e foi substituída pela firma francesa Eurofrep.

Após a execução de 2 furos de avaliação de produção de vapor, foi adjudicada à Mitsubishi a instalação de uma geradora piloto de 3 MW, que começou a lançar energia eléctrica na rede da E. I. E. em 1980.

e) Instalaram-se redes de transporte e distribuição da energia.

A rede aérea a 10 kV na cidade de Ponta Delgada, dado o estado precário da sua conservação e falta de segurança, foi substituída por uma rede subterrânea à mesma tensão, com montagem concluída em 1973.

Relativamente à rede de transporte da energia, como os principais polos de desenvolvimento de consumos se situam em Ponta Delgada, Ribeira Grande e Lagoa, para garantir a qualidade do serviço, impunha-se interligá-los por uma linha em anel. Atendendo a que a futura central geotérmica se viria a situar na zona da Ribeira Grande, previu-se que fossem importantes os movimentos de energia nesta linha e as potências em jogo, razões que levaram a fazer-se a sua construção para funcionar a 60 kV. Iniciou-se esta construção pelo troço Lagoa-Ribeira Grande, por ser o mais curto e ajudar a remediar mais rapidamente as dificuldades no abastecimento da energia na Ribeira Grande. Este 1º troço da linha foi provisoriamente posto a funcionar a 30 kV em 1981, derivando energia de um posto de seccionamento da linha que interliga a central hídrica dos Túneis com a subestação de Ponta Delgada.

Uma ideia do desenvolvimento das redes de S. Miguel no período 1970/1980 (vigência da E. I. E.) é dada pelo mapa reproduzido anteriormente (ver pág. 53).

Com a criação da Empresa de Electricidade dos Açores (EDA), a Empresa Insular de Electricidade cessou as suas funções à frente do sector eléctrico das ilhas de S. Miguel e Santa Maria.



A finalizar estas notas, entende-se ser de inteira justiça realçar os nomes de algumas das personalidades que por mais tempo, com máxima dedicação e inteligência serviram a Federação dos Municípios de S. Miguel e a Empresa Insular de Electricidade em postos de direcção:

Engº Tecº João da Mota Amaral
Engº Abílio Granado
Engº Deodato Chaves Magalhães Sousa
Almirante Ernesto Darneiro Allen
Engº Eduardo do Carmo Ribeiro Moura
Engº João Jacinto Pacheco Vieira
Engº Arberto Rodrigues
Engº Eduardo Read

E assim dá-se por findo o esboço histórico da electrificação da ilha de S. Miguel, iniciada em 1899 com a pequena central da vila a iluminar Vila Franca do Campo. ■