

Jorge Fernandes Alves - Cooperativismo e electrificação rural – a Cooperativa Eléctrica do Vale d’Este. In *População e Sociedade*, nº5, 1999, 80 p. Republicado no *Boletim Cultural da Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão*, 2000, 17, 11-81

UMA HISTÓRIA DE ELECTRIFICAÇÃO RURAL A COOPERATIVA ELÉCTRICA DO VALE D’ESTE

Jorge Fernandes Alves
Faculdade de Letras da Universidade do Porto

Perfeitamente integrados no espírito do cooperativismo, irmanados pela solidariedade e comunidade de interesses, formemos um todo que nos permita elevar ao máximo a obra proveniente do esforço colectivo de todos nós.
Cooperativa Eléctrica do Vale D’Este – *Relatório e contas*, 1938.

Embora o problema, pela sua aparente modéstia, deixe indiferentes os que se encantam com as coisas que são grandes e impressionam pela própria grandeza, não resta dúvida de que a electricidade, tornada acessível a maior número de populações rurais, é um factor de conforto, de facilidade de vida e de trabalho, um elemento favorável à fixação do trabalhador na terra em que nasceu.
J.N. Ferreira Dias Jr. - *Linha de Rumo*, II, 218

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

A ELECTRICIDADE

A ELECTRICIDADE EM PORTUGAL

As primeiras instalações

A proliferação de pequenas centrais

A luta pela rede eléctrica nacional

A polémica das tarifas

A lei de electrificação (lei nº 2002)

A escassez energética e os planos de fomento

O vazio da electrificação rural

Nova organização do sector eléctrico

A ELECTRIFICAÇÃO REGIONAL E LOCAL - alguns aspectos

A COOPERATIVA ELÉCTRICA DO VALE D'ESTE

Uma zona rural: o vale do rio Este

O cooperativismo

CEVE - os inícios

A consolidação

A renovação das concessões

Novo ciclo: as tarifas degressivas

As dificuldades dos anos 70

Entre o discurso cooperativista e a prática oficial: o aperto das cooperativas no pós-1974

O direito à sobrevivência e ao progresso

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Anexos

Bibliografia e fontes

INTRODUÇÃO

Luz e sombras! Viajemos, num golpe de asa, aos inícios do século XX, quando a electricidade se propaga como energia de iluminação. Luz para a cidade, que se assume como um clarão, ao lado do manto de trevas nos campos que a rodeiam. Se as casas urbanas se iluminam, se as ruas se tornam claras de noite para o trânsito de pessoas e de viaturas e para criar condições de segurança, se aos poucos as montras das lojas de comércio emergem como quadrículas mágicas com luz própria que projectam raios para o consumidor, a ruralidade envolvente da urbe continua imersa na escuridão, espaço fértil de fantasmas e fantasias na inquietude que se segue ao pôr-do-sol. O meio urbano, com a electrificação, prolonga o dia, recuperando a luz ao anoitecer, mas o campo mergulha rapidamente no fluído negro e incerto da noite profunda, uma vez que a electricidade demora a chegar e o breu da noite não se quebra com lamparinas de azeite (mais tarde de petróleo), cuja luz bruxuleante apenas cria penumbras propícias à meditação e ao movimento suspeito de sombras. Daí a fascinação e atracção da cidade, que representa metaforicamente a claridade do progresso, enquanto o campo continua a mediar-se com a realidade através de um véu de trevas difícil de rasgar.

Na verdade, e numa perspectiva histórica, a electrificação foi inicialmente uma função urbana, começando por centrais locais de pequena potência para alimentar focos urbanos reduzidos, sobretudo em torno de unidades industriais, das quais sobrava energia para casas próximas. Só numa segunda fase, a electricidade se generalizou às populações urbanas, quando surgiram fontes de energia mais poderosas. Finalmente vieram as grandes centrais térmicas ou hidroeléctricas, estas situadas já longe das zonas urbanas e exigindo redes de transporte de energia mais complexas, alargando-se os consumos a povoações dentro de áreas mais alargadas. Mas chegar às populações rurais dispersas, com casas isoladas, exigia esforços financeiros para instalação de rede que não se compatibilizavam com o rendimento derivado de baixos consumos, pelo que as empresas de energia, pautadas pelo lucro, eximiam-se a esse serviço.

Se as empresas de electricidade só encontravam viabilidade nas zonas urbanas, de grande densidade, logo assegurando grande número de consumidores para uma rede eléctrica pouco extensa, o campo não estava necessariamente condenado à escuridão. Não faltava quem, nos campos, ansiasse pela luz que chegava pelo via do progresso técnico. Por isso, foram surgindo aqui e ali, soluções para trazer para as zonas rurais a luz que chegava por cabos, de forma ainda bastante estranha para a maioria dos mortais. Se um ou outro empresário conseguiu criar ou comprar luz para distribuição local, fenómeno frequentemente ancorado em núcleos industriais dispersos pelo campo, houve os que entenderam que a força colectiva poderia representar essa possibilidade, quando a iniciativa individual não ousava correr o risco de eventuais prejuízos. E, neste esforço de criação de serviços comuns em diversos domínios, sem garantia de lucro, distinguiram-se as cooperativas, solução baseada na crença da entajuda e no auxílio mútuo, com grande tradição no meio operário, mas depois com uma acção alargada a vários domínios, desde o consumo, à habitação e à agricultura.

Essa atitude cooperativa surgiu também algures nos campos agrícolas do Vale d'Este, espaço continuado de quintas e quintais, sulcado pelo fio de água do rio Este, curso que, vindo dos lados da cidade de Braga, ajuda a separar administrativamente os concelhos de Barcelos e Vila Nova de Famalicão. É aí que, em 18.12.1930, um

punhado de homens decide criar uma Cooperativa com o objectivo de trazer a luz eléctrica para o campo em que viviam - a *Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este*.

*

Os fundadores da Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este pretenderam, ao dar-lhe vida, servir uma região, distribuindo luz e força motriz à nossa Terra. Assim se exprimia o Conselho Fiscal da Cooperativa em 1969, no relatório anual, evocando a acção dos pioneiros que ergueram a Cooperativa em 1931. E o Conselho considerava este desígnio cabalmente cumprido, pois a Cooperativa acompanhava de perto o progresso técnico neste domínio, procurando levar a todos os cantos da sua área de concessão os "benefícios da energia eléctrica". E sem qualquer objectivo de lucro, não obstante o protesto de um ou outro cooperante, que na altura, face ao Código Comercial, assumia o estatuto de accionista, e que gostaria de receber dividendos das suas acções de valor escasso! "Ou distribuímos lucros, e não acompanhamos as necessidades sempre crescentes dos consumidores ou seguimos o caminho de servir cada vez melhor", afirmava, revendo-se na acção do Conselho de Administração, que remetia sistematicamente os lucros da exploração para a ampliação da rede e a melhoria das condições de fornecimento. Por isso, o Conselho Fiscal insistia, ao apelar à aprovação de contas: *Esta é a razão de ser da Cooperativa. Servir nas melhores condições possíveis os consumidores.*

Este livro procura traçar o percurso desta pequena mas paradigmática redistribuidora de electricidade, agora que, ao chegarmos a 1999, mais trinta anos correram sobre a evocação acima referida, completando-se já a bonita idade de 70 anos. E se, com o correr dos anos, tanta água passou sob as pontes nos circuitos empresariais da electricidade em Portugal, a Cooperativa continua de pé, com sede em Louro, a exercer os objectivos para que foi criada, redistribuindo electricidade a um pequeno núcleo de freguesias dos concelhos de Vila Nova de Famalicão e de Barcelos. Seria crível que, se o seu objectivo fosse outro que não o de servir, ainda subsistisse, quando quase toda a rede de produção e distribuição se dilui numa só empresa nacionalizada, a partir de 1975, depois de mesmo anteriormente se ter feito a apologia da concentração em grandes unidades?

Para compreendermos o que a foi a acção desta Cooperativa (e de outras à sua imagem, que todavia não sobreviveram, a maior parte, aos ventos da História), vale a pena recordarmos o problema da electrificação rural, tal qual ele se colocava em 1957, passados mais de 25 anos sobre o início da Cooperativa Eléctrica do Vale D'Este. Recorreremos para esse efeito ao "Relatório sobre Electrificação Rural", da autoria de uma comissão de técnicos nomeada pelo ministério da economia e que incluía representantes de várias direcções gerais, dos municípios, da lavoura e das empresas concessionárias. O ministério, em portaria de 13.3.1956, invocava a escassa produtividade da terra portuguesa, a tendência para o êxodo rural ou para a emigração e apontava a necessidade de criar melhores condições de vida e da criação de novos meios de trabalho para fixar às populações às suas terras de origem, para cujas finalidades a energia eléctrica poderia concorrer, numa altura em que vislumbrava a execução de um vasto plano de produção de energia hidroeléctrica e o fomento da sua distribuição. E pedia um relatório (no prazo de 180 dias) com soluções para o problema, uma vez que o carácter disperso do povoamento rural implicaria um esforço do Estado para concessão de facilidades, compra de material, tarifas de fomento, etc.

No seu relatório, datado de Abril de 1957, a comissão começava por distinguir dois problemas distintos: o da electrificação das povoações e o da electrificação das explorações agrícolas. E, embora perorando sobre as conexões da electricidade junto das explorações agrícolas no que se referia às exigências de produtividade, a comissão retirava as seguintes conclusões: "feliz ou infelizmente, estamos ainda longíssimo desta fase do desenvolvimento agrícola, e portanto das aplicações correlativas da energia eléctrica"; o problema vivido não era o da falta de mão-de-obra que a energia ajudaria a colmatar, mas sim a sua "fartura"; nas situações pontuais em que a força motriz era mesmo indispensável, os "motores de combustão interna" surgiam como solução, quer sob a forma de motores fixos ou transportáveis, quer "sob a forma de tractores acumulando com outros os trabalhos à correia", os quais "ocupam posições donde a electricidade só os desalojará a longo prazo, e onde prometem oferecer-lhe permanentemente concorrência". O abastecimento de energia às explorações agrícolas não seria, pois, senão uma acção de longo prazo, depois de se habituarem as populações à electricidade, pelo que o problema era só um, o da electrificação rural com "uma distribuição suficientemente densa".

Portugal começava a discutir, por esta altura, aquilo que na Europa tinha sido uma discussão de entre as guerras: a electrificação rural. Para cobrir as áreas rurais com a electrificação, os países estrangeiros pioneiros nesses serviços recorreram a subvenções estatais ou empréstimos a taxas reduzidas, a taxas a pagar pelos consumidores sobre a venda de energia, a contribuições em capital ou anuidades no custo das instalações a pagar pelos consumidores rurais ou ao financiamento estatal.

Ora, se Portugal não fugiu ao quadro geral de crescimento da electrificação acima enunciado, a verdade é que nos finais dos anos 50 estava longe de cumprir a electrificação. Existiam ainda centros populacionais importantes que nem sequer tinham ligação à rede nacional e a rede de alta-tensão ainda não cobria o País, muitas freguesias rurais (cerca de 2000) não tinham qualquer tipo de abastecimento, ou seja, Portugal encontrava-se ainda, nas palavras da comissão, numa "fase incipiente de electrificação". Havia até localidades fronteiriças que eram alimentadas directamente por Espanha (Melgaço, Monção, Valença, Freixo-de-Espada-à-Cinta). E a rede de alta tensão começava apenas a chegar a cidades como Vila Real ou Bragança, Beja ou Faro, mostrando as lacunas da "grande distribuição" que só ocorria na faixa litoral que unia Braga a Setúbal. Os problemas multiplicavam-se nas distribuições em baixa tensão. Em grande parte, as câmaras optavam por assumir a electrificação da sede concelhia, entregando a correspondente às freguesias rurais a pequenas empresas, que se debatiam com números de consumidores reduzidos (algumas não atingiam a centena). A eventual instalação de electricidade doméstica nestas condições ficava relativamente cara aos consumidores. A comissão calculava que, nas áreas abrangidas pela rede instalada, só uma média de 22% das casas (com variações entre 14 a 50%) recorria à electrificação, avançando a explicação dos custos elevados da instalação (incluindo aluguer do contador e manutenção de lâmpadas e fusíveis) como a grande dificuldade, uma vez que a corrente em si mesma representava um custo mais barato do que as outras soluções energéticas (lenha incluída). Perante esta situação, interrogava-se a comissão, como levar aos interiores domésticos a comodidade, o conforto, a higiene e a limpeza que a electricidade proporciona e o sentimento de igualdade social e de dignificação humana que a electrificação faz sentir? E dava a resposta, porventura inesperada: "é indispensável que se promova por outros meios um aumento substancial do poder de compra e portanto do nível de vida das populações rurais". Pagar mais ao trabalhador do campo, compensar melhor a produção agrícola e desurbanizar quanto possível a indústria, eram os alvitreiros que a

comissão deixava ali mesmo. Ou seja, electrificar deveria ser um meio de acompanhamento de outras medidas de desenvolvimento, doutro modo seria "colocar postes e estender linhas de cobre pelo País", para atingir percentagens muito baixas de electrificação, revelando a comissão claras preocupações com a rendibilidade dos investimentos necessários. Em suma, a comissão considerava que a electrificação rural não seria uma operação rentável, carecia por isso do auxílio do Estado, ao mesmo tempo que defendia a concentração da rede distribuidora, dada a má rendibilidade das pequenas redes.

Este quadro nacional, que para muitas zonas do País se prolongou para lá de 1974, só superado quando, depois da nacionalização da rede, a electrificação foi considerada um serviço social urgente, não se adequa ao núcleo de freguesias do Vale do rio Este, servidas pela Cooperativa Eléctrica ao longo de sete décadas. Criada por escritura pública de 18 de Dezembro de 1930, numa terra então muito marcada pela agricultura de minifúndio, a Cooperativa rapidamente lançou mãos à obra e, apesar das muitas dificuldades iniciais, antecipou localmente a criação de condições para o crescimento com desenvolvimento que a energia eléctrica propicia. Sabe-se a importância da antecipação nos processos de desenvolvimento, ao permitir que a electrificação não tivesse apenas uma dimensão doméstica, mas também empresarial, quer nas actividades agrícolas que puderam dispor de energia para trabalhos de rega, para explorações pecuárias e outras, quer para o surgimento de actividades industriais que ali vieram instalar-se ou ultrapassaram a fase de manufactura incipiente. O Vale d'Este é um exemplo destas vantagens da electrificação relativamente anterior à de outras áreas circunvizinhas pelo ímpeto de crescimento que passou a apresentar depois dos anos 30.

Hoje a Cooperativa Eléctrica do Vale D'Este é considerada a mais antiga cooperativa de distribuição eléctrica em todo o mundo. É, por essa razão, um elemento valioso do nosso património histórico, cultural e social, tanto mais que estamos num país em que o movimento cooperativo, tão forte nos países desenvolvidos do norte europeu, não apresenta grandes motivos de euforia, embora haja toda uma história do cooperativismo português a desenvolver, para evidenciar um dos mais puros movimentos de mutualismo, afastados os preconceitos que conotavam as cooperativas exclusivamente com o socialismo, esquecendo o seu papel de catalisador do bem-estar colectivo. Mas, mais do que isso, a Cooperativa Eléctrica do Vale D'Este é uma organização viva, actuante, progressiva no cumprimento dos seus objectivos de sempre e olha a história como um percurso de dificuldades vencidas que lhe conferem o sentimento do dever cumprido e lhe dão alento para continuar fiel aos seus princípios fundadores.

Nas páginas que se seguem, procura-se narrar esse percurso de luta pela electrificação rural desenvolvido pela Cooperativa Eléctrica do Vale D'Este, integrando-o no quadro mais amplo da electrificação e suas vicissitudes em Portugal. Para a concretização deste trabalho, o autor tem de reconhecer o papel inicial do eng^o Luís Machado Macedo e de Monsenhor Cónego Joaquim Fernandes, elementos dos corpos sociais da Cooperativa, bem como endereçar um agradecimento particular ao gerente sr. Álvaro Ribeiro, memória-viva da Cooperativa ao cabo de 50 anos de trabalho na organização, pela disponibilidade para informar, documentar e aturar as impertinências do investigador, contribuições que foram decisivas para a produção deste exercício historiográfico de contextualização e de compreensão de um fenómeno local de electrificação que se desenvolve desde a década de 1930.

A ELECTRICIDADE

Cerca de 100 anos depois de Galvani ter observado um fenómeno estranho que fazia convulsionar os músculos de uma rã dissecada em contacto com metal (1785) e de Volta o explicar como um fenómeno de condução eléctrica, daí partindo para o primeiro gerador ou pilha (em 1800), a electricidade atingiu finalmente a sua idade madura. Um século de experiências e de realizações no domínio da Física, que é também um tempo de despezos e incompreensões para com os pioneiros da electricidade, de que hoje todos usufruem numa participação quotidiana impossível de quantificar.

Por isso, há precisamente cem anos atrás, a *Revista de Obras Públicas e Minas*, órgão da Associação dos Engenheiros Cíveis Portugueses, podia já evocar o "cortejo triunfal do século" que findava, colocando em lugar de destaque a electricidade no domínio das tecnologias, porque operava maravilhas nas comunicações e na iluminação. Na telegrafia, nos transportes (tramway, metro), a electricidade andou depressa, mas na iluminação o processo foi mais lento. As experiências do "ovo eléctrico" (arco voltaico), em Paris (1813), por Humphry Davy não tiveram continuidade imediata no sentido da superação das dificuldades práticas de produzir luz abundante e barata, remetendo-se a electricidade a um "fenómeno de laboratório" donde parecia não querer sair. Durante muito tempo, as experiências com a luz eléctrica multiplicaram-se, mas limitavam-se a "exibições espectaculosas em exemplos isolados, efémeros, às vezes tão somente para abrilhantar uma festa pública" (ROPM, tomo XXXI, de 1900). Assinale-se a iluminação com arcos voltaicos da cidadela de Cascais, em 1878, para celebrar o aniversário do príncipe real, a que se seguiram outros episódios, no Chiado, depois em Coimbra (Mariano, 1993: 99)

A utilização aplicada da electricidade, a partir da utilização de pilhas secas, ocorreu inicialmente na telegrafia, na sequência dos trabalhos de Ampère, e depois por via do código de Morse e do seu telégrafo electromagnético registado em 1837. E, sobretudo, pela sua imediata utilização nas linhas de combóio, abrindo a primeira rede deste tipo precisamente em 1837 em Inglaterra, tornando-se o telégrafo eléctrico um elemento precioso para articular a informação rápida na circulação ferroviária. No entanto, Morse só conseguiu estabelecer a primeira linha de telégrafo eléctrico nos Estados Unidos em 1844 (Washington-Baltimore, numa distância de 64 Kms), mas nas duas décadas seguintes o progresso foi espantoso, tornando-se o telégrafo um elemento fundamental de comunicação, quer para a imprensa então também em explosão, quer para efeitos comerciais. Em 1851, depois de várias tentativas, o telégrafo já unia os dois lados do canal da Mancha, mostrando as suas potencialidades submarinas, numa rede que se amplia na década de 50, e em 1858 já ligava os Estados Unidos à Inglaterra (Alves e Vilela, 1995).

O novo salto qualitativo chegou com o dínamo de Gramme, em 1872, gerando uma corrente contínua transmissível, um marco histórico, enquanto contributo decisivo para o barateamento da energia, há muito procurado, conferindo à energia eléctrica um futuro industrial (o princípio do dínamo, fora definido em 1831, por Faraday). Estes dínamos foram utilizados para iluminação de edifícios, e o alemão Siemens especializou-se no seu fabrico e aperfeiçoamento, fazendo surgir na década de 80 os geradores.

Mas, nas expressivas palavras da publicação dos Engenheiros acima referida, faltava "multiplicar a luz, dividindo-a, fraccionando-a, levando-a até ao domicílio,

vantagem praticamente vedada ao arco voltaico". Surge, então, a lâmpada de incandescência com filamento de carvão, por invenção de Edison (1880), que cria também o sistema de iluminação com lâmpadas em paralelo e outros elementos fundamentais (fios para instalação doméstica, cabos subterrâneos, contadores para o consumo), executando a "combinação de processos eléctricos num amplo sistema de produção e de distribuição de electricidade". Em 1881, estabelece a primeira central eléctrica a vapor, em Nova Iorque, que lhe permitiu avançar com a primeira rede de distribuição.

O passo seguinte era o de dar dimensão técnica e económica à electricidade. Deste ponto de vista, o tramway eléctrico surgiu como a primeira grande aplicação. Apresentado em 1881 por Siemens, só ganhou dimensão comercial em 1888, com Sprague, na cidade de Richmond (Estados Unidos), operando uma autêntica revolução nos transportes ao substituir a tracção animal. Seguiu-se a utilização fabril da electricidade, com os dínamos e os geradores a serem aplicados às máquinas. Mas, por essa altura, cada sistema montado utilizava directamente um gerador próprio. Só em 1891 se fez transporte de energia, em Frankfurt, a 160 km, com uma voltagem de 25000 volt, com poucas perdas, numa experiência que decorreu durante a Exposição Internacional de Electricidade ali realizada, de que terá havido naturalmente ensaios anteriores. E, em 1897, estabeleceu-se nos Alpes o primeiro transporte monofásico a 11000 volt, demonstrando a possibilidade de transportar economicamente a energia a longas distâncias com sistemas de corrente alterna e transformadores, tornando possível criar grandes centrais e servir muitos consumidores (Caron, 1978: 85-89).

Assim, se em 1881, por ocasião da I Exposição Internacional da Electricidade em Paris, foram apresentados publicamente a lâmpada de incandescência e o tramway eléctrico, em 1891, ou seja dez anos depois, provava-se a transportabilidade da energia a longa distância, sem perdas deseconómicas. Pelo meio, ficam múltiplas experiências, debates, congressos, exposições, num processo criativo construído sobre cooperações e rivalidades, sobre interesses científicos e interesses económicos, na medida em que se percebia estar em jogo uma riqueza fundamental ao futuro da humanidade.

As duas décadas finais do século XIX são naturalmente marcadas pela aceleração na industrialização da electricidade nos principais países, desde a fabricação dos elementos necessários à instalação de centrais e de criação de redes eléctricas, bem como ao desenvolvimento de outras operações dependentes da electricidade, como o cinema e os raios X, numa sucessão infundável de aplicações, na medida em que praticamente nada se faz até hoje sem electricidade. Foi uma etapa de progresso brilhante no campo da ciência e da engenharia, da aliança entre a ciência e a técnica, entre o saber e o fazer, na capacidade de transformação do mundo, buscando realizações inovadoras para utilidades concretas, portadoras de bem-estar e de criação de condições para a criação colectiva de riqueza.

Não está hoje ao alcance de todos reconhecer a importância determinante da energia e da luz eléctrica, porque muitos de nós nunca soubemos viver sem ela, nascidos já sob o signo da "electrodependência", na feliz expressão de Mário Mariano, que, com a sua excelente *História da Electricidade*, contribuiu recentemente para ensinar de uma forma aliciante o maravilhoso percurso da electricidade em geral e das principais linhas de força da sua implantação em Portugal. Um contributo pedagógico fundamental, porque, como diz este autor, [...] *apesar de o seu "produto" mais vulgarizado ser precisamente a "luz" eléctrica, a verdade é que a electricidade aparece ainda aos olhos do público em aparente obscuridade. É, por um lado, a complexidade do sistema que participa dos fenómenos desencadeados pelo acto tão*

simples de "acender" uma lâmpada; e, por outro lado, a natureza "discreta" desta forma de energia, que circula nos fios condutores sem ruído e sem vibrações, e que durante milénios se ocultou no mistério da sua origem (Mariano,12).

A ELECTRICIDADE EM PORTUGAL

Antes da electricidade, veio o gás de iluminação, já como produto industrial, alimentado por uma rede canalizada, fornecida pelas "fábricas do gaz". Produzido por destilação da hulha, veio substituir as iluminações de azeite nas cidades oitocentistas, de escassa luminosidade, mas necessárias para dissipar as trevas das ruas urbanas cada vez mais "perigosas" à medida que a indústria atraía dos campos candidatos ao operariado e às crises económicas e se multiplicava a vadiagem. O gás de iluminação foi um progresso assinalável, "cinco vezes superior à chama do azeite" (Mariano:51).

As primeiras instalações

Mas a electricidade emergente era de tal forma superior em todos os domínios, que foram muitas vezes as companhias de gás, que tinham contratos de exclusivo de iluminação pública, quem se apressou a evoluir para a energia eléctrica e a divulgar a sua utilização, sob pena de soçobrem na vaga qualitativa que a energia eléctrica representava. Foi o que aconteceu em Lisboa, com o contrato de concessão de 1887 entre a Câmara e a Companhia Gás de Lisboa, através do qual se unem as concessões de gás e electricidade numa única concessão, que propicia a posterior fusão das duas companhias, surgindo as Companhias Reunidas Gás e Electricidade (1892). E a primeira instalação de serviço público de electricidade ocorre com o posto da Avenida, servindo arcos voltaicos nos Restauradores e Avenida da Liberdade, em 1889, "ano zero da electrificação do País", segundo Mário Mariano.

Depois, outras experiências episódicas e "prematuros" surgiram como a iluminação de Braga, em 1893, através da Sociedade de Electricidade do Norte de Portugal, ou a electrificação de Vila Real, contratada com a Empresa de Luz Eléctrica, em 1894, a qual também operava no Porto, nas traseiras do Ateneu Comercial (Mariano, 100-101), o local em que, perante a "central que resfolgava", Ezequiel de Campos confessa ter adquirido, ainda jovem estudante, o sonho de vir a ser engenheiro (Campos, 1945).

E vale a pena ainda determo-nos um pouco em Emílio Biel, um fotógrafo célebre, que foi também um empresário da electricidade, colaborando com algumas das empresas acima citadas e apostando na publicidade para dar a conhecer a expansão do seu negócio em Portugal, fazendo publicar anúncios n' *O Comércio do Porto Ilustrado*, a partir de 1892, com listas das instalações eléctricas realizadas. Biel era representante em Portugal da Schuckert & C^a, de Nuremberga. Os seus anúncios dão-nos uma ideia de que como penetrava a electricidade em Portugal, particularmente no Norte, através da sua venda de dínamos, motores eléctricos, de lâmpadas Siemens & Edison e arcos voltaicos. Mas repare-se que fez instalações em Portalegre e Fafe ou em chalets no Estoril, cobrindo uma área alargada. Na falta de centrais de produção, a electrificação passava sempre pela instalação de um dínamo próprio, o que explica que quase só estivesse ao alcance de fábricas importantes. Veja-se a lista apresentada em 1895.

Quadro I - Emilio Biel - Instalações eléctricas efectuadas até 1895

Instalações			Dínamos		Lâmpadas montadas	
Nome	Indústria	Morada	Nº	Força em lâmpadas de 16 v	Incandescência 10-50 v.	Arco voltaico 1000-2500 v
H. Andersen	Tanoaria	VN Gaia	1	45	40	
H. Andersen	Moagem	VN Gaia	1	45	40	
C ^a Tabacos de Portugal	F ^a Tabacos Lealdade	Porto	1	105	40	
C ^a Tabacos de Portugal	F ^a Tabacos Portuense	Porto	1	75	56	
C ^a Geral de Fósforos	Fósforos	Lordelo	1	75	100	
Abr. Kimpel	Niquelagem e galvanoplastia	Porto	1			
Custódio Cardoso Pereira & C ^a	Niquelagem e galvanoplastia	Porto	1			
C ^a C. Ferro Portugueses	Caminho de Ferro	S. Apolónia-Lisboa	2	560	250	34
C ^a C. Ferro Portugueses	Caminho de Ferro	E. Entroncamento	2	450	90	12
Emilio Biel & C ^a	Fotografia e fototipia	Porto	2	560	180	14
Formigal Irmãos	Moagem	Porto	1	75	76	
Fonsecas	Moagem	Porto	1	75	60	2
Emilio Biel	Litografia e habitação	Porto	1	30	12	2
Silva Cunha & C ^a	Destilação	VN Gaia	1	45	34	
F ^a lanifícios de Portalegre	Lanifícios	Portalegre	1	110	105	
F ^a Fiação e Tecidos de Fafe	Têxtil	Fafe	1	300	340	2
J. Ferreira	Carpintaria	Porto	1			
C ^a Fabril Douro	Estearina	Porto	1	75		
Emp. De Monchique	Serração	Porto	1	110	89	
Azevedo Meireles, Irmãos	Lanifícios	Porto	1	150	149	
C ^a Moagens Harmonia	Moagem	Porto	1	110	85	2
C ^a F. Salgueiros	Têxtil	Porto	1	700	550	2
José Florêncio Soares	Têxtil	Fafe	1	250	238	
Andrade Villares Irmãos	Moagem, massas, bolachas.	Porto	1	75	52	
C ^a da Luz Eléctrica	Luz Eléctrica	Porto	1	75		
Emp. De Luz Eléctrica	Iluminação pública e particular	Vila Real	3	2100	800	16
C ^a Monte Estoril	14 chalets	Monte Estoril			120	6
Baía & Genro	Têxtil	Porto	1	225	95	
C ^a Manufatura de Artefactos de Malha	Malhas	Porto	1	100	37	10
C ^a Fiação Portuense	Fiação	Porto	1	450	300	2
C ^a Fabril do Cávado	Papel	Ruães	1	100	100	
Associação Comercial do Porto	Bolsa	Porto	1	300	40	24

Lembra Ezequiel de Campos, um nome incontornável no militantismo pela electrificação nacional, que foram os estrangeiros a instalar fábricas de gás e as

primeiras centrais eléctricas a vapor em Lisboa e Porto. Depois alguns municípios urbanos seguiram estes exemplos, criando também fábricas de gás e centrais eléctricas. E, aos poucos, a indústria foi adquirindo geradoras eléctricas, substituindo as complexas transmissões por correias para aproveitamento da energia a vapor, por motores individuais. A tracção eléctrica nos transportes urbanos foi também responsável pela divulgação do poder mágico da electricidade, cabendo a primazia nacional à Companhia Carris de Ferro do Porto que, a partir da sua central térmica da Arrábida (em 1915, substituída pela de Massarelos), produziu energia para os eléctricos que começaram a rodar na Cidade em 1895. Pouco depois, era a central térmica de Santos (1901), em Lisboa, a fazer o mesmo papel. Depois, para abastecimento público, criou-se no Porto a Central do Ouro, em 1908, pela antiga Companhia do Gás do Porto, que fornecia a Cidade, paralelamente a acção idêntica da Sociedade de Energia Eléctrica, ambas municipalizadas em 1917, para darem origem aos Serviços Municipalizados de Electricidade.

A primeira década do século XX é, assim, marcada pela instalação de pequenas centrais térmicas, pelas concessões do aproveitamento de quedas de água e por concessões de serviços de iluminação eléctrica em várias cidades atribuídas normalmente a empresas industriais que já tinham centrais próprias. Pontualmente, a produção de electricidade torna-se objectivo de fábricas com aproveitamentos hidráulicos: em Famalicão, foi exemplo disso a Empresa Têxtil Eléctrica, de uma sociedade onde pontificava Narciso Ferreira, criada em 1905 com o objectivo expresso de "exploração da indústria de fição e tecelagem de algodão e de electricidade, e quaisquer outros ramos inerentes". Esta iniciativa teve depois continuidade com a aquisição da central do Varosa, da Companhia Hidro-Eléctrica do Varosa, concessionada em 1907 e construída para iluminação da Régua e de Lamego, vindo a ser transformada, desde 1918, pelo grupo empresarial de Narciso Ferreira, que inaugura, em 1925, a Central do Chocalho e obtém a concessão de uma linha para o Porto. Foi depois construída a central térmica de reserva em Caniços, junto ao Ave, criando-se uma rede eléctrica mais ampla que, alimentando as fábricas de Riba d'Ave, chega a Guimarães, Vila Real e Porto, Barcelos. Paralelamente, foi criada, por iniciativa de Delfim Ferreira, a Hidroeléctrica do Ermal, concebida para um sistema de 5 centrais no rio Ave, projecto sustentado através da Companhia Hidro-Eléctrica de Portugal. Da fusão das duas, pertencentes em grande parte à mesma família, emergiu, em 1943, a CHENOP - Companhia Hidroeléctrica do Norte de Portugal, por influência do então ministro Duarte Pacheco que terá feito ver a Delfim Ferreira a importância de ganhar dimensão empresarial. (Alves, 1997).

Em Vila Nova de Famalicão, foi a *Boa Reguladora*, fábrica de relógios mas também de serração, que tendo adaptado a sua máquina de vapor à produção eléctrica obteve a concessão para a iluminação da Vila, em 1910.

A energia hidroeléctrica era uma opção pouco aproveitada, face aos elevados capitais de instalação e à inexistência de rede eléctrica para a sua distribuição que teria de ocorrer sempre a distâncias consideráveis. Se houve várias concessões na primeira década do século XX, levaram vários anos a concretizar-se. A primeira central hidroeléctrica a funcionar em Portugal foi a da Senhora do Desterro, da Empresa Hidroeléctrica da Serra da Estrela, inaugurada em 1909. A do Varosa, também concedida em 1907, arrancou também em 1909. Mas a de Lindoso, determinante para a região Norte, apesar de concessionada em 1907, só começou a funcionar em 1922, fornecendo energia para Porto, Gaia e Braga, permitindo a electrificação de inúmeras fábricas e fornecendo os serviços municipalizados de gás e electricidade do Porto, uma vez que a Central do Ouro já estava obsoleta e os Serviços

Municipalizados optaram por se tornarem apenas distribuidores, abriram concurso público, em 1920, vindo o fornecimento a ser entregue à União Eléctrica Portuguesa, distribuidora da energia do Lindoso.

A proliferação de pequenas centrais

Se a produção/distribuição de energia avançava lentamente, os industriais não podiam esperar e procuravam a auto-produção. Na segunda e terceira década do século XX, multiplicam-se as centrais de auto-produção, quer térmicas, quer hidroeléctricas. A zona industrial do Vale do Ave, nos concelhos de Famalicão, Guimarães e Santo Tirso tornou-se exemplar, com múltiplas pequenas centrais, animadas pelos fabricantes locais, que, às vezes, forneciam para o exterior, ajudando a iluminar as localidades em que se inseriam. Assim, surgem cerca de duas dezenas de pequenas centrais quer em afluentes (Vizela, Pelhe), quer no próprio Ave, numa adaptação e ampliação dos pequenos açudes de antigamente, muitos deles já antes ampliados para a instalação de turbinas hidráulicas.

Esta situação não agradava aos engenheiros da *geração nova*, entusiastas do progresso técnico e com urgência no cumprimento da sua *missão*, de que é exemplo o então jovem J. N. Ferreira Dias, que escrevia em 1926: "as nossas centrais, ao presente, são apenas uma imagem microscópica de grandes centrais eléctricas: duas pequenas centrais na Serra da Estrela, fornecendo energia para a fábrica de carbureto de Nelas e para a mina da Urgeiriça; ao norte, a central de Varosa, próximo da Régua, alimentando a margem do Douro até ao Porto; mais para noroeste, entre Porto e Braga, uma série de pequenas centrais de interesse puramente local e, finalmente, no Alto Minho a central do Lindoso, feudo espanhol em terra portuguesa" (Dias, 2º vol, 1998:5). E o desalento começava com Lindoso, que dois anos antes visitara. De um central preparada para receber quatro grupos turbo-alternadores de 8000 KVA cada um, apenas tinha dois montados, a trabalharem a 50%. E porquê? Porque não havia consumo, o Porto, na sua "petulância industrial" não consumia mais de 15000 cavalos, daí que a energia vendida por Lindoso ficasse a preço superior à de Lisboa, apesar de esta ser produzida a carvão inglês nas Companhias Reunidas. Era então preciso construir um caminho em paralelo: produzir energia e fábricas que a consumissem, duplo objectivo que constituirá, na verdade, o grande desígnio político de Ferreira Dias. Em suma, não bastava instalar pequenas ou grandes centrais que rapidamente poderiam falir ou vegetar apenas. Era preciso criar o mercado da electricidade, provocar a necessidade de um consumo de que as pessoas ainda tinham medo, de que não conheciam as virtualidades e para o qual não dispunham de utensilagem doméstica para a aplicar, era preciso criar de forma sustentada a produção e o consumo, conferindo racionalidade ao sistema e a indústria seria o elemento motor da dinâmica da electricidade, da mesma forma que esta seria um catalizador industrial.

Quando se chegou a 1928 eram já relativamente numerosas as centrais, mas todas de pequena potência e grande parte delas para serviço particular.

Quadro II : Portugal - Centrais Eléctricas, 1928

Centrais	Nº de centrais	Potência instalada Kw	Produção em milhões de kwh
Hidráulicas:			
Serviço público	42	28110	57,8
Serviço particular	27	5524	10,3

<i>Sub-total</i>	69	33634	68,1
Centrais Térmicas:			
Serviço público	116	67189	103,6
Serviço particular	169	34899	45,2
<i>Sub-total</i>	285	102088	148,8
TOTAL	354	135722	216,9

Fonte: Campos, 1949, 367-372.

Centrais a mais e produção a menos, dirá Ezequiel de Campos. Dispersão e falta de organização, é preciso eliminar muitas das unidades de pequena potência e concentrar a acção em algumas grandes unidades, para produzir energia abundante e barata. A caracterização geral da situação faz-se em poucas palavras. Durante muito tempo, a produção de energia eléctrica em Portugal fazia-se sobretudo à custa de carvão ou de outros combustíveis estrangeiros. A microprodução e a dispersão explicam a carestia da energia (os custos de instalação eram elevados ao triplo do necessário para os níveis de produção), a insuficiência de produção impedia a instalação de indústrias de base que exigem electricidade em grande quantidade e barata. Eram de capital estrangeiro as centrais mais produtivas, que forneciam as cidades de Lisboa e Porto (as térmicas de Santos e do Tejo, e a de Lindoso), o que dizia muito em tempos de nacionalismo. Produzia-se energia deficiente, isto é, sem correspondência com as reais necessidades e sem garantias de continuidade, pois eram frequentes as quebras e restrições no consumo em tempos de estiagem, com graves prejuízos na indústria (Campos, 1949: 367-372).

A defesa de uma rede eléctrica nacional

As linhas devem multiplicar-se, as centrais sucederem-se, dirá Ferreira Dias, que produz a mais consequente teoria da electrificação e ao serviço da qual e do Estado Novo coloca o seu talento em múltiplos lugares de administração ligados directa ou indirectamente à electrificação (ver biografia por J.M. Brandão de Brito, em Dias, 1998).

No 1º Congresso Nacional de Engenharia, em 1931, Ferreira Dias expõe uma tese sobre a "Rede Eléctrica Nacional" que vai envolver gerações. Importa, assim, relevar as suas conclusões (ver caixa), para entendermos os avanços e recuos no seu processo de implementação, pois trata-se de um conjunto de reflexões que vão envolver opções políticas de fundo, nomeadamente uma elevada intervenção do Estado, contra a qual se levantam interesses privados, num tenso jogo de bastidores típico dos meandros de acção política do Estado Novo.

Conclusões intermédias e finais de J. N. Ferreira Dias Jr. na comunicação "Rede Eléctrica Nacional, ao 1º Congresso Nacional de Engenharia, 1931

[...]

1. *Nos centros consumidores de energia em que a necessidade desta é um facto e não uma hipótese, a distribuição de electricidade pode ser uma indústria com condições de vida.*

[...]

2. *Nas regiões de consumo escasso a distribuição da energia eléctrica não é uma necessidade mas uma obra de fomento, é mais um meio para criar actividade do que uma forma de servir actividades já criadas; é um encargo de escassas*

receitas directas, que visa ao aumento da riqueza pública e que é, logicamente, uma função do Estado.

[...]

3. *Em Portugal não há a necessidade instantânea de energia eléctrica para alimentar actividades já criadas e ainda não servidas. Aparte Lisboa e Porto, há um mercado débil, em grande parte quase virgem, com fraquíssimas densidades de consumo. A electrificação de Portugal não se destina a servir mercados; destina-se a criá-los.*

[...]

4. *A electrificação total do território português em condições proveitosas não é viável sem a intervenção do orçamento do Estado. Abandonada à iniciativa particular, essa obra seria muito lenta e com tarifas incomportáveis para as condições do trabalho português.*

[...]

5. *O estabelecimento de uma central não influi na curva do consumo: é este que determina aquele. A concorrência entre redes usada por sistema é inviável e antinacional. Impõe-se o alargamento das linhas e a sucessão condicionada dos grandes produtores ao ritmo do consumo.*

[...]

6. *A intervenção do Estado nos organismos de produção deve limitar-se ao incitamento pela facilidade de crédito, e só quando for preciso; mas sempre se imporá àqueles a obrigação de alimentar sem restrições as linhas de fomento.*

[...]

7. *A intervenção do Estado na construção e exploração das linhas deve ser activa e unitária, reservando aos organismos locais o papel de distribuidores sob a sua fiscalização e assistência.*

[...]

Resumo das conclusões:

Aceite a utilidade da Rede Eléctrica Nacional como obra de fomento, cumpre ao Estado:

1º Construir e explorar as linhas;

2º Incitar e condicionar a construção de centrais;

3º Incitar e condicionar as distribuições locais.

Numa primeira fase, a preocupação do Estado no sector eléctrico tinha sido claramente de natureza policial, ou seja, visava acautelar problemas de segurança e eventuais problemas de interferência nas linhas telegráficas, estando essa fiscalização entregue à Administração Geral dos Correios e Telégrafos, serviços que deram, por exemplo, os primeiros pareceres oficiais quando se instalaram as redes para a viação eléctrica em Portugal (1895). Na falta de regulamentação nacional, para a passagem de licenças de instalações recorria-se normalmente ao regulamento alemão para correntes fortes.

Só em 1912 (30 de Dezembro) se publicou um regulamento com normas para instalações, taxas, penalidades, responsabilidades por danos, ensaios, tolerâncias de medidas.

Em 1919, surgiu a chamada *Lei das águas*, de 10 de Maio, relativa ao aproveitamento de energia hidráulica e, particularmente, da energia eléctrica, regulamentando apenas concessões isoladas, sem preocupações de gestão global. O resultado foi "a existência de inúmeros concessionários em situação de pequenos

monopólios, muitos deles sem condições de rendibilidade, o que levará décadas a corrigir" (Mariano, 113).

E, em 20.10.1926, publicou-se através do decreto 12559, a *Lei dos aproveitamentos hidráulicos*, que exprime preocupação em proteger e promover os aproveitamentos já instalados, propiciando a sua expansão, ou a instalação de novos, com o objectivo de restringir a importação de carvão ao mínimo indispensável, tão penalizador que era para a balança comercial, quando havia recursos hidráulicos não aproveitados. O objectivo era, assim, estimular a produção de energia barata, como condição de base para o florescimento económico, e normalizar o seu processo de produção, transporte e distribuição, pondo fim à diversidade de situações. Esta lei define pela primeira vez o conceito de *rede eléctrica nacional*, "o conjunto das linhas de transporte de energia no País que seja objecto de comércio em espécie", que passam a ser consideradas de utilidade pública para efeitos de construção e exploração, tornando-se objecto de concessão. A lei contém ainda outras disposições relativas a concessões, limites de tensões e outros aspectos técnicos, além de criar um Fundo Especial de Electrificação para apoiar o seu desenvolvimento. Segue-se vária legislação complementar, criando-se em 1927, o Conselho Superior de Electricidade. No ano seguinte, estabelece-se um modelo-tipo de caderno de encargos e novas regras para concessões (Vasconcelos, 1949:389-391).

Esta legislação assumiu um efeito estruturante para o sistema eléctrico nacional, estabelecendo-se, nomeadamente, a municipalização para a pequena distribuição em baixa tensão e a privatização para a produção e grande distribuição (alta e média tensão), bem como princípios para a formação de sistemas eléctricos de base regional. Neste contexto, sublinhe-se ainda o Convénio Luso-Espanhol de 1927 que estabelece a regras para o aproveitamento do designado *Douro Internacional*.

Ferreira Dias radicava, mais tarde, na lei dos aproveitamentos hidráulicos, o berço da electrificação, apresentando um plano, ainda que vago, de centralização e de harmonização, considerando-a como o diploma onde pela primeira vez a questão fora tratado como "problema nacional" e, sobretudo, porque através dela se criou a Repartição dos Serviços Eléctricos (a partir de 1936, Junta de Electrificação Nacional, por sua vez extinta em 1944 e substituída pela Direcção Geral dos Serviços Eléctricos), numa continuidade que transmitiu aos sucessivos funcionários "o fogo sagrado de um novo evangelho", vertebrando uma política de electrificação portuguesa (Ferreira Dias, 1998, 2º vol: 4).

No campo do fomento da electrificação por parte do governo da Ditadura Nacional, chega a haver concurso para algumas concessões importantes: a do rio Zêzere, com barragem a construir pela zona do Castelo do Bode, entregue à Companhia Nacional de Viação e Electricidade em 1930 e anulada em 1937, uma vez que esta Companhia se recusava a iniciar as obras sem estar definida superiormente a rede de transporte de energia, a que o contrato a subordinava em termos futuros, deixando caducar o prazo de construção; a do Cávado-Rabagão, concedida à Companhia das Quedas de Água do Norte de Portugal, que teve fim idêntico; bem como se abriu concurso em 1931 para o primeiro empreendimento no Douro Nacional, também sem sucesso.

Ou seja, o primeiro fôlego electrificador da então Ditadura Nacional soçobrou, continuando a multiplicarem-se as pequenas iniciativas de privados, quase sempre assentes em pequenas centrais térmicas e algumas hidroeléctricas. E, apesar de, em 1934, no Congresso da União Nacional se aprovarem palavras como as que se seguem, a paralisia governamental foi completa durante mais uma década, no domínio energético:

A eficiência da política rural depende em grande parte da electrificação. Por isso cumpre ao Estado promover a produção de electricidade em larga escala, bem como o respectivo transporte, e assegurar, pela promulgação de fórmulas práticas, a sua distribuição a todas as freguesias, mas em condições tarifárias que iniludivelmente garantam o nível de vida do povo e sejam compatíveis com trabalhos de rega e enxugo e fomentem as actividades nacionais, o que não seria possível com os preços actualmente correntes da energia eléctrica em Portugal. (cit. in Diário das Sessões, nº 92:534)

Reconhecendo esta inacção da Ditadura/Estado Novo, o deputado Melo Machado, em 1944, perante a incapacidade de avançar para os grandes empreendimentos hidroeléctricos, sublinhava as culpas da *situação política* nesta questão, apontando que se deixaram "passar nada menos de dezoito anos sem termos resolvido um dos problemas no qual se devia ter fixado o olhar dos governos, e foi assim que viemos de uma guerra à outra encontrando-se o País quase nas mesmas condições em que a última guerra o tinha deixado" (DS. 15.11.1944: 548).

Apesar de tudo, desde 1936, com a criação da Junta de Electrificação Nacional, a que presidiu o eng^o Ferreira Dias, organismo encarregado de propor medidas e diplomas relativos ao sector, que começou uma acção mais interventiva do Estado. Surgem então novas regulamentações de licenças para instalações eléctricas, novo ordenamento burocrático, atribui-se ao ministro das Obras Públicas direitos de interferência nas concessões municipais, o direito de dispensa de concurso público em certas concessões, a aprovação prévia das tarifas.

A questão da electricidade não podia resumir-se indefinidamente a uma questão administrativa, sobretudo à medida que outros países se iam desenvolvendo a velocidades vertiginosas e Portugal se distanciava, se atrasava, digerindo as polémicas finisseculares sobre a vocação agrícola ou industrial da nação.

A polémica das tarifas

Um dos aspectos mais discutidos foi a interferência da Junta de Electrificação Nacional na chamada política das tarifas degressivas. Como o próprio Ferreira Dias conta, foi no Congresso da UNIPEDE (União Internacional dos Produtores e Distribuidores de Energia Eléctrica) de 1934 que se discutiram várias situações de tarifas degressivas e se consagrou o princípio destas tarifas que vinham sendo aplicadas na Europa, o que, para Ferreira Dias, foi a "nota mais sensacional" do Congresso. Dado que até então a Direcção dos Serviços Eléctricos, no campo tarifário, se limitava a intervir na alta tensão com dois parâmetros - utilização e factor de potência - uma das primeiras tarefas da Junta de Electrificação vai ser a de tentar implementar as tarifas degressivas na baixa tensão, para ultrapassar o hábito do preço fixo por kwh. Com efeito, o padrão então vigente no tarifário de baixa tensão era de 2\$50/kwh para consumo em iluminação e de 1\$50 para outros usos. Com as tarifas degressivas combinavam-se tarifas para diversos tipos de uso (domésticos, industriais, agrícolas, comerciais, publicidade, aquecimento, etc.), com três escalões em cada tipo, isto é, o aumento de consumo permitia saltar sucessivamente para preços mais baratos de energia. Eram tarifas que estimulavam o consumo e a generalização da electricidade a vários fins, enquanto a tarifa fixa penalizava o consumidor mais ousado. As Companhias Reunidas de Gás e Electricidade foram o primeiro produtor/distribuidor a aplicar este tipo de tarifas em 1937, suspenso depois durante a Guerra, dado o elevado custo que o carvão atingia (a Central Tejo era térmica), o que aconselhava poupança energética. E, então, "pelo lado oficial

aproveitaram-se todos os cadernos de encargos de novas concessões ou simples ajustamentos de tarifas para impor obediência aos novos princípios", diz-nos o antigo director da Junta de Electrificação Nacional. Sob modalidades diferentes, a título experimental, as tarifas degressivas foram sendo sucessivamente aplicadas em vários concelhos do Sul, e finalmente, no Porto, em 1939, a que outros se seguiram.

Se na maioria dos casos, o salto no consumo não se verificou, dado ter-se implementado em zonas pobres e não haver colaboração interessada dos distribuidores, o contrário já se passou no Porto. Pelo novo contrato de 1939, a Câmara do Porto obteve fornecimento de energia com uma redução de 40% para os níveis anteriores, através da interferência da Junta de Electrificação junto das empresas, o que na altura representava uma poupança de cerca de 4000 contos anuais, com a condição da aplicação de um novo quadro de tarifas degressivas, que ampliou enormemente o consumo do Porto (26 vezes, entre 1939 e 1951), sobretudo pelo grande incremento na tarifa doméstica: "o preço médio de venda da energia na rede destes Serviços, que andara à roda de 1\$40 antes de 1939, caiu nesse para 1\$15 e veio em lento decréscimo até \$56 em 1950". As tarifas degressivas, provado seu efeito no Porto, vieram a espalhar-se por todo o País. Levantou-se depois um murmúrio sobre as tarifas do Porto porque, entretanto, veio a inflação com a segunda guerra e os Serviços Municipalizados não ousaram fazer o devido e regular ajustamento, criando-se situações caricatas de, em certos casos, as companhias fornecedoras terem de vender a energia aos serviços portuenses a valor mais baixo do que o seu preço de custo, com aquelas empresas a desforrarem-se sobre os fornecimentos a outros concelhos, de tal forma que se chegou a dizer "em matéria de electricidade, o concelho do Porto vive à custa dos outros concelhos do Norte", aspecto este que já não tinha a ver com o modelo-padrão das tarifas degressivas.

Note-se que pela lei 2002 foi criada uma comissão revisora de tarifas, que deveriam ser expressas em moeda corrente, acabando o regime, que vigorava depois da 1ª guerra, das tarifas em ouro, solução encontrada para o elevado surto inflacionário que então se vivia.

"Estão a espalhar-se pelo País as tarifas degressivas da electricidade, umas melhores que outras, mas, enfim, tarifas que permitem aumentar o consumo doméstico. Quer dizer que aquele exemplo que houve no Porto e nalgumas terras do País, exemplo de aplicação de material electrodoméstico em larga escala, começou por se estender a todo o País incluindo Lisboa. Parece portanto que seria oportuno começar a pensar numa indústria a sério de material electrodoméstico", dizia Ferreira Dias, em 1952, numa conferência no IST (Ferreira Dias, 2º vol., 1998: 155), tanto mais que em 1951 se aplicou em Lisboa novo tarifário neste sentido.

Ou seja, foi muito pela adopção das tarifas degressivas que se criou um mercado da energia eléctrica em Portugal, à semelhança do que aconteceu noutros países europeus. À medida que as populações percebiam o seu alcance, multiplicavam-se os consumidores, sobretudo os do meio urbanos, aos quais era mais acessível a oferta de electrodomésticos. Tal tarifário era polémico para os produtores e distribuidores na medida em que a actividade electrificadora deixava de ser apenas uma mera questão de mercado para ser um fenómeno económico e político de base, um serviço público controlado, fiscalizado e intervencionado pelo Estado, que mostrava assim o seu desígnio de levar a luz eléctrica a toda a gente, porque também havia tarifas para pobres, mas sobretudo aos que gastassem mais, favorecendo-os em termos de preço à medida que subia o nível de consumo. Esta solução só foi gradualmente aplicada, à medida que caducavam os contratos e o Estado não autorizava novas concessões sem obedecerem ao novo padrão.

A lei da electrificação (lei nº 2002)

Nos anos quarenta, a questão da electricidade deixa de ser apenas a faísca de publicistas iluminados que teimosamente insistiam na riqueza da hulha branca portuguesa, mas não eram ouvidos por uma iniciativa privada sem fôlego nem pelo governo, para entrar em força, durante a 2ª guerra mundial, no campo dos debates e decisões políticas, assustando uns, galvanizando outros para a acção. Os próprios indicadores de consumo se tornam um termómetro do nosso atraso económico. A capitação nacional de 60 kwh contrastava com os 150 de Espanha, os 300 da Europa Central ou o milhar da Suíça ou Noruega: perante estes números "faremos uma ideia exacta não só do nosso estado de carência mas do nosso atraso, porque *o consumo de electricidade significa trabalho, riqueza e conforto*", sublinhava o ex-ministro desenvolvimentista Rafael Duque na Assembleia Nacional, convocada para sessão extraordinária por urgente necessidade pública para debater estas questões e as propostas do governo para lhes dar resposta, assinadas por curiosidade ainda por Rafael Duque como ministro da tutela, entretanto agora apenas como deputado no debate (Diário das Sessões, 10.11.1944).

É preciso sublinhar que o mérito deste debate se deveu fundamentalmente ao engº Ferreira Dias, chamado ao governo como Subsecretário do Comércio e Indústria, persistente e combativo na sua "linha de rumo", e foi despoletado com a apresentação à Assembleia Nacional de um documento intitulado "Notas sobre o problema hidroeléctrico".

Este documento procura ultrapassar o dilema de nação rica *versus* nação pobre, antes avaliado sobre a existência ou não de recursos minerais, para mostrar que os jazigos de carvão e ferro já não marcavam a riqueza das nações, a qual assentava sobretudo na racionalidade com que se aproveitava a actividade humana diversificada: "começou praticamente a era da electricidade, e de tal modo esta forma de energia exerce hoje a sua influência que até, nas indústrias pesadas e em outras semelhantes, a proximidade de jazigos carboníferos e de minérios de ferro pode ser factor secundário" (*Diário das Sessões*, 29.3.1944: 340). Evidenciada a importância da energia eléctrica, o elemento fundamental passava a ser o custo da unidade energia, com repercussão sobre todos os custos dos produtos consumidos. E, dada a possibilidade de transmissão da energia a longas distância, criava-se uma enorme elasticidade nas possibilidades de desenvolvimento regional, daí os países progressivos se cobrirem de uma "malha intrincada de cabos e fios", a rede de distribuição eléctrica. Ora Portugal dispunha de consideráveis potencialidades hidroeléctricas, mesmo quando comparado com outros países europeus, o que contrastava com a escassez da produção de energia em geral e particularmente da hidroeléctrica, a qual poderia produzir-se a preços relativamente baixos e, o que era importante, sem necessidade de saída de divisas, enquanto a térmica recorria a combustíveis (carvão ou óleo) estrangeiro. Escritas, provocadoramente, num modelo interrogativo, as notas levantavam questões cruciais, como a da articulação entre produção e distribuição:

Deverá o produtor de electricidade distribuir a energia? Ou haverá maiores vantagens na separação das empresas que produzem das que distribuem? Qual é mais económico para o País: o trabalho de muitas empresas, cada uma a explorar a sua queda de água, ou um pequeno grupo de quedas de água, ou ainda a constituição de fortes organismos que tenham a seu cargo, por exemplo, o aproveitamento de bacias hidrográficas completas e assumam por

esse motivo o carácter que as aproxima do desempenho de uma função pública? Ou então ainda se pode acrescentar: Deve a produção de energia hidroeléctrica estar a cargo do Estado, exactamente como a rede de estradas, os correios e telégrafos e outras actividades fundamentais? As hipóteses são, por consequência, extremas: ou completa liberdade na produção, ou fortes organismos encarregados da exploração integral de bacias hidrográficas completas ou, pura e simplesmente, a interferência directa do Estado por intermédio de um organismo autónomo ou semi-autónomo?

Ferreira Dias lançava, desta forma, um debate que chega aos dias de hoje, e para o qual enunciava a diversidade de modelos aplicados nos principais países estrangeiros, da Inglaterra, aos Estados Unidos, ao Canadá. E concluía pela necessidade de uma transformação radical do panorama existente: "quanto à produção, no aspecto económico e político; quanto ao transporte, no sentido de coordenar todos os sistemas e construir novos; quanto à distribuição, no sentido de reduzir ao mínimo a ineficiência agora notada e estabelecer tarifas que permitam o alargamento do seu consumo". Mas antes de tudo era preciso estabelecer uma ordem clara para a corrente eléctrica, isto é, definir uma rede eléctrica, articulando-a no seus três sistemas : o primário, formado pelas linhas de alta tensão; o secundário, que une o primário aos centros de consumo; e a rede de distribuição local. Ferreira Dias considerava os dois primeiros como a base da rede eléctrica, a cujo conhecimento se deveria subordinar a política dos aproveitamentos hidroeléctricos, na medida em que deve prever o presente e o futuro, ligar os principais centros produtores com os principais centros consumidores, numa ramificação que devia unir os sistemas hidrográficos com maior potencial de energia e as localidades de maior consumo industrial e doméstico. Assim, sendo a rede eléctrica uma "espécie de monopólio" a quem competirá a sua propriedade e gestão, bem como o seu financiamento?

Não se julgue que, apesar de se governar em sistema de ditadura institucionalizada, as decisões foram tomadas a direito. Vieram apoios e críticas do interior do regime, confrontado ideias políticas e interesses económicos contraditórios. Os produtores de electricidade, implicitamente visados em todo o debate, também expenderam as suas razões, através da respectiva secção da Associação Industrial Portuguesa. A sua argumentação baseava-se na ideia de que havia uma potência disponível de 44820 kw, ou seja, a correspondente a cerca de 35% da energia total produzida em 1942, que, se afluísse a uma rede comum, permitiria aguentar os acréscimos de consumo durante oito anos, à média anual dos anos anteriores, isto é, para a Associação, os sistemas existentes ainda não se encontravam saturados. Considerava então o apoio ao governo no aproveitamento hídrico para aumentar a produção de energia, cujas novas instalações deveriam estar "prontas a entrar em serviço quando as actuais atingirem a saturação". Considerava mesmo haver uma boa rede de ligação, por iniciativa anterior das empresas, que se estendia do Lindoso à Central da Cachofarra, em Setúbal, e que, apesar de algumas paragens no fornecimento, a situação era superior à da Espanha que aplicava na altura um "rigoroso regime de restrições de consumo" (mas não se referiam obviamente à diferença de capitação nos consumos entre os dois países!). E no campo das concessões, cada empresa estava condicionada contratualmente à natureza da corrente na sua produção, na tensão, na frequência, na zona de distribuição, tudo em perfeita ordem, "não há nada a modificar ou a limitar". Repugnava-lhe, assim, a eventual interferência do Estado ("doutrina condenável e contrária aos superiores interesses da Nação", invocando-se o artigo 6 do Estatuto do Trabalho Nacional) na rede de ligação ou no repartidor de cargas, na fixação e revisão das tarifas, e muito menos o Estado como accionista, devendo este limitar-se à

"concessão de subsídios, reembolsáveis ou não, consoante as circunstâncias e a juro sempre baixo". Como explicar então o baixo índice de consumo ou de existirem vastas regiões por electrificar? Resposta: "As causas destes factos devem ser atribuídas, não às tarifas elevadas, mas sim ao baixo nível de vida da nossa população, com reduzido poder de compra, e à pobreza e fraca densidade populacional das regiões ainda não servidas" (*Indústria Portuguesa*, 201, Novembro 1944: 24-32). Ou seja, na perspectiva empresarial, a culpa da falta de electrificação era dos pobres existentes em Portugal, sem capacidade económica para pagar tarifas relativamente caras! Não se equacionava a possibilidade de multiplicar e embaratecer a energia eléctrica, neste jogo complexo de articular interesses empresariais com interesses públicos!

Atendendo-se à forte influência dos grupos de pressão dos interesses económicos, percebe-se agora melhor o sentido de combate dos militantes pela electrificação, como Ferreira Dias e outros. E como, perante os obstáculos a ultrapassar, muitos conhecidos adeptos da livre-iniciativa aceitaram aqui a interferência do Estado no sentido de catalisar o processo, repugnando-lhes ver a electricidade, para alguns tão essencial como o ar que se respira, como objecto central de lucro. E assim se deu origem a um grande marco legislativo como é a lei nº 2002, de 26.12.1944, que estabelece as grandes linhas da electrificação nacional. É este diploma que consagra a preferência pela energia hídrica sobre a térmica, reconhecendo a estas funções de apoio e reserva; que estabelece normas para a regularização dos rios e seu aproveitamento para fins hidroeléctricos; que define princípios de participação estatal no capital das empresas produtoras, de concessão de créditos, de isenção fiscal; que torna obrigatória a interligação das centrais, coordenadas por um "repartidor de cargas"; que cria o princípio da reversão para o Estado dos bens afectos à concessão. E consagra um capítulo especial à "pequena distribuição", a efectuada por municípios ou concessão destes a distribuidoras locais, estabelecendo ainda as fórmulas para a venda de energia em alta-tensão e a tutela das tarifas máximas de baixa tensão. A lei 2002, juntamente com a lei 2005 do fomento e reorganização económica, foram os dois grandes contributos do engº Ferreira Dias para o desenvolvimento económico nacional: electrificar e fomentar as indústrias era uma obra a desenvolver em paralelo, dada a imbricação profunda entre as duas vias: os consumos de electricidade eram assegurados pela indústria (em 1940, 80% da energia eléctrica era consumida pela indústria), que garantia a viabilidade às produtoras de energia, assim como estas asseguravam o elemento de base para a emergência das novas indústrias, de natureza química, que precisavam de energia abundante e barata. É na sequência destas medidas que emergem os projectos hidroeléctricos do Zêzere (a barragem de Castelo de Bode, iniciada em Julho de 1948 e terminada em Setembro de 1950) e do Cávado e se cria a Companhia Portuguesa de Electricidade, para construir e explorar as linhas de alta tensão destinadas a ligar todos os centros produtores.

Na altura, foi muito criticada a opção imediata do governo pelo sistema Cávado-Rabagão, deixando para mais tarde o sistema do Douro, que muitos gostariam de iniciar de imediato, dadas as suas maiores potencialidades energéticas. O sistema Cávado-Rabagão surgia como um sorvedouro de dinheiro, dados os múltiplos túneis e canais e os menores caudais, ao qual se reconhecia apenas a integridade nacional da bacia hidrográfica, isto é, não estava dependente de eventuais acções espanholas a montante.

Aliás as leis de fomento de 1945 ficaram em grande parte pelo caminho, sendo apenas tardia e pontualmente regulamentadas, esvaziando-as de conteúdo nas suas componentes mais intervencionistas. Note-se que Ferreira Dias saiu do governo em

1945, transformando a sua "linha de rumo" num livro de memórias de um "discordante" da política industrial, testamento político publicado em 1945 e que teve seguidores, facto que o leva a demarcar-se politicamente da "oposição" ao salazarismo que então emergia através do Movimento da Unidade Democrática, porque Ferreira Dias discordava apenas do regime e não queria aproveitamentos na sua passagem pelo "deserto". Curiosamente Ferreira Dias voltará ao governo, como ministro da Economia, em Agosto de 1958, na ressaca das eleições em que brilhou Humberto Delgado, também ele um desiludido do regime, que optou pela ruptura. Mas Ferreira Dias continuava a ser fiel ao regime da "ordem". No segundo volume da "Linha de Rumo", só agora publicado postumamente, Ferreira Dias considerava mesmo, amargurado, que a obra ressonante das grandes barragens não era fruto necessário da lei 2002, pois para tal havia legislação anterior que já as enquadrava, e que o teor da nova lei só deu elegância e comodidade ao conteúdo, mas faltava o resto: "não pode deixar de reconhecer-se que tudo que se fez movimenta pequena parcela da doutrina que se contém nas 32 bases da lei. O resto não se aplicou" (Ferreira Dias, 2º vol., 18)

É preciso ainda dizer que o Plano Marshal, criado para a reconstrução europeia, teve uma palavra decisiva na obra de fomento eléctrico depois desenvolvida, libertando fundos para o governo português aplicar nos seguintes projectos de electricidade (além de outros na área industrial): Sociedade Eléctrica do Oeste, para produção e distribuição de energia na zona oeste (Alcobaça, Nazaré, Marinha Grande, etc.), 4240 contos; Hidroeléctrica do Cávado, para construção da barragem no Rabagão, 100800 contos; Hidroeléctrica do Zêzere, barragens do castelo do Bode e Cabril, 90000 contos; Companhia Nacional de Electricidade, para a rede de alta tensão, 57000 contos. Note-se que a ECA (Administração de Cooperação Económica), organismo que geria o Plano Marshall, obrigava os governos auxiliados a depositarem fundos de contrapartida iguais aos valores doados, o que fez com que o Estado português acabasse por deter parcelas importantes do capital nas novas empresas criadas, nomeando vários administradores. Assim, acontecia nas Hidroeléctricas do Zêzere e do Cávado, em que assumiu a presidência, como na Companhia Nacional de Electricidade (constituída por escritura de 14.4.1947), sobre cuja composição de capital e de representação houve polémica pública: com capital de 90 mil contos, 25 mil eram tomados pelo Estado, 15 mil pela Hidroeléctrica do Zêzere, 15 mil pela Hidroeléctrica do Cávado, 15 mil por outros produtores de energia e 20 mil pelo público. As empresas tradicionais de capital privado protestaram: o Estado por via directa ou indirecta (Zêzere e Cávado) acabou por eleger 4 dos seis administradores e influenciar a eleição dos dois restantes. Sublinhe-se esta situação como propensa à criação de uma elite técnica ao serviço do Estado no sector da produção de electricidade, representativa da modernização sectorial, a elite das grandes barragens, militante pelo fomento através da energia e favorável a soluções centralizadoras.

A escassez energética e os planos de fomento

Adoptou-se, assim, uma política de centralização na produção de energia eléctrica, que criava a tutela estatal e podia originar, quando conveniente, soluções de economia mista. Esta opção, como sempre, representava duas faces da moeda: por um lado, estavam definidas directrizes e poderes, apesar de os seus promotores saírem de seguida do governo e substituídos por outros menos entusiastas e mais conformes aos grandes interesses privados; por outro lado, como tudo andava vagarosamente, havia

falhas graves de energia e as empresas particulares ou mesmo distribuidoras estavam impedidas de instalarem pequenas centrais térmicas de apoio, como era hábito. Assim, os anos de 1948 e 1949, que se enquadram numa fase de crescimento industrial iniciado na anterior conjuntura de guerra, são dolorosos, com suspensões frequentes de corrente e paralisações que são regulamentadas superiormente, o que originava paralisações de laboração, desorganização industrial e elevação de custos e de preços finais. E as decisões de cortes selectivos da Comissão de Interligação das Centrais do Norte não deixavam de ser polémicas, porque facilmente caíam em contradições. Por exemplo, faziam-se cortes na indústria e permitia-se o incentivo ao consumo na cidade do Porto, que, vindo de anos anteriores, se traduzia em tarifas domésticas mais baratas do que as aplicadas na indústria, situação de que muitos discordavam por acharem que a regularidade do trabalho industrial deveria estar no primeiro lugar das preocupações oficiais.

Vejam-se alguns anúncios da Comissão de Interligação das Centrais do Norte, datados de 1949, para nos apercebermos do tormentoso problema que a falta de energia, provocada pela estiagem que paralisava as centrais hidroeléctricas, representava.

Aviso da Comissão de Interligação das Centrais do Norte - I

O constante agravamento das condições de produção de energia eléctrica obriga a impor maiores sacrifícios à população, para manter, até onde for possível, o actual fornecimento à indústria do País e aos consumos vitais que não podem deixar de ser assegurados.

Por isso, a partir de segunda feira, dia 11, inclusive, são alteradas as restrições em vigor, da forma seguinte:

- 1) Mantêm-se os cortes de corrente estabelecidos para as diferentes linhas, sendo a sua duração ampliada de 1/2 hora.
- 2) Assim, o corte da manhã será das 7 às 13 horas; o corte da tarde das 12h e 30 m. às 18H e 30 m.
- 3) Em consequência, o actual horário de trabalho industrial da manhã mantém-se e o da tarde é modificado, passando a ter início às 13 horas e terminando às 18 horas e 30 minutos.
- 4) A cidade do Porto deixa de estar dividida em duas zonas, passando a corrente a ser cortada a toda a cidade das 7 horas às 13 horas.

De novo se recomenda o maior escrupulo no cumprimento do horário industrial fixado, bem como a maior economia em todos os consumos restantes, pois da observância rigorosa destes princípios dependerá, em grande parte, a regularidade do abastecimento e uma maior duração sem agravamento do regime de restrições a vigorar.

Porto, 8 de Julho de 1949.

Aviso da Comissão de Interligação das Centrais do Norte - II

Tendo algumas avarias em centrais térmicas reduzido a quase nada a pequena quantidade de água ainda embalsada, verifica-se a impossibilidade de assegurar o actual fornecimento de energia, o que levou a Comissão de Interligação das Centrais do Norte, na sua última reunião, a determinar um agravamento das restrições em vigor e a tomar outras medidas que a força dos acontecimentos impõe.

Assim, fica estabelecido:															
1) A partir de segunda-feira próxima, dia 18, é proibido o trabalho industrial um dia (24 horas) por semana, nas zonas corográficas que constam do mapa seguinte:															
	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Dias</i></td> <td style="text-align: center;"><i>Concelhos</i></td> </tr> <tr> <td>Segunda-feira - Porto.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Terça-feira - Matosinhos, Gaia, Amarante, Baião, Felgueiras, Gondomar, Valongo, Lousado, Marco de Canavezes, Paços de Ferreira, Paredes, Penafiel.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quarta-feira - Maia, Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Santo Tirso.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quinta-feira - Distrito de Braga.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sexta-feira - Distritos de Viseu, Vila Real, Coimbra e Aveiro.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sábado - distritos de Leiria, Santarém, Guarda, Castelo Branco.</td> <td></td> </tr> </table>	<i>Dias</i>	<i>Concelhos</i>	Segunda-feira - Porto.		Terça-feira - Matosinhos, Gaia, Amarante, Baião, Felgueiras, Gondomar, Valongo, Lousado, Marco de Canavezes, Paços de Ferreira, Paredes, Penafiel.		Quarta-feira - Maia, Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Santo Tirso.		Quinta-feira - Distrito de Braga.		Sexta-feira - Distritos de Viseu, Vila Real, Coimbra e Aveiro.		Sábado - distritos de Leiria, Santarém, Guarda, Castelo Branco.	
<i>Dias</i>	<i>Concelhos</i>														
Segunda-feira - Porto.															
Terça-feira - Matosinhos, Gaia, Amarante, Baião, Felgueiras, Gondomar, Valongo, Lousado, Marco de Canavezes, Paços de Ferreira, Paredes, Penafiel.															
Quarta-feira - Maia, Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Santo Tirso.															
Quinta-feira - Distrito de Braga.															
Sexta-feira - Distritos de Viseu, Vila Real, Coimbra e Aveiro.															
Sábado - distritos de Leiria, Santarém, Guarda, Castelo Branco.															
<p>2) É mantido o regime de cortes, bem como a duração destes, conforme aviso publicado na imprensa de 8 do corrente.</p> <p>3) É mantido o regime em vigor do trabalho nocturno correspondente (aviso publicado na Imprensa de 30 de Junho do ano corrente).</p> <p>4) Toda a Indústria que possui força motriz própria, capaz de assegurar em grande parte a própria laboração será desligada da rede pública, mesmo que para essas indústrias seja necessário estabelecer horários de trabalho especiais de maior duração.</p> <p>A impossibilidade de cumprimento deste princípio deverá ser comunicado à Comissão, a fim de ser examinado o caso e procurar-se-lhe solução.</p> <p>Não deixa, por fim, de chamar-se a atenção para o facto de que é tanto mais importante o cumprimento rigoroso das determinações da Comissão, quanto mais reduzidos são os recursos de produção e as últimas irregularidades verificadas no abastecimento talvez tivessem tido menor amplitude se todos cumprissem, conforme havia a esperar.</p> <p>Porto, 14 de Julho de 1949.</p>															

A Comissão de Interligação foi criada em 1943 para coordenar e promover de energia entre diferentes empresas e desde 1938 que se ajustavam horários industriais às condições energéticas. Mas se as interrupções de energia constituíam um folhetim que se repetia de ano para ano, em 1948 e 1949 a situação foi particularmente difícil, devido à forte estiagem. Em 1949, chegou a ser equacionada pelo governo o funcionamento de uma central térmica flutuante, a bordo de um navio em Leixões, vinda dos Estados Unidos. A indústria do Norte de Portugal era normalmente mais afectada, dada a predominância aqui da energia hidroeléctrica, mas assentar em barragens a fio de água, enquanto não se criaram as barragens de albufeira, então já em curso no sistema Cávado-Rabagão. Nesta conjuntura, os industriais pediam ao Estado a instalação o sistema térmico, previsto para este tipo de situação, solicitando medidas de emergência com pequenas centrais enquanto o problema não fosse resolvido de raiz. E protestavam com contra a Comissão de Interligação que fazia recair sobre a indústria, afinal a grande consumidora, o grande peso das restrições, discordando dos consumos domésticos a preços mais baixos, como era o caso das tarifas do Porto, que a acção conjunta dos Serviços Municipalizados e da Junta de Electrificação tinham criado como incentivo a este tipo de consumo, desde os finais

dos anos 30, e que então disparara, revelando à sociedade que se houvesse tarifas acessíveis não faltariam consumidores.

Os planos de fomento vieram depois enquadrar e fomentar a grande obra de produção hidroeléctrica que teve lugar nas décadas de 50 e 60, em que se destacam as centrais da "Hidroeléctrica do Douro" e novas realizações no Cávado e Zêzere, sem descurarem a termoeléctrica.

A Central da Tapada do Outeiro, da Empresa Termoeléctrica Portuguesa, consumindo carvões de S. Pedro da Cova e do Pejão, ficou concluída em 1959, mas era solicitada para funções de reserva e apoio desde 1945, embora a respectiva empresa só ficasse constituída legalmente em 1954. Veja-se o atraso, durante o qual não foi possível instalar outras centrais térmicas, por ter sido dado o exclusivo à Empresa Termoeléctrica Portuguesa! A simples constituição de uma empresa era objecto de longas negociações, porque não se avançava sem o capital do Estado. No caso desta empresa a que se faria a concessão da Central Térmica equacionaram-se vários cenários, desde a entrega da concessão à Companhia Nacional da Electricidade; ou a uma empresa com produção a fio de água, portanto mais interessada na compensação térmica; ou a uma nova empresa, com participações de diversos interesses (Estado, empresas carboníferas e eléctricas), proposta esta que veio a vingar. Até porque se tratava de uma central com laboração intermitente, dependente dos anos hidrológicos e que, em princípio, não assegurava rentabilidade dos capitais nem o equilíbrio de gestão a partir da sua simples laboração. O capital (90 mil contos) da nova Empresa Termoeléctrica Portuguesa ficou constituído da seguinte forma:

Empresas exclusivamente produtoras hidroeléctricas.....	10200 contos
Empresas transportadoras.....	9800
Empresas Produtoras e distribuidoras ou só distribuidoras....	10000
Empresas mineiras carboníferas.....	10000
Caixas de Previdência.....	50000

Como se pode verificar na obra de fomento do Estado Novo vieram a ter um papel determinante os capitais das Caixas de Previdência, constituídas nos anos 40, e que para além de alguma melhoria nas condições de vida dos trabalhadores (assistência médica, baixas, desemprego), acumularam capital que permitiu ao Estado aplicá-los em iniciativas económicas diversas (através de acções ou obrigações), nomeadamente nas designadas indústrias de base e na electricidade. Sem este impulso estatal dificilmente se canalizariam capitais e atenções para a electrificação nacional. Nos anos 50, a capitação de consumo nacional continuava muito reduzida face aos países desenvolvidos. Alguns exemplos para o ano de 1952:

Noruega - 5670 kwh
Canadá - 4650
Estados Unidos - 2950
Grã- Bretanha - 2627
Alemanha Ocidental - 1160
Bélgica - 1100
França - 959
Itália - 658
Japão - 604
Espanha - 333
Roménia - 178
Jugoslávia - 161
Portugal - 156

Restava a consolação de Portugal ser um dos que apresentava um mais rápido crescimento na produção/consumo face aos anos anteriores, mas tão só porque os outros países já tinham as suas redes consolidadas e Portugal recuperava de níveis demasiado baixos. E, assim, havia razões para os industriais do sector se congratularem (embora com protestos suaves pela intervenção estatal). Eis o que pensavam os produtores de electricidade agrupados na Associação Industrial Portuguesa, em 1954:

[...] A electrificação vai assim prosseguindo, porque se vai criando, embora lentamente, uma consciência nacional dos problemas fundamentais da economia portuguesa. A electricidade constitui a chave da abóbada da indústria. E à indiferença dos primeiros anos, que transformava em obra de pioneiros os esforços daqueles que se abalançaram a produzir, transportar e distribuir energia eléctrica, sucederam um interesse público por tudo o que se refere a electricidade e certas facilidades que não existiam de princípio.

No início da era da electrificação os dinheiros afluíam com dificuldade, os empreendimentos eram acolhidos como aventuras, as pessoas que acreditavam no futuro da electricidade eram consideradas como lunáticas. Os factos encarregaram-se de dar razão aos que arriscaram os seus capitais e queimaram as suas energias na indústria incipiente e, hoje em dia, é o grande público que acarinha e auxilia a obra da electrificação nacional.

No espírito português, avesso à indústria, porque esta pressupõe lucros limitados, capacidade de previsão e enquadramento perfeito, reside a explicação do atraso em que Portugal se encontra, e que só uma modificação de clima industrial - que parece estar em curso - permitirá recuperar (AIP, Relatório 1954: 145).

No geral, a obra dos planos de fomento era gigantesca no nível hidroeléctrico: no quinquénio de 1941-45, a produção anual deste nível rondou os 100 milhões de kwh; em 1954 já atingia 1490 milhões de kwh; em 1958, último ano de execução do plano previa-se 2350 kwh. Desde 1951 que o total de produção de energia hídrica (com 81%) superou a de origem térmica, numa inversão estatística, verificada com a entrada em funcionamento de centrais de albufeira como as de Castelo do Bode, Vila Nova, Belver, ampliação de outras mais antigas (Lindoso, Ponte de Jugais e Santa Luzia), e a ampliação continuava com novos e grandiosos projectos. Era uma situação que apontava finalmente o caminho para a "nacionalização da energia", no sentido de uma produção baseada essencialmente em recursos internos, objectivo longamente debatido pelos publicistas da electrificação, como Ezequiel de Campos, Ferreira Dias e outros. E aponta também para a concentração empresarial, como se torna evidente pela análise da legislação sobre electricidade dos anos 60, particularmente o decreto 49211, de 28.07.1969, que autoriza a fusão das empresas concessionárias da rede primária e cria, a este nível, uma concessão única, tudo confluindo na criação da Companhia Portuguesa de Electricidade (CPE).

O vazio da electrificação rural

Mas as realizações na produção de energia deixavam a descoberto graves carências no que respeitava ao "fornecimento ao cliente", uma vez que as linhas eram exíguas e havia grandes zonas onde nem sequer existiam. Havia distritos que nem sequer eram cobertos por redes de alta tensão, como Bragança, onde só 0,4% das freguesias eram electrificadas, ou Évora (8%). E distritos como Porto e Aveiro, no litoral teoricamente coberto, a electrificação não ultrapassava os 77% e 72% das freguesias, respectivamente. A nível nacional, só 36% das freguesias e 64% da

população tinha energia eléctrica à disposição, comentava o eng^o Paulo de Barros, numa conferência na Ordem dos Engenheiros, em 1953, para criticar a exiguidade de verbas para a rede em baixa tensão.

Na verdade, o consumo crescia mais depressa do que a rede de distribuição. E, no que respeitava à electrificação rural, sem o auxílio do Estado não valia a pena pensar em fazê-la a sério: "poderemos apenas abastecer algumas quintas ou pequenas povoações localizadas perto das linhas existentes" (*Indústria Portuguesa*, 301, 1953:73-75). Ora importava sincronizar a produção com a pequena distribuição, uma vez que a alta tensão estava a ser objecto de uma política de coordenação e fortemente apoiada pelo Estado. Mas deixava a pequena distribuição entregue aos municípios, descapitalizados e sem iniciativa política, e aos particulares. Havia em 1955 dez sedes de concelho e 2100 freguesias sem rede eléctrica, na altura em que o governo apresentou uma tímida proposta de lei à Assembleia Nacional para coordenar o auxílio governamental à pequena distribuição, que seria selectivo e nunca superior a 50% dos valores orçamentados.

O problema da electrificação rural veio a ser objecto de alguma atenção no II Plano de Fomento, reconhecendo-se naturalmente as carências gritantes em algumas zonas, particularmente nas áreas interiores: com excepção da faixa Braga-Setúbal, o resto do país vivia uma electrificação incipiente. Claro que o problema da electrificação rural não estava isolado no resto do sistema eléctrico nacional. Este começava a falhar na ausência da rede de alta tensão, que durante anos e até 1947 quase só se limitava à ligação Lindoso-Porto. Só a partir daqui, com a acção da Companhia Nacional de Electricidade a situação evoluiu.

Quadro III- Portugal: evolução da rede de alta tensão (Kms)

Designação	1939	1945	1956	Quilómetros de rede por Km ² de território
Até 25 KV	4020	4579	6920	0,078
De 25 a 50 KV	1049	1326	3027	0,034
De 50 a 100 KV	457	387	1033	0,0116
Acima de 100 KV	-	86	1060	0,0119
Total	5526	6378	12040	0,135

Fonte: Relatório do II Plano de Fomento, VI,286

Assim, em 1956, apesar dos progressos, a rede de Alta Tensão, com um indicador de 0,135 km por quilómetro quadrado de área era visivelmente escassa (a França apresentava o, 615 e a Bélgica 0,835 Km), derivando desta baixa densidade a fraca electrificação rural. Mas outro indicador mostrava que nem tudo dependia da rede de Alta Tensão, pois a razão rede de distribuição/rede de transporte era de 10,36, quando em França esse indicador era de 16,72, ou seja, mesmo com as estruturas de transporte existentes a distribuição era susceptível de forte incremento. Este clima explica que o mercado da electricidade fosse, na realidade, fraco em Portugal: em 1939, o número de consumidores de baixa tensão era, na totalidade nacional, de 336220, que salta para 423014, em 1945, e para 789197, em 1956. Números demasiado baixos. E o relatório do II Plano de Fomento, reconhecia que para electrificações não rentáveis só havia uma solução, o subsídio não reembolsável, afirmando que a situação vivida era um ponto de passagem num processo em andamento, pelo que "basta fixar de uma vez para sempre que a electrificação rural só é possível com o auxílio do Estado" (Relatório, 1958:286-290), mostrando alguma

incomodidade para dissecar um problema que parecia já estar suficientemente reconhecido.

E o relatório do II Plano recordava ainda que a regulamentação da lei da electrificação (nº 2002, de 1944) só fora regulamentada neste aspecto de electrificação rural (Base XXI) em 1955, através da lei nº 2075 de 21.5.1955 e do decreto 40212 de 30.6.1955, nos quais se definia que o Estado impulsionaria as obras de pequena distribuição através de participações (até 75%) do Estado ou do Fundo de Desemprego, uma vez que as obras pertenciam a municípios. Mas sublinhava-se que a lei não pretendia abranger a "propriedade agrícola isolada", eufemismo que ocultava a real falta de participação ou a extrema lentidão do Estado no processo: em 1955, tinham-se concedido 82 participações num total de cerca de 13 mil contos para este efeito, seguindo-se, em 1956, 69 participações num total de 10 mil contos e, em 1957, 122 num total de 25 mil contos.

Reconhecia-se um crescimento lento, embora houvesse paralelamente apoios em melhoramentos agrícolas, sobretudo em electrobombas para rega e algumas linhas de baixa tensão, porque vantagens diversas se poderiam extrair da electrificação no campo:

- facilidade, rapidez, comodidade, oportunidade, segurança, garantia dos trabalhos agrícolas;
- só a energia eléctrica permite otimizar certas tarefas;
- perspectivas de associar às explorações agrícolas pequenas indústrias transformadoras e de aproveitamento de subprodutos;
- a criação de melhores condições de vida e melhores níveis de produtividade e de rentabilidade na agricultura.

Em suma, o II Plano reconhecia o problema da electrificação rural, mas achava que os mecanismos para o resolver já estavam criados, embora fosse visível a sua inoperacionalidade. Assim, a pequena distribuição eléctrica, isto é, a distribuição em baixa tensão ao domicílio continuou a pertencer às câmaras municipais, quer por exploração directa (através de serviços municipalizados ou empresas próprias), quer através de concessões a qualquer entidade para esse efeito. Mas sabe-se como as municipalidades foram até aos nossos dias instâncias demasiado fictícias, sem poder e sem finanças, na sua maioria incapazes de promoverem a electrificação rural de forma satisfatória.

Nova organização do sector eléctrico

A tendência para políticas centralizadoras e de intervenção do Estado é perceptível na legislação relativa à electrificação durante o Estado Novo, dela sendo mentor Ferreira Dias e a escola de técnicos que deixou, quer através do ensino de engenharia que praticou, quer dos técnicos que colocou nos serviços oficiais, quer através do ideário que legou, de que a obra *Linha de Rumo* se tornou uma espécie de cartilha. Note-se que Ferreira Dias perfilhava um modelo europeu de política energética, e na política de mercado europeu havia espaço para a intervenção estatal e mesmo para o modelo da nacionalização da rede, perfilhado depois da segunda guerra por países como a França, a Inglaterra e a Itália.

Nos inícios dos anos setenta, em Portugal, sente-se uma alteração na política energética, uma actuação mais uniforme e menos discutida, uma vez criada a Companhia Portuguesa de Electricidade. Assim, consolidada a componente hidroeléctrica, avança-se, nesta altura, para a criação de um novo conjunto de grandes

centrais térmicas para funcionamento permanente (Setúbal; Barreiro) e inicia-se a preparação da interligação com a rede europeia.

Mas as grandes alterações surgem em 1975, depois da revolução política de 1974 ter permitido a criação de um clima favorável às nacionalizações em vários domínios económicos, incluindo o sector eléctrico. Assim, a produção e distribuição de electricidade não fugiu à regra, com a publicação do Decreto-Lei nº 205-G/75, de 16 de Abril, que estabelece a nacionalização das empresas de serviço público do sector e cria uma comissão de reestruturação. E, pelo artigo 12 desse decreto, estipulava-se que seriam transferidos para a entidade económico-jurídica a criar as instalações e serviços de produção e distribuição de energia eléctrica na altura exploradas por autarquias locais, directamente ou por intermédio de serviços municipalizados ou por federações de municípios, bem como as de sociedades e outras entidades. O Decreto-Lei nº 502/76 de 30 de Junho concretizou as opções da comissão de reestruturação, criando a Electricidade de Portugal - Empresa Pública (EDP), que integrou todas as empresas antes nacionalizadas, com o objectivo de prestar um serviço público que se pretendia em regime de exclusivo. Refira-se que foi com este modelo que finalmente se verificou ao longo dos anos 70/80 a electrificação praticamente total do território nacional, para ela garantindo a participação estatal e a harmonização técnica das condições tarifárias e comerciais.

No que se refere à distribuição, o Decreto-Lei nº 344 - B/82, de 1 de Setembro, realizado já noutra conjuntura política, de reconciliação com o mercado, procurou criar condições para assegurar essa exclusividade, sem cortar abruptamente com as tradições municipais. Embora mantendo a decisão da distribuição em baixa tensão no municípios, estes, quando não optassem pela exploração directa, só poderiam activar o regime de concessão à EDP ou a empresas públicas de âmbito local ou regional a constituir, permitindo-se apenas a concessionárias já existentes a sua exploração enquanto subsistisse o período de concessão, ou a produtores/distribuidores independentes. Este decreto veio, com veremos adiante, a ser corrigido em 1986, acrescentado-se-lhe a possibilidade de as concessões camarárias também poderem abranger as cooperativas.

Finalmente, em 1988, permitiu-se de novo a possibilidade de a iniciativa privada participar na produção, transporte e distribuição de energia eléctrica para consumo público. Depois, transformou-se a EDP numa sociedade anónima de capitais públicos (1991), com vista à sua futura privatização. Mais recentemente (1994), segmentou-se a empresa pública única, promovendo-se a sua separação com a criação de um grupo empresarial com explorações autónomas, e promoveu-se a sua privatização parcial, ao mesmo tempo que se criava um novo enquadramento jurídico da actividade (1995), criando-se uma nova entidade reguladora, permitindo a criação de um Sistema Eléctrico Independente, paralelo ao Sistema de Serviço Público, encontrando-se este organizado em torno da REN - Rede Nacional de Transporte de Energia Eléctrica (Vasconcelos, 1999).

A ELECTRIFICAÇÃO REGIONAL E LOCAL - ALGUNS ASPECTOS

A aplicação da electricidade como força motriz e como iluminação começou a penetrar no Norte de Portugal na última década do século passado, como vimos com as adjudicações de luz eléctrica em Braga (1893) e em Vila Real (1894), ou no Porto, através do quadro de instalações eléctricas de Emílio Biel ou ainda com o exemplo da

Carris de Ferro do Porto, que, em 1895, arranca com a circulação de carros eléctricos, utilizando energia fornecida por uma central térmica própria, a central da Arrábida. Poderíamos mesmo ir mais longe e lembrar que o Porto, através de A. Galo, teve algum pioneirismo na instalação do primeiro telégrafo eléctrico (pelo sistema Bréguet), que, em 1853, ligou os edifícios da Associação Comercial e da Associação Industrial, como demonstração para aplicação ao telégrafo comercial que ligava a Foz ao palácio da Bolsa, o qual foi dado como instalado na versão eléctrica em 1856 (Alves, 1995b).

Mas, em termos regionais, se nos centrarmos sobre as bacias do Cávado e Ave, onde vai operar a Cooperativa Eléctrica do Vale d' Este, a solução electrificadora começa a surgir na primeira década do século XX, quando se iniciaram as pequenas barragens no rio Ave ou se instalam as primeiras centrais térmicas, tornando-se modelo a Empresa Têxtil Eléctrica, criada em 1905, do grupo de Narciso Ferreira, com o objectivo preciso de funcionar através da electricidade.

Na impossibilidade actual de estabelecer uma cronologia dos estabelecimentos, vejamos ainda assim a proliferação de centrais na zona, em perspectiva acumulada até às vésperas da lei 2002, recolhendo informação na Estatística das Instalações Eléctricas de 1943.

Quadro IV - Centrais Hidroeléctricas nas bacias do Cávado e Ave, 1943

Concelho	Local/empresa	Curso de água/queda	Geradores/potência (KVA)
Serviço público:			
Barcelos	Penide - Sociedade Eléctrica do Norte de Portugal	Rio Cávado, 4 metros	1x 95 kVA
Fafe	Santa Rita - Câmara Municipal	Rio Vizela, 19 metros	1x58 KVA
Guimarães	Sumes, Emp. Industrial de Pevidém	Rio Selho, 19 m	1x200 KVA; 1x120 KVA
Póvoa de Lanhoso	Ponte da Esperança, CHENOP	Rio Ave, 28 m	1x3400 KVA
Vieira do Minho	Ermal, CHENOP	Rio Ave, 76 e 82 m	1X430; 1x1300; 1x5500
Vieira do Minho	Guilhofrei, CHENOP	Rio Ave, 36 m	1x2400
Felgueiras	Corvete, Empresa Hidro-Elec. do Corvete	Rio Bugio, 100 m	1x250; 1x500; 1x500
Santo Tirso	S. Miguel do Couto, Câmara Municipal	Rio Minas, 200 m	1x42
Santo Tirso	Espinho, Emp. Rio Vizela	Rio Vizela, 7,5m	1x340; 1x150
Serviço particular			
Braga	Ruães - C. Fabril do Cávado	Rio Cávado, 2.1m	1x120
Fafe	Ferro - C.F. T. Fafe	Rio Ferro, 28 m	1x540; 1x280; 1x23
Fafe	Assento, Emp. Têxtil do Rio Ferro	Rio Ferro, 11 m	1x50
Fafe	Bugio, J. Florêncio Soares & C ^a	Rio Bugio, 23 m	1x350; 1x180

Guimarães	Abelheira, Alfredo da Silva Araújo & C ^a	Rio Ave, 11 m	1x42
Guimarães	Campelos, C ^a F. T. de Guimarães	Rio Ave, 6.5 m	1x300
Guimarães	Ronfe, C ^a F. T. de Guimarães	Rio Ave, 6,5 m	1x350; 1x175
Guimarães	Vizela, F.T. de Vizela	Rio Vizela, 8.4m	1x240; 1x470
Guimarães	Pevidem, Francisco I da Cunha Guimarães (de Pedome)	Rio Selho, 3 m e 7,5m	1x60; 1x170
V.N Famalicão	Canços, Emp. Têxtil Eléctrica	Rio Ave, 6 m	1x310
V.N Famalicão	Bairro, FFT do Bairro	Rio Ave, 5,2	1x180; 1x150
V.N Famalicão	Delães, Pinheiro, Marques & Madeira	Rio Ave, 2 m	1x125
V.N Famalicão	Amieiro Galego, Sampaio Ferreira, C ^a (Riba d'Ave)	Rio Ave, 11 m	1x450; 1x265
S. Tirso	Negrelos, FFTRio Vizela	Rio Vizela, 4,8m	1x230; 1x100
S. Tirso	Canços, FFR Rio Vizela	Rio Vizela, 13 m	1x300; 1x700

Proliferavam, portanto, as centrais, em grande parte para serviço particular das empresas têxteis. Uma sucessão de pequenas barragens que ajudam a explicar o estado degradado actual do rio Ave, na medida em que a poluição derivada dos efluentes fabris se sedimentava no seu leito.

Como quase todas estas barragens eram a fio de água, a cada uma delas corresponde uma pequena central térmica para as estiagens, sendo que algumas fábricas só possuíam mesmo as centrais térmicas. Esta é uma solução que, nos anos 30 e 40, caracteriza as zonas industriais com algum desenvolvimento, dada as carências de produção eléctrica sustentada : cada fábrica que se preze tem a sua central própria, doutro modo teria a sua laboração dependente das correntes incertas das principais distribuidoras. Era assim no vale do Ave, como nas zonas industriais do Porto e de Lisboa, numa situação em que a produção própria se traduzia em custos elevados para a energia, constituindo um óbice natural como factor de produção industrial.

Havia, no entanto, produção para auto-consumo, cujos excedentes podiam ser valorizados comercialmente, como havia a possibilidade de distribuição comercial, a qual dificilmente poderia escapar ao padrão dispersivo. Em Barcelos, a distribuição eléctrica era assumida por dois distribuidores: a Sociedade Eléctrica do Norte de Portugal e a Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este. A primeira tinha uma pequena central, passando depois a receber da CHENOP em alta tensão, tendo esta assumido posteriormente a distribuição. A Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este recebia a energia em A.T. da União Eléctrica Portuguesa. Mas em concelhos como Guimarães, Vila Nova de Famalicão, Vila do Conde, Santo Tirso, Paredes, eram diversos os distribuidores, devido a muitas fábricas com produção própria terem assumido as respectivas concessões relativamente cedo ou por iniciativa de particulares reunidos em cooperativas ou comissões ou ainda as juntas de freguesia. Veja-se a situação distribuidora de electricidade no concelho de Vila Nova de Famalicão, que, sem esgotar todas os distribuidores (alguns efémeros) apresenta o seguinte quadro de dispersão até ao alvorecer da década de 60:

Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este - distribuía em Arnoso, Cavalões, Gondifelos, Jesufrei, Lemenhe, Antas, Louro, Mouquim, Nine, Outiz, com energia fornecida pela UEP;

A Iluminadora Moderna, Ld^a, em Cabeçudos, Esmeriz (CHENOP).

Empresa Fabril do Minho, em Mogege (UEP);

Francisco Inácio da Cunha Guimarães & Filhos - em Pedome (CHENOP);

Iluminadora Eléctrica de Requião, em Requião, fornecida pela UEP;

Juntas de Freguesia em Riba d'Ave, Delães, Oliveira (CHENOP);

Avelino da Costa e Silva, em Pousada de Saramagos (CHENOP);

A Eléctrica do Telhado, em Telhado (CHENOP);

Joaquim Ferreira de Carvalho, em Vermoim (CHENOP e UEP);

Artur Gomes & Filhos, em Joane (UEP);

Fábrica Têxtil de Landim, em Landim (UEP);

CHENOP, em Bairro, Carreira;

Cooperativa Eléctrica de S. Simão de Novais, em Carreira, Bente, Landim, Novais, Ruivães e Seide (CHENOP).

Marinho Correia de Azevedo & C^a, em Castelões.

Comissão Instaladora de Electricidade, em Vale (UEP);

Comissão Consumidora de Energia Eléctrica, em Vermoim (UEP)

J. Carvalho & Irmão (A Boa Reguladora), depois substituída por *A Eléctrica*, em Vila Nova de Famalicão, Antas, Brufe, Calendário, Cruz, Fradelos, Gavião, Lagoa, Lousado, Ribeirão, Vale e Vilarinho (produção própria, depois CHENOP)

A expressão "pequena distribuição" aplicava-se aqui com plena propriedade. Assim, só as duas distribuidoras de alta tensão davam o tom da estabilidade. Com efeito, apesar da complexidade de barragens do Ave, o elemento central da produção e distribuição de energia eléctrica no Norte de Portugal era a associação Central do Lindoso/ União Eléctrica Portuguesa. A ela se veio juntar depois a Hidroeléctrica do Varosa, mais tarde CHENOP, que na década de 40, faz interligação com a UEP para efeitos de fornecimento de energia ao concelho do Porto e depois a outras áreas de exploração. Dada a imbricação da Cooperativa do Vale d' Este com a UEP, anotaremos algumas linhas sobre o Lindoso/UEP.

O LINDOSO

As quedas do rio Lima, em Lindoso, haviam sido concessionadas em 1907 a Justino Antunes Guimarães e a Don Jesus Palácios. Mas a concessão acabou por ser transferida para a Electra del Lima, empresa espanhola, com sede em Madrid, por detrás da qual estava o eng^o Juan de Urrutia y Zulueta. A empresa que dinamiza a Central do Lindoso ficava, assim, ligada a um grupo empresarial muito dinâmico na realização de empreendimentos eléctricos na Península Ibérica, pois criara empresas como a Hidroeléctrica Ibérica, a Unión Eléctrica Viscaína, a Hidroeléctrica Española, a Electra de Viesgo, a Cooperativa Eléctrica de Madrid, a Electra Valenciana, a Unión Eléctrica de Cartagena e, finalmente, a Electra del Lima. Apesar de tudo, a construção da barragem atrasou-se, para o que terá também contribuído a conjuntura política muito agitada nos anos subsequentes (regicídio, implantação da república, 1^a guerra mundial). Sempre se afigurou positivo ligar personalidades do regime às grandes iniciativas empresariais, capazes de deslindarem os trâmites burocráticos, e foi o que aconteceu aqui, com Juan Urrutia a ligar-se a um grupo económico onde pontificava Cândido Sottomayor, capitalista e republicano influente. Daí surgiu a União Eléctrica

Portuguesa, quando a obra de construção da central do Lindoso se aproximava do seu final. A capacidade de produção da Central do Lindoso foi sucessivamente ampliada: o 1º grupo entrou em funcionamento em 1922, o 2º grupo, em 1924, 3º grupo, em 1933, dotando a Central de 2 geradores de 8750 KVA e 1 de 17500, a que se seguiu nova ampliação, com um 4º grupo, em 1945 (Vasconcelos, 1949: 389-391).

União Eléctrica Portuguesa

Para o Norte de Portugal, e no que respeita à área geográfica que mais nos interessa, a União Eléctrica Portuguesa assume uma importância. A UEP surgiu oficialmente a 28.11.1919 por escritura notarial realizada no Porto e era o resultado de uma associação comercial entre a Electra del Lima, com sede em Madrid, mas que explorava a Central do Lindoso e a firma Pinto & Sotto Mayor, em Lisboa. Com um capital social de 5 mil contos tornava-se desde logo a maior sociedade anónima do Norte do País, tendo na presidência João Vieira Pinto, o sócio de Cândido Sottomayor, e na vice-presidência Juan Urrutia.

Nos termos estatutários, a UEP tinha como objectivo principal consumir a energia produzida pela Electra del Lima, SARL, mas estendia a sua acção a finalidades mais abrangentes: produzir energia eléctrica pelo efeito de quedas de água ou por outra força motriz, distribuir energia eléctrica, pondo-a ao serviço de entidades particulares ou públicas, desenvolver o emprego da electricidade, podendo ainda desenvolver outros negócios, excepto o bancário.

A energia produzida no Lindoso era para ser consumida longe, daí que o Diário do Governo de 19.5.1921 publicasse um alvará que concedia à Electra del Lima a concessão de uma linha de transporte de energia de alta tensão entre o Lindoso e a cidade do Porto, podendo ser fornecida a empresas distribuidoras em diversas localidades atravessadas pela linha. Esta concessão foi trespassada em 31.10.1925 para a U.E.P (DG, II série de 3.12.1925). Desde 1920, que a UEP começou a estabelecer contratos de fornecimento de energia com as câmaras de Braga, Gaia, e Porto (1922), iniciando aqui a rede subterrânea em 1923. A data de 18.9.1922 marca a ligação para o fornecimento de energia hidroeléctrica no Porto, originária das quedas do Lindoso, na Fábrica de Tecidos da Areosa. Em 1925, depois do trespassar acima referido, a U.E.P avançou para a construção da estação térmica do Freixo, como reserva para a central a fio de água do Lindoso e para dar carácter permanente ao seu fornecimento nas estiagens, iniciando a produção com dois grupos em 1926.. Em 1927, a U.E.P contratava o fornecimento de energia com o concelho de Coimbra, sendo publicada a 27-5.1928 a autorização para a linha de alta tensão Porto-Coimbra, criando-se a partir daqui uma ampla rede de distribuição no litoral, que sensivelmente ligava Ponte da Barca a Pombal. Em 1932, a U.E.P alargou a sua acção ao distrito de Setúbal, participando em posição dominante na Sociedade de Electrificação Urbana e Rural. Em 1941, chamou a si a concessão de produção e distribuição da linha de alta tensão para Setúbal, que tinha sido concedida à SEUR em 1932 e 1936. Em 1942 ampliou esta concessão aos concelhos de Montemor e Évora. A rede da UEP foi ganhando, naturalmente, contornos mais complexos, com a criação de numerosas subestações e, sobretudo, com o estabelecimento de interligações a outras empresas produtoras e/ou distribuidoras de energia eléctrica, como a C. E. das Beiras ou a E. H. da Serra da Estrela e depois a Chenop e a Companhia Nacional de Electricidade. Depois da segunda guerra mundial, a U.E.P participou no surto de empreendimentos hidroeléctricos, tornando-se accionista, com lugares na administração, da Hidroeléctrica do Cávado e da Hidroeléctrica do Zêzere. Em 1952 foi-lhe concedida a distribuição em baixa tensão do Baixo Alentejo e Algarve, com a obrigação de

constituir para o efeito uma nova empresa - a Companhia Eléctrica do Alentejo e Algarve, oficializada em 1954. Neste mesmo ano, participou na Empresa Termoeléctrica Portuguesa, com capitais das empresas produtoras, de transporte e distribuição de electricidade, das empresas carboníferas e das Caixas de Previdência. A UEP promoveu ainda actividades industriais: criou a Empresa Industrial do Freixo, produtora de carboneto de cálcio e de ferro-ligas, inicialmente no Freixo (Porto) e depois com uma nova unidade fabril em Lares (Figueira da Foz); promoveu a constituição da Companhia Industrial de Resinas Sintéticas (CIRES), em Estarreja, para produzir cloreto de polivinilo a partir do carbonato de cálcio.

A UEP representava normalmente uma posição forte no campo da defesa dos interesses privados no sector, dela derivando a mais forte oposição às sucessivas investidas intervencionistas do Estado, embora secundada pelas outras empresas congéneres.

A COOPERATIVA ELÉCTRICA DO VALE D'ESTE

Iniciados os seus passos vacilantes, à volta de um sem número de dificuldades, numa época em que a electrificação rural era um mito, lutando com a relutância de quantos estavam aferrados às tradicionais fontes de luz e de energia, constituiu a nossa Terra como que um oásis a contrastar com as regiões circunvizinhas, algumas delas a aguardar ainda a generosidade da Edilidade ou de alguma Empresa que lhes proporcione esta fonte de riqueza e de progresso.

Relatório e Contas de 1956, por altura dos 25 anos de actividade da Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este

Uma zona rural : o vale d'Este

Sensivelmente ao longo do rio Este, dividem-se administrativamente os concelhos de Barcelos e de Vila Nova de Famalicão, num vale tipicamente minhoto, em que o verde é a nota dominante. Se, desde os finais do século XIX, a faixa oriental do concelho de Famalicão, modelada pelo rio Ave, ganhou contornos de uma imagem própria, ligada estreitamente à indústria têxtil, com a proliferação de fábricas na sua arquitectura típica de telhados em "shed" e a emergência de um numeroso operariado, a faixa ocidental, ou seja, o vale do rio Este manteve de uma forma mais duradoura as características rurais, emergindo as casas de lavoura como os elementos que dão uniformidade à paisagem. Se a oriente, as preocupações dominantes passaram pelo fiar e tecer, na continuidade do vasto espaço industrial do Vale do Ave, a ocidente os cereais, o gado, o vinho assumiam desde há séculos as motivações quase exclusivas da sua população, em que uma ou outra pequena unidade industrial apenas representava a excepção na regra geral.

Uma leitura dos finais do século XIX revela-nos o tipo de preocupações dominantes neste ambiente rural e agrícola. A Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão apresentou um plano de melhoramentos para o concelho, aprovado em sessão de 1896, ao Congresso Agrícola do Porto, promovido pela Liga Agrária do Norte, no ano seguinte (8 a 10 de Março de 1897, no edifício da Câmara Municipal do Porto). As suas preocupações passavam por três ou quatro tópicos, que vale a pena evocar para apreendermos as cogitações da opinião pública ruralista.

Assim, o regime de propriedade vinha à cabeça das preocupações, pois a "excessiva divisão das terras, que no Minho vai num aumento assustador" pedia urgentes medidas, sob pena de, a curto prazo, se dar "a fragmentação das ricas e produtivas quintas e casais, que se formaram e engrandeceram sob o benéfico influxo da enfiteuse". A exiguidade da propriedade desanimaria a inovação na agricultura, elevava os custos do granjeio, criava a crise doméstica do pequeno proprietário. Solução? Só o Brasil! Era preciso recuperar o projecto dos "casais indivisos", proposto em 1887 para o fomento rural por Oliveira Martins, na "parte que interessa às províncias do Norte".

Seguia-se a ideia de uma escola prática de ensino agrícola, para ministrar "um curso simples e prático", com adopção de modernos processos, para atingir uma produção mais intensa e barata. E, sobretudo, para se melhorar o fabrico de vinho, definindo um tipo apropriado à região vinhateira, estudando-se técnicas de poda, enxertias e uma selecção de castas. A Escola poderia fomentar ainda a indústria da

manteiga e do queijo, do mel, do bicho-da-seda. Projecto que ficava desde já à espera de verbas

No imediato, enquanto não viesse a escola, uma exposição de gado ajudaria a desenvolver a riqueza pecuária do concelho. Finalmente, havia um projecto de tapada municipal e vontade de controlar a caça e a pesca nas bacias do Ave e do Este (Relatório do Congresso Agrícola, 1898: 178-186).

Lugares comuns da época, eis o que nos parecem os projectos municipais de Famalicão. Para compreendermos melhor esta ruralidade minhota, torna-se mais interessante recorrer a um livro como o de Basílio Teles, *Carestia de Vida nos Campos*, que nos mostra a dinâmica estrutural da agricultura, na sua estabilidade de exploração, na desmistificação da "pulverização" fundiária, sublinhando a importância da propriedade descontínua mas funcional, do crescimento económico mais vagaroso do que o demográfico com a consequente fuga dos campos para as cidades ou o Brasil, o jogo económico entre proprietários, caseiros e jornaleiros, num concelho como o de Barcelos, "sulcado de ribeiros e nascentes, e onde as ondulações do solo acusam, na quase totalidade, cotas baixas" (Telles, 1904: 161)

Ora a electricidade cedo apareceu no vale do Ave, como já vimos, fruto da dinâmica imprimida pela indústria têxtil. Naturalmente como energia motora mas também de iluminação de fábricas, que permite a algumas enveredarem pelo sistema de "turnos" nos horários para assim aproveitarem melhor os equipamentos e a força de trabalho disponível. Mas tardou a chegar ao Vale d'Este. Mais cedo chegou aqui o transporte ferroviário, com a linha do Minho por 1875, e, na década seguinte, a linha da Póvoa, na sua ligação a Famalicão, ambas cruzando freguesias do Vale d'Este, a criar facilidades de circulação, sinais de um progresso que, em vários aspectos, tardava.

Nos inícios do século e em termos de iluminação, a grande novidade era ainda o gasogéneo, com luz de acetileno, entretanto produzidos em Famalicão, e disponíveis para os lares mais abastados. Em 1907 fizeram-se as primeiras diligências camarárias para a iluminação da sede do concelho, que esteve para ser entregue à fábrica Sampaio & Ferreira, de Riba D'Ave, que na altura estava a construir a sua barragem de Amieiro Galego, mas a concessão, por 30 anos, veio a caber aos irmãos Carvalho, de *A Boa Reguladora*, numa concessão para a iluminação pública da Vila num raio de 2 kms, depois gradualmente alargada. Quando noticiava o envio do contrato para a Procuradoria da Coroa, o jornal local *O Regenerador* não se coibirá de exclamar ironicamente: "Ora, graças a Deus, que se desencantou a moura" (28.12.1907), sublinhando mais tarde a acção do abade de S. Cosme que, como administrador do concelho, teria utilizado toda a influência para a aprovação real do contrato. Com a notícia desta aprovação, queimaram-se foguetes e a banda dos Voluntários, rodeada de gente, foi tocar em frente da fábrica concessionária.

A iluminação pública da vila famalicense acabou por ser inaugurada em 1909, a partir de uma central a gás pobre existente naquela fábrica de relógios e de serração. A insatisfação era então muita, dadas as falhas frequentes e a pouca potência, mas só em 1937 a situação se alterou um pouco com a ligação dos concessionários à rede da Hidroeléctrica do Varosa. A luz foi depois acendendo noutras freguesias do concelho, onde as fábricas têxteis disponibilizavam energia: em 27.11.1909 era autorizada a exploração da iluminação pública em Aldeia Galega, freguesia de Bairro, onde estava a barragem de Amieiro Galego, da Sampaio & Ferreira. Outras se seguiram, no vale do Ave.

Mas não havendo os grandes consumidores que as fábricas representavam, como produzir ou conduzir energia para o Vale d'Este, como para outras zonas rurais

idênticas? É certo que, desde 1922, a linha de Alta Tensão do Alto Lindoso - UEP passava algures por Famalicão rumo ao Porto, e depois a Coimbra, mas não surgiam distribuidores interessados para a criação de derivações e de redes de distribuição local que, em zonas rurais, contariam sempre com escasso número de consumidores, dado o elevado preço da energia e o peso que representaria nos orçamentos familiares.

As cooperativas

Como noutros sectores de actividade, também aqui ganhou forma a solução cooperativa. Na definição do cooperativista Raul Tamagnini Barbosa, que, precisamente em 1930, publicava *Aspectos e Modalidades do Cooperativismo*, as cooperativas "são sociedades de consumidores constituídas com o fim de obter os produtos de que carecem tão puros, tão directamente e tão economicamente quanto possível, excluindo, portanto, o lucro dos intermediários, quer se trate de artigos chamados propriamente de consumo, já prontos a serem utilizados, quer se trate de os obter pelo fabrico, quer se trate de auferir as vantagens do crédito" (Costa, 1978:273). Ora a electricidade era na altura objecto de forte debate precisamente sobre a sua função social e o papel inibidor da sua fruição devido aos lucros de produtores e distribuidores. Daí os apelos aos poderes públicos para avançarem para a electrificação, como um domínio que deveria apontar para a "socialização progressiva da vida económica", com o Estado a preocupar-se gradualmente com os interesses gerais da sociedade, sendo a municipalização uma via possível, como defendia o jurista coimbrão Marnoco e Sousa, embora reconhecesse a impotência municipal em muitos casos (Sousa, 1910:450). Assim, a exemplo do que ocorria no estrangeiro progressivo, a cooperativa parecia uma solução razoável, para desenvolver um serviço onde a iniciativa privada não arriscava. Sob o ponto de vista legal, a criação das cooperativas obedecia ao Código Comercial então em vigor, que ainda era o de 1888, segundo o qual as cooperativas deviam adoptar uma das fórmulas societárias previstas para as empresas em geral. Mas, qualquer que fosse a fórmula social adoptada, a designada "sociedade cooperativa" ficava subordinada às disposições relativas às sociedades anónimas, no tocante à publicação de título constitutivo, alterações, obrigações e responsabilidades, fazendo sempre seguir o seu nome de "sociedade cooperativa de responsabilidade limitada" ou ilimitada, conforme o caso, e não podiam constituir-se com menos de dez sócios (Código Comercial, cap. V).

As cooperativas de consumo, numa situação adaptada à distribuição eléctrica no caso de Vale d'Este, são, em caso de correcto funcionamento, benéficas para os associados, como sublinhava Raul Tamagnini Barbosa, mesmo quando desajudadas e sem amparo de uniões ou de federações, funcionando como qualquer casa comercial, com a vantagem de que "não são casas de comércio", isto é, não vendem, mas distribuem aquilo que para os associados compraram, daí não serem tributadas nos lucros.

Porém, no caso das Cooperativas de distribuição eléctrica quase sempre havia algo mais do que a simples distribuição, pois não podiam dispensar uma verdadeira "instalação industrial", para operar a transformação da corrente de alta para baixa tensão, tendo de dispor para isso dos indispensáveis postos de transformação, ligados aos ramais de alta tensão, e da rede que, derivando dos postos, leva a energia aos consumidores, através de fios e postes de sustentação. No caso da distribuição de electricidade, as tarifas de venda da energia estariam sempre dependentes dos preços de aquisição de energia em AT e dos pressupostos inerentes aos contratos de concessão, e mais tardes dos padrões tarifários impostos pelo governo, mas os

eventuais lucros, em vez de serem distribuídos, o que era legalmente possível, podiam contribuir para consolidar o equipamento e condições de financiamento e, neste caso preciso, ampliar a rede de distribuição. Neste contexto, emergiram várias cooperativas de distribuição eléctrica, sobretudo na fixa litoral em torno do Porto e de Aveiro, onde o cooperativismo estava mais difundido, respondendo à urgência da electrificação.

Quadro V - Cooperativas de distribuição de energia eléctrica, em 1943

Concelho	Cooperativa
Águeda	C. E. de Aguada de Baixo
Águeda	C. E. de Macinhata do Vouga
Águeda	C. E. de S. Sebastião
Anadia	C. E. de Avelãs do Caminho
Anadia	C. E. da Fogueira
Anadia	C. E. de Sá de Sangalhos
Anadia	C. E. de Aguim
Feira	C. E. de Mosteiró
Ílhavo	C. E. da Gafanha da Nazaré
Oliveira de Azeméis	C. E. de Loureiro
Barcelos e V.N de Famalicão	C. E. do Vale d'Este
V.N de Famalicão	C. E. de S. Simão de Novais
Lousada e Paredes	S. Cooperativa Distribuidora de Energia Eléctrica A Lodabi
Lousada e S. Tirso	C. E. de Vilarinho
Paços de Ferreira e Paredes	Cooperativa União Electrificadora
Paredes	Cooperativa a Electro-Baltarense
Paredes	C. E. de Cete
Paredes	C. E. de Vandoma, Astromil e Gandra
Paredes	C. de Electrificação A Lord
Paredes	S. C. Distribuidora de Energia Eléctrica A Celer
Paredes	C. Electro-Recarei
Paredes	C. União Electrificadora

Mais de duas dezenas de cooperativas estavam ainda activas em 1943, segundo a Estatística das Instalações Eléctricas. Muitas delas não conseguiam sair das suas áreas de exploração iniciais, limitando-se à electrificação de uma freguesia, outras pelo contrário alargavam a sua área de acção. Como tudo, as cooperativas estavam dependentes da acção humana, do serviço prestado pelos cooperantes da administração que se dedicavam a uma causa de serviço colectivo sem contrapartidas de qualquer tipo que não fosse a da sua consciência e do ideal de servir. Numa sociedade crescentemente atravessada pela ideia mercantil e pelo mobil do lucro, os homens disponíveis para servir rareavam. Depois, não podemos esquecer que o ideal cooperativo não se casava muito bem com o ideal corporativo que se desenvolveu nos anos 30 em Portugal, sob a batuta de Salazar. Sabe-se que o regime do Estado Novo tolerou as cooperativas, não as impedindo de funcionarem isoladamente, mas procurou controlá-las com pessoas de confiança política, ao mesmo tempo que desvanecia a sua propaganda e ideais de união e de federação, facto que as podia tornar fortes. Sem dúvida que a grande razão era a conotação socialista da sua propaganda, bem como a capacidade de mobilização afirmativa dos associados,

aspectos negativos para quem tinha uma noção paternalista de fazer política. Cooperar era mobilizar as forças individuais numa força comum para resolver problemas de todos, ora o salazarismo entendia que não fazia política e que, por isso, resolveria por si só os problemas nacionais, cabendo aos portugueses esperar, obedecer e, quando as soluções chegassem, agradecer. A organização cooperativa, fazendo jus ao ditado popular de que a "união faz a força", não lhe podia agradar, apesar de vários cooperativistas importantes terem acabado por dar o seu aval ao regime da "ordem", como foi o caso notório de Fernando Emídio da Silva, com publicações técnicas no domínio do cooperativismo (*Seguros Mútuos*, 1911; *Cooperativas de Consumo - sua Técnica*, 1917)

Por outro lado, o espírito cooperativista também nunca foi muito acendrado em Portugal, ao contrário do que acontecia nos países do Norte da Europa. Ao espírito mercantilista, à má fé de alguns indivíduos, à falta de bancos cooperativos, como dificuldades que entravavam as cooperativas, Raul Tamagnini Barbosa antepunha a "descrença no cooperativismo, consequência da falta de espírito colectivista. O Português é essencialmente individualista e ferozmente egoísta, talvez como resultado de não possuir educação social, arrastando ainda a pesada grilheta a que o chumbaram sete séculos de educação fradesca. Daí resulta a sua falta de solidariedade com os seus consócios, a mais completa ausência de abnegação para com a cooperativa, à qual tudo exigem e pela qual nada sacrificam" (Costa, 1978:242).

Não admira, assim, que a história das cooperativas seja uma história de dificuldades, com oposições surgidas de pontos diferentes e até contraditórios, histórias de resistência por ideais de participação. Infelizmente, em muitos casos em que o ideal cooperativo não passou dos pioneiros/fundadores a história acabou por ser de desistência. Por isso poucas cooperativas subsistem, muitas ficaram pelo caminho, umas encerrando o objecto comercial e o sonho, outras deixando vir ao de cima os interesses mercantis que as fizeram evoluir para empresas comerciais ou industriais normais, vocacionadas para o lucro.

De entre as cooperativas que resistiram e continuam a honrar os objectivos fundadores, conta-se a Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este, hoje considerada a mais antiga cooperativa de distribuição eléctrica a nível mundial e uma das poucas que subsistiram em Portugal neste sector.

CEVE - os inícios

As iniciativas que galvanizam vontades colectivas tem quase sempre um ponto de partida individual, um raio de luz que ilumina a saída para onde todos confluem, uma *Ideia*, essa "produção mais valiosa do mundo", como afirmou Ezequiel de Campos na sua lição de jubilação (Campos, 1945).

Na gestação da ideia que conduziu à Cooperativa Eléctrica do Vale d' Este há um nome a apontar - Augusto Machado, engenheiro agrónomo e licenciado em Direito, ligado aos serviços agronómicos do Estado no Norte, logo conhecedor das problemáticas hidráulicas e eléctricas, além de simpatizante do ideal cooperativista. Quando, em reunião da assembleia geral de 2.3.1932 lhe foi tecido um louvor por ser a ele a quem "se devia o grande melhoramento da iluminação pública", o dr. Augusto Machado deixou um agradecimento, onde são visíveis as marcas de algumas batalhas que teve de travar: "dizendo que de todos os trabalhos, canseiras e até desgostos que tem sofrido, se sentia bem pago, em primeiro lugar pela manifestação que acabava de fazer-lhe, e em segundo, porque apesar de todos os contratemplos e contrariedades esse grande melhoramento por que anseiam todos os povos que vão na vanguarda do

progresso - a iluminação eléctrica - era um facto n'esta freguesia e circumvizinhas" (Livro de Actas).

Houve naturalmente discussões prévias, captação de pessoas para a ideia cooperativa e para a utilidade social da electricidade. E, a de 18 de Dezembro de 1930, surgia a *Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este, Sociedade Cooperativa Anónima de Responsabilidade Limitada*, por escritura oficial no notário António Gama, de Vila Nova de Famalicão.

Segundo os termos estatutários, a Cooperativa tinha como objecto social a "aquisição de energia eléctrica e o fornecimento aos seus sócios, para iluminação e força motriz na área das freguesias de Louro, Lemenhe, Nine, Outis, Cavalões, Gemunde, da comarca de Famalicão, e de Viatodos e Minhotães, da comarca de Barcelos", salvaguardando a possibilidade de alargar a rede a outras freguesias circunvizinhas, o que veio a acontecer de imediato, obtendo em 1932 as concessões de Silveiros e Monte de Fralães.

Com sede em Louro, arrancou com um capital inicial de dez mil escudos, dos quais se realizaram inicialmente dez por cento, ou seja, mil escudos, em partes iguais por todos os sócios, em acções de cem escudos cada uma (podendo haver títulos de cinco acções, o que representava o máximo legal), transmissíveis por herança ou endosso. Mas o montante definitivo de capital era indeterminado, mantendo-se a cooperativa aberta à adesão de novos sócios, dos quais os primeiros 180 seriam sócios fundadores e, por isso, isentos da jóia de 100\$00 a que estariam sujeitos os sócios que aderissem posteriormente. No final de 1931, o capital já era de 250 contos.

Face ao Código Comercial, a Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este configura-se oficialmente como uma sociedade anónima de responsabilidade limitada, com as inerentes obrigações e configurações.

O primeiro Conselho de Administração era constituído por:

- Dr Augusto Ferreira Machado;
- Álvaro Gonçalves Ferreira Macedo;
- Pe. José Joaquim Garcia de Oliveira;
- Constantino da Silva Campos;
- Alfredo Xavier da Silva Saldanha.

Eram Delegados do Conselho de Administração, ou seja, executivos, os dois primeiros.

A 1 de Novembro de 1931, pelas 15 horas, realizou-se uma Assembleia Geral Extraordinária, no salão da escola oficial do sexo masculino da Freguesia de Louro, cuja convocatória, nos termos da lei, se fez através da imprensa – *Diário do Governo*, *Estrela do Minho*, de Vila Nova de Famalicão, e *O Barcelense*, de Barcelos. Objectivo: proceder à eleição da mesa da Assembleia Geral e do Conselho Fiscal da Cooperativa. Os resultados foram os seguintes:

Assembleia Geral :

Presidente – Alberto Nunes de Figueiredo

Vice-Presidente – Jorge Pereira da Silva Reis

1º secretário – Manuel Gonçalves da Costa

2º secretário – Joaquim da Costa Araújo

Conselho Fiscal:

Eduardo da Costa Faria

Dr. Manuel da Fonseca Figueiredo

Camilo da Costa Araújo

Ficavam assim completos os corpos sociais da Cooperativa, com os elementos eleitos para a Assembleia Geral e Conselho Fiscal a juntarem-se ao Conselho de Administração. A Cooperativa estava finalmente regularizada, face ao normativo oficial.

O ano de 1931 corresponde ao início de exploração para a empresa que a Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este representa.. A instalação foi contratada com a firma de engenheiros de mecânica e electricidade Jayme da Costa, Ld^a, com casas em Lisboa e no Porto e múltiplas representações comerciais de importantes marcas técnicas, a qual tratou também dos aspectos legais junto da Administração Geral dos Serviços Hidráulicos – Repartição dos Serviços Eléctricos, serviços do Ministério do Comércio e Comunicações.

Por exemplo, em ofício ao Ministro do Comércio e Comunicações, de 4.3.1931, a Cooperativa pede aprovação superior para o contrato realizado com a Câmara de Barcelos como concessionária de pequena distribuição de energia eléctrica em baixa tensão para luz e força motriz nas freguesias de Minhotães, Grimancelos e Viatodos. O contrato tinha sido realizado por escritura de 16.2.1931. Com algumas alterações para clarificação do texto do caderno de encargos impostas pela tutela, após escritura de rectificação de 8.4.1931, o contrato foi aprovado por despacho de 25.4.1931 do Ministro do Comércio e Comunicações.

Cumpria-se, assim, o estatuído no decreto nº 14829 de 5.1.1928, tendo o caderno de encargos apresentado pela Cooperativa seguido, no geral, a norma do caderno de encargos-tipo aprovado por dec. nº 15867 de 16.2.1928. As tarifas máximas de venda de energia eram as seguintes: para iluminação o Kilowatt-hora dez centavos-ouro; para força motriz, o Kilowatt-hora quatro e meio centavos-ouro, fórmulas adoptadas para prevenir a inflação através da alta de preços correntes. Note-se ainda que os contratos asseguravam as concessões pelo prazo de trinta anos, depois renováveis por cinco anos, se não houvesse denúncia contratual por qualquer das partes.

Paralelamente aos desenvolvimentos burocráticos necessários à constituição da empresa e à legalização da actividade, tais como a emissão e selagem das acções, as licenças do estabelecimento, a selagem dos livros de escrita, inicia-se a montagem da redes. Dos 234 contadores adquiridos, foram instalados no primeiro ano apenas 183, marcando-se o arranque de exploração em Setembro de 1931. Começara a rotina dos fios e dos postes:

Possui actualmente a Cooperativa 36215 metros de linhas de baixa tensão, tendo sido montados pela casa instaladora, conforme o respectivo contrato, 27060 metros e pela Cooperativa, os restantes 9155 metros, sendo 3739 da rede de Silveiros, paga por subscrição daquela freguesia e 5416 de linhas nas diferentes freguesias, além do que estava previsto. Estes aumentos de linhas gastaram 998,5 quilos de fio de cobre nu, electrolítico que importou em cerca de 8000\$00, não falando em isoladores, ferros e mão-de-obra que orça em cerca de 3000\$00 (relatório de 1931).

Este trecho introduz-nos no discurso dos relatórios anuais, em que o tom de júbilo surge com a elevação de novas cabines de transformação, de novas ligações, de melhorias no equipamento. De vez em quando um desaire derivado do mal tempo, algumas queixas contra a tensão recebida da UEP, alguns conflitos com os órgãos da administração da tutela do sector. E notícias da colaboração dos consumidores mais afastados, para além das distâncias previstas nos cadernos de encargos, no sentido de financiarem os gastos de instalação.

Em 1932, formalizou-se o contrato de fornecimento com a UEP, embora o fornecimento de energia já estivesse em prática. Instalaram-se as primeiras três cabines, em Louro, Lemenhe e Viatodos. Para este efeito, a Cooperativa contraiu um

empréstimo, de 15 contos, avalizado por alguns associados. E ajustam-se os estatutos em questões de pormenor administrativo. Em 15.5.1932 a Cooperativa alarga a sua área geográfica de actividade, assumindo também a electrificação de Jesufrei (Barcelos).

Em 1934, surge o primeiro saldo negativo: as contas fecham com prejuízo, ainda que leve (402\$10). Explicação: aumento do custo de energia, licenças pagas à Direcção de estradas pela instalação de postes (e relativas aos anos anteriores) e sobretudo "constantes reparações de linhas pelas deterioração dos postes". Novo Conselho de Administração surge em 1935: Miguel Gomes de Miranda, Manuel Gonçalves da Costa, Aires de Sá Felgueiras Machado. E ampliação do empréstimo em mais 10 contos, para fazer face a despesas, nas quais avultava a substituição do transformador de Viatodos, destruído em Dezembro de 1934 por uma descarga eléctrica. Registam-se ainda despesas elevadas com mais 552 postes de carvalho, pinheiro e eucalipto, o equipamento da altura. Em 1936, o Conselho de administração noticiava que já tinha produzido alguns postes de cimento, tendo a Cooperativa pessoal habilitado para o seu fabrico, o que permitiria substituir os postes de pinheiro, que, pela sua fragilidade, constituíam um dos maiores encargos da Cooperativa.

Em 17.5.1936 surgem atritos com vários sócios, tendo sido realizada uma assembleia extraordinária, na qual foi criada uma comissão para analisar a situação da administração. O Conselho de Administração pediu a demissão ao apresentar contas, um ano antes do final do mandato. O Conselho Fiscal chegou a sugerir a extinção do lugar de Administrador-delegado, cargo de serviço gratuito, espinhoso e mal compreendido, ao qual se pede toda a responsabilidade, e a sua substituição por um gerente pago a quem se possa exigir serviços e responsabilizar. Mas encerrava-se aqui o período da "Cooperativa de assembleias gerais demasiadamente turbulentas". A documentação que chegou até nós não dá para perceber as razões de desentendimento, é possível que gravitasse em torno do preço da luz, "que de verdade não é barata", como reconhece o Conselho de Administração, que faz ainda alusões ao não cumprimento dos deveres de associado, ao facto de alguns sócios-consumidores não darem valor "ao grande melhoramento que é a luz e energia eléctrica", provavelmente não cumprindo com a integralização do valor das suas acções. O Conselho pede por isso a demissão, fazendo votos para que os sucessores "possam fazer cumprir os regulamentos da Cooperativa melhor que nós". Segundo a Estatística das Instalações Eléctricas, as tarifas praticadas pela Cooperativa Electrica do Vale d'Este eram na altura de 2\$50 o kwh para iluminação e de 1\$40/kwh para força motriz, valores seguidos na generalidade dos distribuidores afectos à UEP, dependente dos preços de compra, garantindo-se alguma qualidade no fornecimento da corrente (estabilidade na tensão, poucos cortes). Mas em Barcelos, a Sociedade Eléctrica do Norte de Portugal que tinha energia própria e depois passou a recebê-la da Hidroeléctrica do Varosa (mais tarde CHENOP) tinha tarifas mais baratas (entre 1\$60 e 2\$20 para iluminação, e \$75 a 1\$20 para força motriz), com claros efeitos concorrenciais. E na vila de Famalicão, A Boa Reguladora, embora com muitas queixas públicas dos consumidores, vendia a sua energia a 1\$50 e \$90, embora não possamos esquecer que estes eram mercados já urbanizados, isto é, com concentração de consumidores, logo sem grandes gastos na instalação da rede, embora o factor principal fosse o preço da aquisição da energia às produtoras. É possível que o preço da electricidade estivesse na razão dos problemas sentidos em 1936/1937 na Cooperativa.

A Consolidação

No rescaldo das quezílias entre associados e administradores, foi eleita um novo Conselho de Administração, constituído por Daniel Nunes de Sá (administrador-delegado), Abílio da Costa Araújo e Manuel da Costa Carvalho, assumindo o objectivo de "unificar todos os sócios de maneira a intensificar o movimento pró-cooperativa e procurar, dentro das mais adequadas medidas económicas, melhorar as linhas, de maneira a conseguir-se a sua maior segurança, factor essencial para o fornecimento regular de energia eléctrica, consequentemente, para bem servir os consumidores".

A responsabilidade de relançar a Cooperativa recaía agora sobre os ombros do recém-licenciado em Histórico-Geográficas Daniel Nunes de Sá, professor e depois director da Escola Técnica de Guimarães. Era filho de Manuel Nunes de Sá, que integrara o Conselho Fiscal anterior, proprietário, ex-emigrante no Brasil por altura do "boom" da borracha, com títulos de dívida pública em Londres e proprietário da Quinta da Igreja, em S. Cosme do Vale. É importante sublinhar o atributo de proprietário deste "brasileiro", pai do jovem administrador, pois a sua disponibilidade financeira explica a salvação da Cooperativa nos "apertos" desta fase inicial, pois emprestou dinheiro sem juros à Cooperativa por várias vezes. Faltava dinheiro no fim do mês, entrava um vale do Dr. Nunes de Sá, eis a receita para os casos urgentes. Entregar a Cooperativa a um jovem foi, para alguns, uma desresponsabilização, pois perante a iminência de graves problemas, algumas pessoas de maior estatuto não queriam ver-se apoucadas pelo fracasso colectivo numa empresa que já atingia um activo de cerca de 360 contos, ou não tinham disponibilidade para se entregarem ao serviço colectivo. Com a passagem de testemunho, o eventual insucesso poderia ser atribuído à verdura dos anos do jovem administrador-delegado, Dr. Nunes de Sá.

Sobre o que era a Cooperativa nesta altura, fala por si uma evocação do Administrador-delegado, dr. Daniel Nunes de Sá realizada na assembleia de 26.3.1950, altura em que surgiram de novo alguns laivos de oposição interna por parte de um grupo restrito de associados. Recorda então: "Ao tomar posse da administração desta casa em Março de 1937, data em que tivemos de iniciar uma luta ingente pelo equilíbrio duma Sociedade que se dizia desacreditada e cujas acções se davam ou vendiam ao desbarato (que se venderam a cinco escudos), só o ardor e o entusiasmo da juventude, caracterizados pelo verdor dos anos, não nos deixou cair naquele desânimo, que para muitos era descrença do quanto poderia vir a ser a Cooperativa do Vale d'Este". E mais adiante, lembrava a incipiência organizativa, em termos económicos e técnicos, dos tempos iniciais: "O dinheiro que se juntava numa caixa de papelão, improvisado cofre para receber os parcos apuros, mal chegava para pagar o restritamente necessário. Infelizmente a memória dos homens tem o condão de esquecer depressa, todavia eu desejaria dispor de tempo para descrever a penúria de então, de braço dado com o aspecto das linhas de distribuição, apoiadas em postes bizarros, desaprumados e toscos, cujos alguns exemplares chegavam a aproximar-se de típicos saca-rolhas". E, nesta evocação, não faltou o quadro de ciclista que o administrador protagonizou, correndo diariamente aos vários locais onde pressentia problemas nas linhas, na bicicleta que lhe assegurava um contacto íntimo com a rede instalada e com o universo de consumidores servidos, popularizando a sua figura: "Que pena os economistas de hoje não se lembrarem dos tempos em que o administrador delegado, por força das circunstâncias tanto e tanto pedalou por toda esta região".

O trabalho de saneamento que vai ser realizado pelo dr. Nunes de Sá granjeou-lhe admiradores e opositores, tornando-se para sempre o jovem administrador no

"Salazar" da Cooperativa, numa analogia com o que então ocorria na política, em que Salazar emergia como o protagonista da ordem e das finanças.

Fixando-nos então em 1937, facilmente percebemos que a grande medida de relançamento, como tal apresentada pelo Conselho de Administração à assembleia geral relativa à apreciação da gestão desse primeiro ano, foi ter conseguido uma revisão do contrato com a UEP de aluguer dos ramais de alta-tensão para os postos de transformação, deixando de haver pagamento de aluguer sempre que o consumo ultrapassasse os 3000 kws. Medida acertada (em cuja negociação influenciou o fundador, dr. Augusto Machado) que reduziu gradualmente a verba a pagar, inicialmente de cerca de 450\$00 mensais, de imediato reduzida em 150\$00, com expectativas de desaparecer com o natural aumento de consumo de energia. Este acordo representava a credibilidade que a Cooperativa passou a ter junto da UEP, que se transformara na sua grande credora ao somar cerca de 30 contos de fornecimento, que só gradualmente foram pagos. Mas agora a Cooperativa surgia aos olhos da fornecedora da electricidade com potencial de crescimento e com seriedade de gestão, pagando pontualmente conforme um acordo estipulado. De tal forma que foi possível desenvolver novas negociações com a UEP e conseguir o fornecimento de energia por preços mais baixos, reflectir esse abrandamento de custo nos consumidores e a partir daí incentivar o consumo, em tempos em que a energia era de facto cara e não estava ao alcance de todos.

Para além disso, iniciou-se a substituição dos postes de pinho, instalando-se nesse ano 9500 metros de linha em postes de cimentos ou carvalheiras creosotadas, para evitar as quedas de linha que originavam grandes perdas de energia e falhas no cumprimento do serviço e eram outra razão de queixa. As grandes tarefas iniciaram-se por aqui, com a substituição gradual dos sustentáculos da rede ao nível dos postes e das consolas, num processo que leva alguns anos.

No final do primeiro ano do mandato, o Conselho Fiscal, agora presidido pelo fundador, dr. Augusto Machado, exultava com os resultados, destacava o nome do jovem administrador-delegado e considerava que "finalmente encontramos o homem capaz de presidir aos destinos da Cooperativa".

Uma Cooperativa é sempre feita de entreajudas, é um somatório de vontades. Dos pequenos aos grandes gestos. Em 1938, na assembleia de 20.2.1938, agradece-se oficialmente a José de Araújo Carvalho, que ofereceu à Cooperativa uma casa situada à face da estrada, que ficou desde logo para residência do empregado-electricista, bem como um terreno junto susceptível de ali se edificar a sede e escritório. E considerava-se que 1938 tinha sido um "ano de acção", com obras planeadas e realizadas, com a recuperação do crédito empresarial, apesar de se reconhecer que "num meio rural como o nosso, nem sempre organizações desta natureza tem o acolhimento merecido". E, em 1939, a obra de renovação e de consolidação da Cooperativa era um facto. A dívida anterior à UEP estava saldada, a verba do aluguer dos ramais de alta-tensão foi eliminada, fez-se um novo contrato de fornecimento a preços mais compensadores, agora já não pago em ouro mas em escudos. Ao nível técnico, instalaram-se nas cabines de transformação contadores de dupla-tarifa, da "melhor marca suíça". E, sobretudo, inaugurou-se a nova sede social, nos terrenos oferecidos um ano antes. Sublinhe-se que a construção da sede, um pequeno mas simbólico edifício, originou algumas discussões mais azedas em assembleias gerais, havendo os que apostavam na diminuição o mais possível dos preços da energia vendida, defendendo a redução de todo o tipo de custos. A sede então inaugurada ainda hoje existe, embora com ampliações anexas, mantendo-se contudo como o ex-libris da Cooperativa.

Apesar de tudo, a energia eléctrica propagava-se agora no Vale d'Este num meio de grande entusiasmo do administrador-delegado : "vejam se desde o alinhamento e conservação dos postes até às correctas proporções arquitectónicas da nossa sede, não existe qualquer coisa a testemunhar a alma juvenil duma empresa que é e há-de ser o orgulho dos habitantes deste Vale".

Mas de que empresa estamos a falar? Qual a sua dimensão? Vejamos alguns dados evolutivos que os relatórios nos proporcionam.

Quadro VI - CEVE - Alguns indicadores

Indicadores	1937	1938	1939	1940
Postes de cimento	46	140	117	55
Posteletes	46	54	42	20
Postes de carvalho	54	84	29	75
Postes de pinho e eucalipto	154	64	39	5
Nº de consumidores	351	368	378	387
Novos consumidores	26	17	10	9

Nos finais da década de 30 e apesar da renovação operada, a Cooperativa do Vale d'Este era, assim, uma pequena distribuidora, com menos de 400 consumidores, a que correspondia uma rede de cerca de 42 km de fio instalado. Era no entanto relativamente grande face aos outros distribuidores em Famalicão, sobretudo se considerarmos apenas os das freguesias rurais. Adquiria à UEP cerca de 40 mil kw de corrente eléctrica, para vender cerca de 33 mil, apresentando, por consequência, 18% de perdas de energia, percentagem que agora era já muito positiva face aos cerca de 40-50% iniciais. O crescimento do número de consumidores era muito lento, mas não podemos esquecer que estamos perante uma conjuntura desesperada na nossa história económica, a crise que se desenrola por altura da guerra civil de Espanha e, a seguir, da segunda guerra mundial, que implicou racionamento de géneros de consumo. No contexto geral de subida de preços, sobem e escasseiam no mercado os materiais eléctricos e o fornecimento de energia surge agravado por um factor reconhecido oficialmente que traduz a evolução do agravamento dos preços de carvão necessário para a produção térmica nas centrais. De igual modo escasseia o ferro e o cimento necessário para continuar a operação de substituição de postes.

Assim, o fornecimento de energia ao Vale d'Este nos inícios da década de 40 acaba por reflectir esta situação de agravamento de preços e de alguma instabilidade técnica. Para piorar a situação, surgiu um ciclone em Fevereiro de 1941 que arrasou algumas linhas. Por outro lado, surgiram novas orientações e exigências de padronização de material por parte da Fiscalização Eléctrica, que obrigou a alguns investimentos para substituição de alguma aparelhagem. Fizeram-se ainda ampliações de potência de alguns postos de transformação, por exigências do aumento de consumo geral.

No final da conjuntura de guerra, alargou-se a área de terreno de implantação da sede, iniciando-se algumas obras de alargamento do edifício. Estendeu-se a cobertura da electrificação à freguesia de Chavão (1948). Mas, por outro lado, os fornecimentos

de energia sofreram quebras de energia acentuada, com horas de racionamento a partir dos fornecimentos da UEP, de forma a deixar mais energia disponível para a indústria, numa situação extensiva a todos os consumidores nacionais, decretada oficialmente por graves problemas de estiagem, que fez diminuir drasticamente a produção hidroeléctrica, como já vimos em capítulo anterior. Uma das formas de contenção do consumo era a facturação a preço mais elevado a partir das 17 horas, por parte da UEP, ou seja, encarecia-se a energia para fins domésticos, pois a destinada para força motriz devia ser vendida a preço mais barato, quase a preço do custo, quase se neutralizando o lucro neste tipo de fornecimento.

Os lucros diminuiriam, então, na componente estrita do fornecimento de energia, sendo pontualmente compensados pela revenda de material eléctrico e do serviço de instalações de baixa tensão a que a Cooperativa se dedicou. A rede continuou a ser melhorada: em 1950, a extensão das linhas apoiadas em postes de cimento já atingia os 70 km. Continuavam, no entanto, os problemas com o fornecimento de energia: "ocasiões houve em que a voltagem nas próprias cabines desceu abaixo do normal e permitido por lei", reconhece-se no relatório anual.

As falhas no fornecimento de energia, sendo embora da responsabilidade da UEP, geravam protestos dos consumidores, surgindo alguma contestação pública, a que o administrador-delegado procurou responder na assembleia-geral de 26.3.1950, em termos que já transcrevemos parcialmente atrás, quando evocou a situação recebida em 1937. E sobre a actualidade, a posição do dr. Daniel Nunes de Sá não podia deixar de ser optimista: "Podemos afirmar não ter sido em vão toda a série de sacrifícios dispendidos a favor duma causa comum, que tanto tem valorizado a nossa região. Para isso, atendem Vossas Excelências em todas as transformações por que tem vindo a passar esta encantadora região que nos foi berço. As nossas casas valorizaram-se com uma fonte de luz que não podemos dispensar; deu-se à agricultura novas possibilidades, com meios fáceis de irrigação; assistimos ao aparecimento duma série de indústrias florescentes, que sem a Cooperativa não poderiam laborar na nossa região. Viatodos, Nine, Louro, Mouquim e Outiz possuem hoje as suas indústrias que trouxeram a muitos lares outras condições de vida".

No entanto, a polémica estalou veio a público em "O Primeiro de Janeiro", em 1951, uma notícia do correspondente local que afirmava ter sido decidido a criação de um distribuidor único de energia eléctrica para o concelho, a centralizar no distribuidor da sede concelhia (*A Eléctrica*, de Dias Costa), dando-se já por consumada a negociação da Cooperativa para esse efeito. A direcção obrigou o correspondente daquele jornal a um desmentido, mas a direcção fez questão de discutir com os accionistas presentes na assembleia-geral a valorização do património e a garantia de um pagamento justo, em eventual absorção pelas Companhias.

Mas a conjuntura económica não era fácil: "assistimos à mais vertiginosa subida do custo de vida, com agravamentos sucessivos do preço de materiais essenciais, tendo alguns quadruplicado, como contadores, etc." reconhecia-se no relatório de 1952. Fixava-se então o preço da energia para força motriz em 1\$00. Fabricavam-se mais postes de cimentos. Instalava-se a nova cabine de Silveiros. E, de vez em quando, chegavam autênticas benemerências, como a contribuição de 37 contos para a instalação da linha de Soutulho, por intermédio do Dr. Augusto Machado.

Só em 1953 se deu por completa a substituição total dos postes de madeira por postes de cimento, o que conferiu maior segurança, menores despesas de manutenção e melhor aspecto geral da rede, dando-lhe um ar de modernidade por contraste com o apresentado noutras zonas do concelho. "Estamos certos que dificilmente se encontrará no País uma distribuidora rural de rede tão vasta e com tantos postes de

cimento armado e ferro", orgulhava-se o Conselho de Administração no relatório anual.

Por esta altura impôs-se o reforço dos equipamentos, nomeadamente o das linhas, por forma a sustentarem o aumento de carga que nos tempos de rega, nos picos de Verão, era tripla da verificada durante o resto ano. Situação que ilustra a contribuição da energia fornecida pela Cooperativa para a produção agrícola e pecuária, mas também industrial. A rede de Louro foi a primeira a saturar, exigindo a construção de uma cabine de reforço, estrutura pouco depois insuficiente: em 1957, absorveu mesmo 50% de toda a energia consumida na rede da Cooperativa. Também em Lemenhe se substituiu o transformador por outro mais potente, tal como em Mouquim. E se montou uma cabine em Nine, alargando-se a rede em zonas próximas (Santa Eulália, Via todos, etc.).

Em 1957, houve renegociação do contrato com a UEP e foi lançada uma campanha para se alcançar o consumidor número mil. Pode dizer-se que os trabalhos com a segurança da linha estavam entretanto superados. Agora a batalha era a de reforço da potência e da expansão das linhas. Pelos finais da década de 50, a procura de energia eléctrica finalmente disparava. Louro, Nine, Viatodos e Mouquim que, por esta altura, já tinham indústrias relativamente prósperas tornaram-se os grandes centros consumidores da rede. Por outro lado, começam a generalizar-se os electrodomésticos e algumas habitações de maior importância económica tornam-se grandes consumidoras, face aos padrões anteriores, em que as famílias se limitavam a consumir apenas iluminação através de escassas lâmpadas de fraca potência. Estes súbitos aumentos de consumo geravam problemas na regularidade de abastecimento. E nem sempre havia a compreensão geral do funcionamento do serviço de distribuição, nem paciência para esperar.

Pelo seu significado interno, vale a pena seguirmos um protesto que vem do interior da Cooperativa. É seu protagonista o presidente da Assembleia Geral, o Dr. Joaquim Furtado Martins, que, em 17.11.1958, escrevia ao Director-Geral dos Serviços Eléctricos, queixando-se da má qualidade da energia fornecida à freguesia de Grimancelos, de cujo facto se queixara várias vezes em Assembleia-Geral, sem resultados. Dizia:

É tão baixa a tensão, que não chega a fazer funcionar um frigorífico, um aparelho de rádio ou televisão, nem aquecer suficientemente um ferro de engomar. E, quanto a incandescência, as lâmpadas ficam numa fraca incandescência, não passando dum brilho amarelo. Acontece ainda, que a corrente apesar de fraca é oscilante, ora numa fase melhora, para piorar noutra, e somente se estabiliza, alias nem sempre, cerca da meia-noite. Estes factos verificam-se em toda a área alimentada pela linha de Grimancelos, quer nas casas de grande como de pequeno consumo, quer nas que tem instalações monofásicas, quer trifásicas. O mal tem-se agravado por falta de providências, quanto à secção de linhas, sua manutenção, tudo acrescido, com aumentos de extensões para além dos limites aconselháveis e até para fora da área da concessão. Para que essa Direcção-Geral intervenha no sentido de que sejam normalizados os serviços daquela Cooperativa, venho expor os factos, solicitando a V. Exc^a um inquérito em que eu seja ouvido, bem como outros subscritores.

Chamada a intervir, a Direcção de Fiscalização Eléctrica do Norte, encontrou variações de corrente mas dentro dos valores normais, com mínimo de 206 volt, logo superior ao mínimo admitido (220/380 v, +-10%), limitando-se a recomendar ao interessado a instalação de novos condutores de maior secção, entre outras alterações.

E informava que, segundo a Cooperativa, a rede pública de energia eléctrica em baixa tensão passaria futuramente a ser explorada pela CHENOP, que previa a montagem de um posto de transformação em Grimancelos, o que normalizaria o fornecimento de energia eléctrica à rede de distribuição em questão. Ou seja, em negociação permanente, com a UEP, a direcção da Cooperativa aproveitava a oportunidade para dar credibilidade a uma ameaça, a de a Cooperativa passar a ser alimentada através da CHENOP, conhecida por vender a sua energia a preços mais acessíveis, passando a mensagem aos serviços oficiais na certeza de que chegaria aos ouvidos da UEP e esta transigiria no fornecimento a preços mais aceitáveis, numa altura em que havia concorrência no mercado da electricidade.

Perspectivava-se, entretanto, a electrificação de Gondifelos. Mas, face à saída de legislação que previa comparticipação estatal na electrificação rural, aqui o processo foi mais demorado.

Neste contexto, segundo se pode ver através do livro de actas (19.3.1960), o administrador-delegado teve de se deslocar a Lisboa para se encontrar com o Director-Geral dos Serviços Eléctricos, tentando apresentar os problemas da electrificação em Gondifelos. O referido director-geral teceu então os mais rasgados elogios à distribuição operada pela CEVE, que considerava exemplar e de organização. E embora tivesse o Governo promulgado uma lei que apontava para a unificação concelhia dos concessionários, fora decretada uma excepção para os concelhos de Barcelos e de Famalicão, de "modo a premiar a cooperativa como distribuidora modelo, reconhecida no decorrer dos seus já longos anos de vida", o que veio a acontecer também noutros casos similares. Por isso mesmo se renovaria a concessão por mais vinte anos e a Cooperativa passaria a poder beneficiar das comparticipações do Estado em obras de alargamento da distribuição. Mas as verbas de comparticipação de Gondifelos demoraram a chegar.

A renovação das concessões

E não havia fumo sem fogo. Com efeito, desenvolvera-se nos inícios dos anos 60 uma política oficial de unificação municipal de distribuidores. E estabelecera-se uma tutela governamental para as instalações eléctricas, dentro duma política de reforço da centralização operada com a revisão do Código Administrativo pela lei nº 2102, estabelecendo a este respeito a nova redacção do artº 55, § 3º: "As deliberações sobre instalação de geradoras de energia eléctrica, sobre municipalização ou concessão de serviço de distribuição de energia eléctrica e a aprovação das respectivas tarifas e sobre a dissolução de federação de municípios que tenha por objecto a produção, o transporte ou a distribuição de energia eléctrica, carecem unicamente de aprovação do Governo, pelo Ministério da Economia". Ou seja, a deliberação municipal não tinha agora o carácter decisório de antes, em que a intervenção governamental se limitava a uma linha de fiscalização, agora o governo podia discutir essa deliberação e eventualmente impugná-la.

A Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este tinha concessões por parte de dois municípios, Vila Nova de Famalicão e Barcelos, obtidas em 1931, pelo prazo de trinta anos, chegando agora a altura da sua renovação.

No que respeita à concessão de energia eléctrica em Vila Nova de Famalicão note-se que a concessão municipal à firma *A Eléctrica* (que abrangia, desde 1955, 17 freguesias) pressupunha a possibilidade de esta estender a sua acção a todo concelho, desde que a empresa adquirisse as instalações de distribuição de outros distribuidores já instalados, ficando mesmo obrigado a fazê-lo se tais instalações lhe fossem cedidas

sem encargos ou em condições de viabilidade económica. Apontava-se, assim, ainda que vagamente, para a unificação do distribuidor. Em todo o caso, a negociação do caderno de encargos para a renovação do contrato de concessão com a Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este fez-se sem quaisquer problemas, decalcando o caderno de encargos de *A Eléctrica*, que por sua vez obedecia a minutas dos Serviços de Fiscalização Eléctrica do governo. Assim, no Diário do Governo, nº 2, III série, de 03.01.1962 saía a portaria que aprovava as deliberações camarárias de 26 de Junho, 11 de Setembro e 20 de Novembro de 1961, no sentido da outorga da "concessão de pequena distribuição de energia eléctrica" à CEVE nas freguesias de Arnoso (Santa Eulália), Nine, Lemenhe, Jesufrei, Mouquim, Louro, Cavalões, Outiz e Gondifelos, nos termos do Dec. 14829 de 5.1.1928, com a nova redacção introduzida pelo Dec. 19828 de 3.6.1931, autorizando-se a assinatura do contrato, por dez anos com prorrogações sucessivas de cinco anos, com dispensa de concurso público, conforme previsto no Código Administrativo (art. 362). A escritura do contrato veio a efectuar-se a 12.2.1962, lavrando-se a 16.5.1962 (DG, nº 122, III série de 23.5.62) o despacho da Secretaria de Estado da Indústria que aprovava o respectivo caderno de encargos.

O caderno de encargos para esta "pequena distribuição" era agora muito mais minucioso e exigente, ao longo das suas quarenta páginas onde tudo se prevê. Desde logo havia um aperto na tolerância das variações de tensão da corrente, que fixada em 220/380 volt poderia apenas oscilar para mais ou menos 8% (antes era tolerada uma variação de 10%). A Câmara poderia exigir a electrificação de determinadas localidades, desde que ela ou outra entidade pública contribuísse com 65 a 75% para as despesas do primeiro estabelecimento (custo de linhas de alta tensão, postos de transformação e rede de distribuição, elaboração de projectos, indemnizações a particulares), mediante apresentação de orçamento e documentos de despesa. Todos os projectos de qualquer tipo (PT's, iluminação pública, etc.) obedeciam a padrões estabelecidos e a sua execução era fiscalizada pelos serviços técnicos do governo. Estabelecia para o concessionário o direito de cobrança de uma taxa fixa a pagar pelo consumidor, calculada em função da potência solicitada. A tarifa geral de iluminação obedecia a três escalões, conjugando a área dos pavimentos ocupados e o número de kwh consumidos (segundo tabela própria) e o seu pagamento distribuía-se do seguinte modo:

1º escalão - 2\$00

2º escalão - 1\$00

3º escalão - \$50

O terceiro escalão destinava-se ao excedente dos outros escalões, ou seja, quem mais consumisse menos pagava pela energia. Havia mínimos de consumo mensal. Havia uma tabela de tarifa doméstica geral, em que os escalões eram determinados pela conjugação de número de divisões da habitação com montantes de consumo (o 3º escalão baixava para \$40, relativamente à tarifa de iluminação geral). E uma tarifa doméstica especial para consumidores pobres (mediante atestação da Câmara), em que o kwh era a 1\$20, com um mínimo mensal de 2 kwh. Surgiam ainda tarifas para montras, fachadas e anúncios comerciais; para força motriz industrial; para força motriz agrícola; para serviços de Estado e corpos administrativos ou associações de utilidade pública. Todas tinham tabelas minuciosas que estabeleciam conjugações com montantes de consumo, horas de ponta e actividade específica. As tarifas podiam ser revistas a pedido do concessionário quando houvesse alterações não inferiores a 20% no custos de produção ou de aquisição de energia ou variação do poder de compra. Uma redução particular a um consumidor exigia a redução de tarifas a todos os consumidores nas mesmas situações de potência, de horário, de utilização e de

duração de contrato. A falta de pagamento no prazo de trinta dias a partir da emissão da factura dava ao concessionário o direito de interromper o fornecimento, mas caso fosse a Câmara Municipal a não pagar, a importância em dívida vencia o juro de 6% ao ano, só podendo cortar-se o fornecimento por falta de pagamento durante três meses. Havia obrigação de fornecer energia a quem a solicitasse, salvo em situações especiais e excepto se fosse necessário construir novas linhas, a não ser que um ou mais consumidores pagassem ao concessionário o custo dos materiais empregues a preços correntes de mercado, acrescido de 25% para as despesas de mão-de-obra (embora estes consumidores fossem indemnizados se durante o prazo de cinco anos outros consumidores surgissem a usufruir destas linhas). A nova concessão era fixada por dez anos, prorrogável por períodos sucessivos de 5 anos, mediante autorização do Secretário de Estado se o contrato não fosse denunciado por qualquer das partes com um ano de antecedência. Estabeleciam-se condições de resgate, de cauções e outros procedimentos administrativos. Poderia vir a ser solicitada pelo concessionário a declaração de utilidade pública, para ter direito aos direitos previstos nesta situação, o que aconteceu, tendo sido reconhecida por decreto publicado no DG, III série de 30.12.1965.

No caso da concessão de Barcelos, a situação complicou-se. É que a designada "pequena distribuição" fora aqui concessionada à Chenop - Companhia Hidro-Eléctrica do Norte de Portugal (DG. Nº 44, III série, de 21.2.1958) para todas as freguesias do concelho de Barcelos, excluindo as de Viatodos, Minhotães, Grimancelos, Monte de Fralães e Silveiros, onde era distribuidora a Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este. No entanto também aqui se previa a hipótese de se estender a estas desde que o concessionário adquirisse as instalações de distribuição existentes. Aliás, a situação aparentemente era semelhante à de Famalicão e à concessão aqui feita à empresa A Eléctrica, pois no âmbito do caderno de encargos, a Chenop seria obrigada a tomar conta da exploração das instalações da Cooperativa, "desde que as referidas instalações lhe sejam concedidas sem encargos ou em condições de preço que assegurem a viabilidade económica da exploração". Mas a Chenop era uma grande produtora e, aos poucos, interessava-lhe cobrir as grandes áreas de distribuição, embora não lhe interessasse fazer investimentos para aquisição de instalações em electrificação rurais, onde a rentabilidade era negativa ou pouco significativa. Parecia antes apostar na asfixia da Cooperativa para depois receber as respectivas instalações sem encargos ou a valores reduzidos. Deste modo, quando em 1961 a CEVE pediu a renovação da concessão, esta não foi dada sem antes os serviços da Direcção Geral respectiva solicitarem a opinião da CHENOP, quando em relação à zona de Famalicão essa concessão foi quase automática. A CHENOP, enquanto concessionária potencial, chegou a convocar a CEVE, enquanto proprietária da rede instalada, para uma reunião que conduzisse a "uma solução". Mas, verificando que a CEVE não se ajoelhou a seus pés, veio pouco depois a reconhecer que nada tinha a opor contra a renovação. Na verdade, a sua rede passava afastada destas freguesias, e a assunção do serviço implicava um investimento que durante anos não teria retorno, levando à electrificação destas e de outras freguesias rurais. As grandes produtoras de electricidade, só estavam de facto interessadas na exploração de zonas urbanas ou de forte densidade e concentração populacional. Mas os serviços oficiais de concessões insistiam, parecendo querer retirar a concessão da CEVE no concelho de Barcelos, sugerindo que, para "o problema em estudo", uma vez que "existe outro concessionário cujo caderno de encargos se refere à possibilidade de inclusão das citadas freguesias na sua área de concessão", a Câmara Municipal de Barcelos emitisse um "parecer sobre o assunto" (ofício 1449 de 22.1.1962, dirigido à CMB). À

falta de resposta, passados cerca de dois meses, os Serviços de Concessões mandaram a Cooperativa entender-se com a Câmara (ofício de 24.3.1962 à CEVE). Finalmente em Abril, a Câmara de Barcelos informava a Direcção-Geral dos Serviços Eléctricos de que a CHENOP se desinteressava da distribuição em causa, não vindo a Câmara qualquer inconveniente em contratar com a Cooperativa, como efectivamente aconteceu.

Mas, apesar de aprovada a minuta do contrato, com um caderno de encargos decalcado do assinado para Vila Nova de Famalicão, os Serviços Eléctricos, através da repartição de concessões, enviavam sucessiva correspondência à Câmara de Barcelos, atrasando-se o processo de tal forma que a primeira concessão, datada de 1931, acabou por ser renovada automaticamente por mais 5 anos (até 1966). E o funcionário da Repartição de concessões lembrava à Câmara de Barcelos: "Situações como as que existem na zona indicada [as 5 freguesias], em que o distribuidor o é apenas a título precário, sem quaisquer direitos ou obrigações, não são, de modo nenhum, convenientes, nem para os munícipes, nem para a própria Câmara que não pode beneficiar das participações do Estado enquanto o problema estiver no pé em que se encontra" (ofício nº 816 de 21.12.1965). Ao mesmo tempo, a Chenop ia interrogando sobre o andamento do processo, sendo naturalmente informada pelos serviços oficiais de que a concessão relativa a Barcelos não chegou a ser renovada.

Por esta altura, a vida Cooperativa decorria numa dinâmica de expansão. Crescia continuamente o nível de corrente consumida, tendo duplicando sensivelmente em seis anos: se em 1956 a energia fornecida aos consumidores acumulou cerca de 210 mil kwh, em 1962 atingia cerca de 410 mil kwh. E as perdas de corrente estabilizavam a um nível de 20%, o que era francamente baixo, mostrando a eficiência da rede instalada.

Novo ciclo: as tarifas degressivas

Foi o Conselho de Administração que anunciou em 1962 a entrada num novo ciclo de vida da Cooperativa. Ciclo que exigiria trabalho, capitais, organização, com resultados menos compensadores. Tudo dependente de dois acontecimentos: facturação por escalões e a electrificação de Gondifelos.

A organização e estabelecimento de escalões obedecia à linha de orientações oficiais que pretendia uniformizar a distribuição nacional de energia eléctrica. Tratava-se de fomentar a expansão do consumo, criando escalões com preços mais acessíveis. Esta inovação foi uma condição imposta na renovação da concessão e obrigou a uma complexificação dos serviços de contagem e de facturação. A energia passou então a ser vendida a diferentes preços:

Como *Força Motriz*: industrial; agrícola. Dentro de cada modalidade segundo 3 escalões de consumo.

Como *iluminação*: iluminação doméstica; outros usos; para edifícios do Estado e utilidade pública. Também com três escalões apenas nas duas primeiras modalidades.

Ao nível da contabilização da empresa, o terceiro escalão significava a venda de energia praticamente ao preço da sua compra, isto é, destinava-se a situações de maior consumo, funcionando como um bónus a quem ultrapassasse determinados níveis, criando-se uma situação em que a Cooperativa se limita a receber e a conduzir-lhes a electricidade a casa, quase sem se fazer pagar pelo serviço prestado.

A diversidade de tarifas e escalões a aplicar exigia um burocratização que os serviços estatais julgavam não estar acessível a uma pequena organização como era a

Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este. Tratava-se de implementar as célebres tarifas degressivas, a conhecida "menina dos olhos" do eng. Ferreira Dias, que se batia por elas desde 1934 e as fazia implementar gradualmente em todo o lado, como forma de exponenciar os consumos domésticos e dar outra qualidade de vida às populações, nos sectores de acção ao seu alcance. Segundo a Estatística das Instalações Eléctricas de 1963, o quadro tarifário era o seguinte, por tipos de consumo e escalões:

Quadro VII - CEVE: tarifário em 1963.

Iluminação doméstica	Iluminação não doméstica	Montras e anúncios	Usos industriais	Usos agrícolas
2\$40	2\$40	1\$20	1\$32 a \$55	\$96
1\$20	1\$20	\$96		\$72
\$48	\$60	\$84		\$54

Ainda segundo a Estatística de 1963, no concelho de Vila Nova de Famalicão as tarifas degressivas só eram aplicadas nas freguesias cobertas pela Cooperativa ou pela A Eléctrica (que aplicava o mesmo tarifário), sendo significativamente mais cara nas restantes freguesias, servidas por outros concessionários.

A electrificação de Gondifelos, só possível com a comparticipação da Câmara e do Estado, foi uma obra para a qual se exigiu um novo ramal de alta-tensão pela UEP, o qual iria ainda permitir montar também uma cabine em Cavalões. Tratava-se de um investimento avultado face às disponibilidades da Cooperativa, que absorveu mais de 200 contos de dinheiro em caixa, para um total de 624 contos, só superado pela comparticipação estatal.

Com a nova cobertura de Gondifelos, a área de concessão ficava satisfatoriamente coberta. E o efeito das tarifas degressivas não se fez esperar, com os consumidores domésticos a explodirem. É altura de observarmos a evolução por freguesia do número de consumidores, de forma a termos uma percepção do crescimento verificado.

Quadro VIII - CEVE: nº de consumidores em diferentes anos

Freguesia	1935	1943	1954	1963	Fogos 1960	Consumidores/nº de Fogos %
Arnosos	7	7	9	96	193	49,7
Cavalões	22	22	43	64	179	35,8
Gondifelos	4	5	13	144	386	37,3
Jesufrei			21	28	120	23,3
Lemenhe	29	40	79	122	214	57,0
Louro	58	86	181	327	483	67,7
Mouquim	49	40	79	130	199	65,3
Nine	49	70	127	278	510	54,5
Outiz	22	25	41	66	153	43,1
Grimancelos	11	15	44	59	140	42,1
Minhotães	18	23	37	58	160	36,3
Monte de Fralães	4	7	18	25	43	58,1
Silveiros	21	23	55	106	202	52,5
Viatodos	50	66	121	239	298	80,2
Totais	344	429	868	1742	3280	53,1%

Se o crescimento do número de consumidores foi muito lento nos primeiros vinte anos de vida da Cooperativa, acelerou no pós-guerra e, sobretudo, multiplicou-se nos anos 60, com as tarifas degressivas. Mas, mesmo assim, o nível de electrificação ainda se fica quase pelos 50% (numas freguesias mais, noutras menos), se relacionarmos o número de consumidores com o número de fogos ou unidades familiares. Havia ainda muito para crescer, muitos lares a electrificar.

O segredo reside obviamente nos custos da energia: as tarifas representavam agora uma maior acessibilidade das pessoas, fazendo descer o custo da energia para quem consumisse quantidades elevadas; além disso, o preço nominal da energia não subia, o que representava abaixamento real do seu custo, face ao efeito inflacionário. Note-se que antes (anos 30 e 40) a tarifa da iluminação era de 2\$50, sendo agora para o 1º escalão de apenas 2\$40. Mas recordemos que um operário têxtil tinha um leque salarial que podia oscilar, em 1942, entre os 10 a 20\$00 por dia. Ou seja, o consumo de um kwh de energia por dia, representaria 10 a 20% do seu salário, verba demasiado elevada para salários no limiar da sobrevivência. Só com o decorrer do tempo e o abaixamento dos preços reais da energia, haverá condições para a electrificação total, o que só ocorrerá já no decorrer dos anos 80.

Para que o leitor tenha uma ideia do que representava este valor de 2\$50, preço do kw para pequenos consumos generalizado em Portugal durante várias décadas, impõe-se fornecer um breve quadro de correcção monetária destas "cinco coroas", como se apodava popularmente esta quantia. Assim, a preços de 1995, o valor de 2\$50 em 1935 representariam 301\$75. Pelo quadro se pode verificar o percurso descendente da energia enquanto se manteve em torno dos 2\$50 ou menos, o que aconteceu até aos anos 70, quando voltou a subir nominalmente (recordemos que actualmente, ano de 1999, o kwh de energia custa 17\$75 para período cheio). Basta fazermos um cálculo sumário sobre os nossos consumos e salários actuais, para vermos quão distante estava a energia eléctrica da maioria da população antes dos anos 60, restrita a uma elite de ricos e remediados.

Quadro IX - Correcção monetária de 2\$50, tendo como base o ano de 1995

Ano	Coefficiente de correcção	Valor real em 1995
1935	120,7	301\$75
1940	98,64	246\$66
1950	54,68	136\$70
1965	43,42	108\$55
1970	35,95	89\$88
1974	22,28	55\$70
1980	6,81	17\$03
1985	2,39	5\$975
1990	1,44	3\$60
1995	1,00	2\$50

A execução prática das tarifas foi um problema ultrapassado sem grandes dificuldades, quer ao nível da execução dos serviços, quer das suas repercussões económicas. Sobre as novas tarifas diz-se no relatório de 1964: "Optando por novos sistemas tarifários que assustam distribuidoras maiores do que esta, que não deixam de exteriorizar os seus receios, embora mais coraçadas do que a nossa, devido à densidade populacional das suas áreas de abastecimento, abastecendo centros urbanos muito mais importantes e sem a dispersão que constitui a característica fundamental

das nossas redes de distribuição, poderemos dizer estarmos satisfeitos e tranquilos com os resultados do ano findo". E a Cooperativa ufanava-se ainda do importante contributo que estava a dar para a iluminação pública, apontando um contraste flagrante entre o Vale d'Este e a parte restante dos dois concelhos servidos. Por esta altura, surgia mais uma cabine de transformação em Gandra, para melhor servir a zona industrial de Mouquim, o que somava 10 postos de transformação agora com a potência de 520 KWA, a contrastar com as potências iniciais de 45 KWA.

Ainda, em 1964, anote-se a entrada em funcionamento da Central Elevatório do rio Este, em Louro, para abastecimento da vila de Famalicão e algumas freguesias deste concelho e do de Barcelos, à qual a Cooperativa passou a fornecer energia.

Por esta altura procedeu-se a uma reavaliação do Activo Imobilizado Incorpóreo, no âmbito das sugestões formuladas pela portaria 20528 de 28.12.1963. As posições então detidas na rede de distribuição e cabines destacavam naturalmente, atingindo-se um montante de 3724 contos no cômputo global do activo.

A Cooperativa do Vale d'Este revelava-se, assim, uma organização com plasticidade suficiente para sobreviver aos sucessivos cenários na evolução da distribuição eléctrica em Portugal, ultrapassando nos inícios da década de 60 mais uma prova de fogo em que muitas outras pequenas distribuidoras soçobraram. O modelo cooperativo funcionava, como era convicção do administrador-delegado, dr. Nunes de Sá, que fazia imprimir no relatório e contas de 1966 uma profissão de fé no cooperativismo:

Servindo e não servindo-se, na verdadeira acepção do termo, as Sociedades Cooperativas têm em vista amoldar-se às finalidades que as justificam, exactamente por que na cooperação deve e deverá estar sempre a razão da sua existência.

Sendo assim, e nestes conturbados tempos em que o homem se sobrepõe ao próprio homem e as nações reflectem o sentir e os defeitos dos mesmos homens, num avassalar constante do predomínio e do próprio domínio material do mais forte, esquecendo-se dos belos ideais que deram beleza à vida, estas sociedades cooperativas constituem como que reacções às próprias correntes que nos esmagam e oprimem, revelando-se como oásis agradáveis e compensadores, exactamente porque intrinsecamente se destinam a servir as colectividades dos seus utentes, que noutras circunstâncias somente constituiriam meio e fim de riqueza de poucos cuja prosperidade depende dos aturados esforços de muitos a contribuir para o engrandecimento desses mesmos poucos.

Por isso, sobreviver tem sido a razão do nosso querer e interessado labutar, sem esquecer todo o progresso patente aos olhos de todos, a melhoria das condições de fornecimento de energia, instalações e de tudo quanto possa e tenha contribuído para uma consolidação capaz do activo, de forma a permitir os investimentos precisos para podermos continuar no progressivo caminhar duma distribuidora de energia eléctrica em constante evolução, visto que o óptimo de hoje será o sofrível de amanhã e o péssimo em futuro não muito longo.

Em 1967 assinalam-se as novas cabines de Jesufrei e Santa Eulália. No total, a Cooperativa saltara dos três postos de transformação iniciais para 14. Alargava assim a capacidade de fornecimento à medida do crescimento do consumo, procurando cobrir as ainda designadas "zonas brancas", isto é, instalando a energia eléctrica em casas que ainda não a tinham adoptado. Os anos 60 revelam de facto um ritmo de crescimento assinalável, o que impunha à Cooperativa montar mais linhas e ramais,

reforçando umas, remodelando outras, para chegar a mais casas e lugares: "um contraste nítido com o primitivo panorama que durante anos foi a característica fundamental da nossa distribuição, em que a nossa vasta rede se perdia percorrendo caminhos e estradas, à procura de fugidios consumidores, para quem a energia constituía mais um luxo do que elemento de progresso e de bem-estar" (Rel.1968). É ainda na década de 60 que se torna possível avançar para soluções mais eficazes de iluminação pública, com o apoio das duas câmaras e das juntas de freguesia, bem como de núcleos de população e de alguns beneméritos que oferecem quotizações para a instalação de lâmpadas de mercúrio.

Nos finais da década de 60, a Cooperativa do Vale d'Este era uma empresa consolidada. Aumentava permanentemente o consumo de energia e a situação económica era estável, apesar da diminuição do preço médio de venda, por virtude do crescimento do consumo no 3º escalão. A Cooperativa revia-se na sua obra e no seu passado. Obra que se personalizava no administrador-delegado, Dr. Daniel Nunes de Sá, que, desde 1937, superintendia nos destinos da sociedade. Era chegada a hora de uma explicitação pública desse reconhecimento.

Numa sessão solene, preparada pelos seus companheiros de jornada e realizada em 19.4.1970, foi homenageado o dr. Daniel Nunes de Sá, pelo cumprimento de 33 anos como administrador, numa cerimónia a que se retiraram os actos festivos previstos por ter falecido pouco antes, de forma inesperada, a esposa do homenageado. A evolução da cooperativa foi, naturalmente, passada em revista pelo presidente da Assembleia Geral. Iniciativa de "meia dúzia de pioneiros" em época de crise económica mundial, por 1930, a Cooperativa atravessou dificuldades sérias, mas apresentava-se agora com "serviços organizados... administrativa e tecnicamente apetrechada como qualquer importante empresa congénere". Quando o dr. Daniel Nunes de Sá tomara posse, em 1937, a Cooperativa tinha 331 consumidores, agora, em 1970, tinha 2605. De três postos de transformação passara a catorze. De 30261 kwh vendidos passou-se para o nível dos 1420052 Kwh vendidos em 1969.

O Presidente da Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão, sr. Manuel João Dias Costa, também reconheceu a função social da Cooperativa na obra realizada: "[...]num momento em que o Governo, altamente preocupado com a electrificação rural, pensa em medidas drásticas para solucionar tão grave problema. Aqui, pelo menos, sem qualquer interesse lucrativo, gente de boa vontade, tomou em seus ombros e levou a bom cabo um empreendimento que caracteriza sobremaneira a época actual: Força e luz disponíveis em cada casa, auxílio permanente, dia e noite, em cada lar, em cada indústria e aos povos em conjunto".

E o homenageado, Dr. Daniel Nunes de Sá, disse:

"Entre nesta casa despido de quaisquer louros ou benesses promissoras, na fase pós-universitária, imberbe talvez ainda, mas cheio de sonhos e desejos de acertar, naturalmente despido e sem a bagagem precisa para arrostar com todas as dificuldades que aos mais prudentes pareciam invencíveis, exactamente porque a situação exigia atenções especiais, com uma atmosfera revolta, sem objectivos definidos, num incipiente caminhar, em que a mentalidade dos homens ainda não se tinha adaptado à evolução que começou a ser a característica fundamental dos tempos após-guerra. Por isso, houve alarme em certas hostes e sectores, já pouco crentes no futuro, e se pensou que seria eu a razão e o meio da derrocada, epílogo final dum sonho que se acalentou, mas que se desfazia e esfumava. Não obstante tudo isso, era a solução mais possível, razoável e esperançosa, visto que os verdes anos, por vezes constituem fluxos renovadores de ideias e de processos, quantas vezes bálsamo e conforto capazes de amenizar e sanar as doenças

crónicas tão comuns aos homens feitos que se dizem lutadores do bem comum, mas que afinal não vão além da defesa de interesses pessoais num maldizer de tudo e por tudo, na incapacidade manifesta de compreenderem o quanto pode satisfazer o nosso consciente, tudo o que representa esforço e trabalho pela promoção da colectividade e do próprio bem comum".

As dificuldades dos anos 70

A Cooperativa estava agora numa fase de grande dinâmica. Na assembleia-geral de 18.4.1971, o Administrador-Delegado falou, com júbilo, da "iluminação pública, em contraste com as terras que nos rodeiam". Falou das novas exigências de distribuição, motivadas pelo constante aumento do número de casas de habitação construídas e novas indústrias montadas, o que sobrecarregava sobremaneira as redes de distribuição, tornando, de facto, como ele avisara, o óptimo de ontem no aceitável de hoje e no péssimo de amanhã. Assim, disse, está para inaugurar-se a nova cabine já em fase adiantada de montagem no lugar da Juncosa - Mouquim, e em estudo a construção de mais dois postos de transformação em Nine e Outiz. Falou em seguida das perdas que antes se verificavam, entre os 40 e os 50%, comparando-as com as que hoje se verificam, 15 a 20%, demonstração cabal de que as redes da Cooperativa estavam tecnicamente montadas com o melhor que se pode exigir em materiais e mão-de-obra.

Mas esta leitura optimista perante os associados estava dependente da concretização de uma condição essencial: a actualização das tarifas, solicitada pela CEVE em 1973 que, depois de negociadas com as câmaras municipais e aprovadas em reuniões camarárias de 5 e 6 de Fevereiro de 1973, tinham de ser aprovadas pela tutela governamental, na medida em que implicavam com o caderno de encargos anexo ao contrato de concessão. Pela documentação aduzida pela CEVE para justificar o pedido de alteração, pode verificar-se que a década de 60 foi, na realidade, difícil em termos económicos para a Cooperativa, que passou a apresentar prejuízos desde 1966.

Quadro X - CEVE: Receitas e despesas na década de 1960

Anos	Energia adquirida (em esc.)	Energia fornecida (em esc.)	Saldo na energia	Aluguéis de contadores	Saldo na energia + Aluguéis de contadores	Despesas de funcionamento	Saldo final
1961	263929\$50	567052\$00	303122\$50	30976\$70	334099\$20	320464\$20	13635\$00
1962	284087\$80	605908\$00	321820\$20	37019\$90	358840\$10	308657\$30	50182\$80
1963	340282\$00	639627\$00	299344\$60	60821\$50	360166\$10	250467\$75	109698\$35
1964	400300\$00	978300\$00	573000\$00	72132\$50	650132\$50	415884\$20	234248\$30
1965	517480\$00	947090\$00	429610\$00	83051\$50	512661\$50	511394\$35	1267\$15
1966	613511\$60	1043430\$00	429918\$00	92419\$00	522337\$00	636010\$55	- 113673\$55
1967	646500\$20	1145079\$90	498579\$70	101234\$00	599863\$70	604780\$55	-4916\$85
1968	742782\$50	1304058\$00	501275\$50	112245\$70	613521\$20	805013\$30	- 191492\$10
1969	832000\$80	1447915\$30	615824\$50	123516\$00	739340\$50	797647\$70	-58307\$20
1970	947517\$10	1663833\$40	715516\$30	135936\$00	851452\$30	876163\$40	-24711\$10
1971	1049898\$60	1778521\$10	728622\$50	149415\$00	873637\$50	1111652\$5 0	- 238015\$00
1972	1270874\$00	2038166\$00	767292\$50	176657\$50	843950\$00	1161987\$1 0	- 318037\$10

Para esta situação conjugavam-se vários factores, a saber, a longa estabilidade dos preços em ambiente inflacionário pouco reconhecido oficialmente, bem como a explosão do terceiro escalão nos consumos de iluminação doméstica e outros, isto é, o bónus aos grandes consumidores que recebiam a energia quase ao preço da produção. É o que pode observar segundo os dados de fornecimentos para 1972.

Quadro XI - CEVE : Energia fornecida por escalões, em 1972.

Tarifas de Luz:	Energia fornecida			Preços de venda		
	1º escalão	2º escalão	3º escalão	1º escalão	2º escalão	3º escalão
TI - Iluminação geral	40341	76351	36739	2\$40	1\$20	\$60
TII - Iluminação p/ usos domésticos	213804	173806	472225	2\$40	1\$20	\$48
TIII - Ilum. p/ consumidores pobres	2400			1\$44		
TVII - Edifícios do Estado...	13079	12012	11852	1\$68	\$84	\$60
TIX - Ilum. pública			276290			\$72
Total em luz	269624	262169	797112			
% por escalões	20,2%	19,8%	60%			
Tarifas de força motriz:						
TV - F. motriz industrial	373621	116391	184749	1\$20	\$86,4	\$58,8
TVI - F. motriz agrícola	67386	40680	45565	\$96	\$72	\$54
Total em F.M.	441007	157071	230314			
% por escalões FM	53,2%	18,9%	27,9%			

A actualização de tarifas foi aprovada em Fevereiro de 1974. Uma informação interna, manuscrita, do ministério da economia surgia anotada ao lado, a informar o pedido e dizia assim: "Concordo. Trata-se de uma medida salutar para o restabelecimento do equilíbrio económico da concessão da Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este. Importa referir que este pequeno distribuidor está bem acreditado pelo nível de serviço prestado, o que, infelizmente, não constitui regra geral em distribuição de reduzidas dimensões. O ajustamento tarifário proposto traduz-se praticamente num alinhamento com tarifas anteriormente aprovadas pelo Governo para os Serviços Federados da Região do Porto. V. Exc^a resolverá como houver por bem". Outras anotações de responsáveis limitavam-se a emitir a sua concordância.

A assembleia-geral de 31.3.1974 dá-nos um balanço da situação geral da Cooperativa pouco antes de surgir um novo ciclo político na vida portuguesa, com a revolução de 25 de Abril de 1974. Vale a pena, por isso, dar a palavra ao administrador-delegado, dr. Daniel Nunes de Sá, transcrevendo alguns aspectos da sua intervenção, nos termos da acta respectiva:

[...] chamou a atenção dos accionistas para o facto de a Cooperativa se apresentar de ano para ano com lucros cada vez menores, fruto dos aumentos de custo da energia eléctrica em alta tensão e ao constante aumento de consumo de energia por parte dos nossos consumidores no terceiro escalão de tarifa doméstica. Verifica-se que mais de metade da energia é vendida no terceiro escalão, o que faz baixar consideravelmente os lucros, uma vez que o seu preço é inferior ao da própria aquisição. Noutros tempos, disse o Senhor Administrador Delegado, a Cooperativa fazia obras, construía cabines e ainda sobrava dinheiro, pois a maior parte da energia era vendida no primeiro e segundo escalões. Há anos para cá, devido à melhoria das condições de vida da população desta região, a maior parte dos consumidores passou a consumir maior número de kilowatts, o que provoca uma grande quantidade de energia facturada no terceiro escalão, aquele que dá prejuízo. [...] Os consumidores de economia mais débil são exactamente aqueles que dão mais lucro na energia que consomem pois poucos são os que ultrapassam os dois

primeiros escalões. Em contrapartida as pessoas que mais e melhor poderiam pagar são exactamente aquelas que dão prejuízo, pois consomem a maior parte da energia no terceiro escalão. Com a revisão das tarifas pedida à Direcção Geral dos Serviços Eléctricos e à Secretaria de Estado da Indústria, e já autorizadas por despacho de 27 de Fevereiro do corrente ano (1974), de S. Exc^a o Secretário da Indústria, já a Cooperativa vê com mais optimismo o futuro pois pelo menos o terceiro escalão, vendido agora a sessenta centavos, deixa de dar prejuízo. A sociedade continua a ser um dos mais relevantes factores e progresso da região, fomentando o seu desenvolvimento industrial e colaborando na instalação da iluminação pública que pode afirmar-se ser a melhor de quantas se vêem nas redes de distribuição das empresas congéneres. O valor da nossa Cooperativa, continua a ser positivamente válido, havendo apenas sérias dificuldades em fundos de maneo. [...] aludiu ao facto de a Cooperativa, dada a extensão da rede de distribuição e o aumento constante do número de consumidores, continuar a fazer montagem dos novos postos de transformação, lamentando que para o seu abastecimento de energia em alta tensão, a União Eléctrica Portuguesa cobra sempre quantias astronómicas pelas linhas, despesas estas para a qual a Cooperativa não tem qualquer compensação. Está nesta altura a ultimar-se o pagamento em prestações do ramal de alta tensão para o novo posto de transformação de Outiz, e já estamos novamente a braços com a montagem da nova cabine no lugar da Estrada em Nine, par abastecimento da qual, a UEP levará mais de centena e meia de contos. Isto para além da construção e montagem da própria cabine que vai para além de uma centena de milhares de escudos. [...] A Cooperativa não tem tido lucros, mas não foi criada com essa finalidade e que, segundo os próprios estatutos, ela deveria acima de tudo servir para fomentar o progresso da região.

A verdade é que a Cooperativa apresentava prejuízos em 1972 e 1973, para o que contribuam o exercício contabilístico das reintegrações e o problema do 3º escalão. Mas iniciava-se aqui uma fase de aperto com sucessivos resultados negativos, em que resultados de exploração quase nulos são absorvidos pelos montantes das reintegrações.

Entre o discurso cooperativista e a prática oficial: o aperto das cooperativas no pós-1974.

Com a revolução do 25 de Abril de 1974 a Cooperativa sentiu alguma esperança no fomento do cooperativismo, então tão discutido como uma fórmula complementar para o desenvolvimento económico e social. E, na senda do cooperativismo, a Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este tinha pergaminhos, assim se posicionando, nos termos do Relatório e Contas de 1974:

Felizmente que começamos a ter a consciência de que o País começou a dar o verdadeiro apreço e valor ao sistema Cooperativo, fonte do progresso das colectividades e valorização do sistema que infelizmente tanto andava esquecido por parte dos Governos da própria Nação.

Por isso, diríamos em tempos e em anteriores relatórios que esta Cooperativa se fundou graças à iniciativa de bairristas da nossa região, que devotadamente a serviram e contribuíram para a sua prosperidade do passado e do presente, não obstante o pouco ou nenhum auxílio de edilidades, particularmente a do nosso concelho, que tanto ou mais do que nós, deveriam interessar-se pela electrificação do Vale d'Este. Partindo de três primitivos postos de transformação temos em plena carga quinze, mais outro prestes a ser ligado, tudo isto graças à iniciativa e aos

sacrifícios do povo do Vale d'Este que há mais de quarenta anos, graças à sua iniciativa e aturados esforços, aqui organizou e fundou esta Cooperativa, montando a sua rede de distribuição de energia eléctrica, numa altura em que às zonas rurais não tinha chegado ainda esse magnífico fluxo do progresso. E sendo assim, de facto e de verdade, poderemos afirmar que nunca se desvirtuaram os estatutos que nos regem, visto que sempre se serviu e continuará a servir a região, conseqüentemente o povo de Vale d'Este.

Mas em 1975 houve a nacionalização do sector de produção e de distribuição em Alta Tensão da electricidade, na vaga nacionalizadora que caracterizou a conjuntura, criando-se a EDP. E postulou-se a doutrina da empresa única em regime de exclusivo, paradigma organizacional para o qual tendeu também a distribuição em baixa tensão, como forma de tornar eficaz a cobertura nacional pela electricidade e de resolver inúmeros problemas com distribuidores ineficazes e problemáticos, como eram muitos serviços municipalizados, que aos poucos foram sendo absorvidos pela EDP, através de contratos de concessão outorgados pelas Câmaras Municipais. Sendo historicamente a baixa tensão um domínio municipal, não se ousou directamente a nacionalização, pois não podemos esquecer que o novo sistema político passou a ter no revigorar do poder municipal uma das suas traves mestras. Neste contexto, em que a nacionalização da baixa tensão se legitimava por incapacidades funcionais dos serviços municipais ou privados, qualquer pequeno distribuidor que apresentasse uma história de serviço público e de eficácia não era visto com simpatia, pois constituía um pequeno grão de areia a perturbar o funcionamento do rolo compressor de uma grande organização que ambicionava controlar a totalidade nacional para obter economias de escala e efectuar compensações internas e inter-sectoriais. Uma pequena cooperativa representava o emergir da vivência gregária e da existência de pessoas num mercado que se queria impessoal, anódino e tecnocrata.

A Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este, tal como outras organizações similares, vai sentir profundamente este contexto e atravessar uma nova prova de fogo. Felizmente em 1976 há um saldo líquido do exercício, suficiente para absorver o prejuízo acumulado dos cinco anos anteriores. Foram tempos difíceis para a sobrevivência da Cooperativa estes, em que o diferencial dos preços de compra e venda de energia, sobre o qual é preciso ponderar o efeito das "perdas" de corrente, quase se anulava. Por isso a Cooperativa afirmava aos seus sócios que as taxas de potência eram o único meio de sobrevivência", mas os rendimentos daí derivados eram insuficientes, numa conjuntura de alta de preços.

Por isso as dúvidas eram muitas na assembleia-geral de 1977: "estamos a sofrer as consequências de toda uma política de agravamento de preços, quer de salários, quer de materiais para conservação e reforço das redes de distribuição e montagem de novos postos de transformação, para cuja ligação à rede de alta tensão, a EDP continua a cobrar quantias incompressíveis. Por outro lado, os constantes agravamentos do custo de energia eléctrica conduziram a um lucro cada vez menor, aquele que é a melhor fonte de receita da Cooperativa. Se na realidade, a distribuidora de Alta Tensão garantir como prometeu a mesma margem de lucro na venda de energia de 1977 em relação ao ano de 1976, então, com as taxas de potência e mais um rendimento de 1776 453\$40, correspondente ao lucro de energia, poderemos encarar com menores apreensões o futuro, até que o governo determine, como tudo indica, a integração da Cooperativa na EDP". Esta era a grande dúvida da assembleia uma vez que tudo parecia encaminhar-se para a constituição de uma empresa única para a produção e distribuição de energia eléctrica. E esta questão sobre a nacionalização das distribuidoras de electricidade foi levantada na assembleia pelo

Rev. Padre Albino, concretamente no que se referia à Cooperativa, pois parecia-lhe um disparate nacionalizar-se uma Cooperativa, numa altura em que incrementava a organização de cooperativas em todos os ramos - agrícolas, comerciais, industriais, de habitação, de transportes- e se utilizava a ideia de cooperativa como uma solução a apontar para uma sociedade mais igualitária. Foi esclarecido pelo Administrador-delegado de que a Lei apontava efectivamente para uma integração total de todas as distribuidoras de electricidade, embora num processo a ser executado progressivamente, mas a acontecer com a Cooperativa e outras empresas ainda não integradas na EDP, a integração seria precedida de negociações e seriam salvaguardadas as devidas indemnizações. Foi então votada uma proposta para se dar à Administração plenos poderes no sentido de criar um movimento, fazendo as exposições convenientes, de forma a salvaguardar a cooperativa da nacionalização, proposta que foi aprovada por unanimidade.

No ano seguinte, em 2 de Fevereiro de 1978, ocorreu o falecimento do dr. Daniel Nunes de Sá, o timoneiro da Cooperativa desde 1937, ou seja, durante mais de 40 anos. Esta ligação do administrador ao regime salazarista, tendo sido elemento da União Nacional, tornou-se num impecilho político visível nos tempos abrilinos, apesar de, ao longo de quatro décadas, ou seja, uma vida inteira, Nunes de Sá ter sido a força e a vontade da Cooperativa, numa dedicação sem limites, dentro das suas características pessoais, que fizeram da Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este um modelo organizacional sob o ponto de vista de prestação de serviços.

Entretanto acelerou nos anos 70 a curva ascensional de consumo de energia eléctrica. As exigências daí derivadas para a Cooperativa são sempre as mesmas, mas em crescendo qualitativo: reforço e modernização de linhas, mais postos de transformação de alta para baixa tensão para ocorrer à procura de uma vaga de consumismo. Os electrodomésticos fizeram uma entrada em força no seio das famílias portuguesas em geral: frigoríficos, televisores, aspiradores, enceradores, máquinas de lavar louça e de lavar roupa, aquecedores, cilindros de aquecimento de água, fogões eléctricos, tudo isso se comprava apesar dos aumentos das taxas de potência. A esta panóplia de electrodomésticos correspondeu uma forte elevação de consumo na faixa doméstica, mas o aumento trazia diminuição de lucro. O conselho de administração apresentou à assembleia uma ilustração curiosa. O aumento de consumo de 1978 (5,4 milhões de Kwh) para 1979 (6,7 milhões de Kwh) foi de 1276104 kwh, o que só por si era superior ao consumo do ano de 1968. Mas se em 1968 o lucro líquido era de 561 contos, em 1979 era apenas de 179 contos, o que, ponderando a inflação, mostra as dificuldades em que se movia a Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este. Daí a importância determinante das já citadas taxas de potência, ou seja, a verba paga pelo tipo de instalação usada. Sem esquecermos outro elemento que fazia forte a fraca Cooperativa: as perdas de energia que os serviços conseguiam estabilizar a níveis muito reduzidos (10 a 15% apenas), a mostrar uma eficiência a toda a prova. Se as perdas fossem mais elevadas (e na rede geral o patamar dos 40% era habitual), poderia ocorrer o descalabro financeira da Cooperativa e a incapacidade para lidar com margens quase nulas de comercialização. Podemos dizer que elas só não eram nulas ou mesmo negativas graças a esta eficiência na condução da energia através da rede da Cooperativa.

Apesar de tudo, em 1980, celebrou-se o cinquentenário da Cooperativa, sob o signo do optimismo. Este ano foi considerado internamente como de “renovação, de expansão e de progresso”, pois instalaram-se novos postos de transformação, houve renovação de redes de distribuição e aquisição de novos contadores, o consumo

aumentou, apesar das subidas de preço da energia e das taxas de potência, enfim, entraram na rede mais 121 novos consumidores.

A festa do cinquentenário teve o efeito simbólico de reforçar a coesão dos cooperantes, centrando-se numa festa de homenagem aos dois primeiros grandes impulsionadores da Cooperativa: eng^o Augusto Ferreira Machado e Álvaro Gonçalves Ferreira de Macedo. As comemorações iniciaram-se com uma sessão solene na sede da Cooperativa que teve a presença das autoridades distritais e municipais, contando ainda com a presença do Arcebispo-Primaz, D. Eurico Nogueira. Para além dos dois impulsionadores, foram ainda homenageados outros sócios-fundadores da Cooperativa, através da colocação dos nomes de outros elementos dos primeiros corpos directivos em placas colocadas nas fachadas de nove postos de transformação recém-construídos, a lembrar aos vindouros que por detrás da obra realizada estão pessoas que deram o seu melhor pelo ideal cooperativo, uma ideia já anteriormente aplicada, por 1957, quando se homenagearam desta forma alguns sócios já falecidos. Numa das alocações foi apresentada uma estatística comparativa que elucidava a trajectória de progresso da Cooperativa (quadro XII).

Quadro XII - CEVE: Dados evolutivos

Anos	Nº de postos de Transformação	Contadores instalados	Nº de consumidores	Energia adquirida	Energia vendida	Valor do activo	Salários pagos
1931	3	273	125	-	-	332000\$	2400\$
1940	3	420	180	47000	34000	381000\$	11165\$
1950	3	674	501	166000	132000	573000\$	44000\$
1960	6	1475	1297	443000	360000	1000000\$	95767\$
1970	13	3129	2816	2000000	1700000	4900000\$	571970\$
1980	26	5707	4625	7788901	7386031	20892775\$	3696855\$

As comemorações, incluíram ainda uma cerimónia litúrgica presidida pelo Arcebispo Primaz. E, finalmente, houve um almoço convívio nas instalações do Casal da Seara, propriedade do cooperante Artur Cupertino de Miranda.

Na assembleia geral de 21.3.1981, os associados tomaram conhecimento pelo administrador-delegado de uma informação transmitida por ofício, segundo o qual numa reunião efectuada na Câmara de Barcelos em que se discutiu o fornecimento de energia eléctrica, cerca de 90% das freguesias pediram que a concessão do distribuidor de energia eléctrica fosse transferida para a CEVE, por via dos maus serviços de que eram vítimas, em comparação com os usufruídos por outras freguesias do mesmo concelho, abrangidos pela concessão da Cooperativa. Um pedido sem viabilidade face à política seguida neste domínio, mas que constituiu um sinal simpático e valorizador do trabalho desenvolvido pela CEVE.

Em 1982 foram, entretanto, oficializados os novos estatutos, de que foi dotada a Cooperativa, depois de aturados estudos, de forma a enquadrar a organização no âmbito do Código Cooperativo publicado em 1980 (Decs. 454 e 456/80). Após aprovação em assembleia geral extraordinária (29/7/1982), foi lavrada escritura pública a 30 de Julho. A *Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este, CRL*, enquadra-se agora no ramo do sector cooperativo de utentes de serviços (alínea j do artigo 4º do Código Cooperativo e artigo 3º, nºs 2 e 3 do Dec.-Lei nº 323/81). O capital social apresentava, em 1982, o valor de 1500 contos, representado por títulos nominativos de 500\$00, com entradas mínimas de três títulos.

Em 1982, foi ainda autorizada a Direcção a adquirir um terreno de 2000 m2 anexo à sede, transferência concretizada em 18.1.1983, para ampliação das instalações que datavam de 1939, de forma a ultrapassar as dificuldades sentidas pelos serviços

administrativos, oficinas e armazéns, dado o crescimento do serviço prestado (em 1939 havia 379 consumidores, em 1983 eram cerca de 5000). Embora a parcela fosse maior do que as necessidades da altura, salvaguardou-se o futuro com espaço suficiente para a evolução crescente dos serviços ou das instalações. O preço dos terrenos foi de 2000\$/m², para uma área próxima dos 2000 m². Houve a preocupação de definir uma construção sem demolir os edifícios anteriores, pois isso representaria "grande prejuízo e crime estético", conforme a opinião do eng^o Manuel Luís Macedo em assembleia geral. A construção do novo edifício-sede, para além de criar melhores condições de atendimento aos utentes e de funcionalidade dos serviços, permitiu redimensionar estes, com a introdução de um sistema informático, através do qual se passou a processar a facturação, a contabilidade e principalmente a emissão dos recibos de consumo, então facturados com algum atraso devido ao modelo mecânico utilizado. A obra da nova sede foi orçamentada em 15.377.000\$00, a pagar em duas fases, mais alguns custos por trabalhos imprevistos nas fundações.

Mas novos desafios se apresentavam com o disparar dos consumos de energia, pois tornou-se imperioso modernizar quase todos os postos de transformação. Foi uma operação iniciada em 1983 para redimensionar a capacidade das fontes de alimentação, de tal modo que de certos postos mais antigos apenas se aproveitaram os edifícios. E, depois, foi implementado um plano de intervenção geral na rede de distribuição para melhorar as condições de transporte e fornecimento de energia, para melhorar a estabilidade das tensões na rede geral, para reduzir as perdas de energia na distribuição, para possibilitar menor incidência de avarias, o que correspondeu a um investimento de vários milhares de contos. E, em assembleia-geral de 29.12.1984 (reunião para discutir orçamento e plano de actividades para 1985), foi aprovado um bónus aos cooperantes consumidores, que se traduziu numa redução da taxa de potência, o que representou desde logo um cargo de 700 contos/ano para a Cooperativa. E para responder com mais eficiência às solicitações do serviço, a CEVE criou um serviço de piquetes a iniciar nos primeiros meses de 1986 para todos os dias, de forma a colmatar as situações de urgência imprevista.

A utilidade deste piquete não demorou a fazer-se sentir. Na assembleia-geral de 24.12.1986, pediu a palavra o sr. Firmino Lopes de Oliveira para dizer que se vinha notando uma grande melhoria nos serviços da cooperativa, de que deu um exemplo: "há dias, as 8 da manhã, em Gondifelos, houve um acidente de viação em que um veículo derrubou um poste e destruiu as linhas. Ainda os veículos não tinham sido retirados e a GNR fazia medições, quando já uma equipa da Cooperativa compareceu com outro poste para a reparação, feita com grande rapidez".

Nos inícios dos anos 80 a Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este atravessou de novo um problema inusitado. O atraso habitual nos pagamentos da Câmara à Cooperativa por fornecimentos de energia para a iluminação pública ou de propriedades municipais assumiu um carácter prolongado e transformou-se, na prática num efeito de suspensão. Ambas as Câmaras - Barcelos e Vila Nova de Famalicão - assumiram estrategicamente este não-pagamento, mas a situação era particularmente gravosa no caso de Famalicão, pois a estação elevatória de água em Vale d'Este representava só por si um elevado consumo. Em 1984 as dívidas municipais à Cooperativa ultrapassavam os 40 mil contos, dos quais cerca de 34 mil pertenciam à de Vila Nova de Famalicão. Esta dívida acumulada impedia a Cooperativa de manter actualizados os débitos à EDP, alargando-se também aqui a *décalage* habitual. Esta situação tornou-se na grande fonte de preocupações para a Direcção da Cooperativa e um motivo recorrente nas assembleias gerais. Alguns vislumbravam já a Cooperativa

vergada ao peso da insolvência dos seus compromissos financeiros e a ter de aceitar ou propor a sua integração na EDP.

É preciso esclarecer que se estava numa altura em que muitos serviços municipalizados de electricidade e algumas cooperativas distribuidoras em B.T. deixaram de honrar a dívida para com a EDP, ou porque não actualizavam as tarifas por razões eleitoralistas ou decisões dos associados, ou porque preferiam canalizar para outros fins as verbas derivadas da cobrança, conforme os casos, numa situação de litígio com a EDP que teve carácter nacional e obrigou a intervenção governamental, acabando por resolver-se com a integração da grande maioria dos serviços na produtora de electricidade, que deste modo assumiu quase todo o remanescente da distribuição que ainda não operava. Por outro lado, as opções governamentais em política energética pareciam querer excluir definitivamente as cooperativas desta área, tendo em conta o Dec. Lei nº 344-B/82, de 1 de Setembro. Com efeito, se no seu artigo 1º, o decreto estatuiu que a distribuição de energia eléctrica competia aos municípios, os quais podiam exercê-la em regime de exploração directa ou em regime de concessão, também definia que, em concessão, a distribuição só podia ser exercida pela Electricidade de Portugal (EDP), EP., ou por empresas públicas de âmbito local ou regional. Exceptuavam-se apenas as empresas concessionárias privadas existentes à data, enquanto subsistissem as concessões respectivas e as entidades a quem fosse reconhecida a qualidade de produtor e distribuidor independente. O decreto era omissivo quanto a cooperativas, permitindo interpretações divergentes.

Na assembleia-geral de 29.12.1984, reunião para discutir orçamento e plano de actividades para 1985, o problema tornou-se incontornável. As actas mostram que a questão foi abordada, sendo manifestada a opinião do dr. Carvalho Azevedo, que a achava para já improvável, "nunca se esquecendo que a CEVE tem um carácter especial na utilidade pública". Mas a Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão, que celebrou um contrato de concessão de distribuição com a EDP, em 1.11.84, exprimiu a opinião de que a concessão à CEVE devia ser considerada como caducada (apesar de não ter sido denunciada nos termos do artº 20 do caderno de encargos) e de o respectivo serviço transitar para a EDP (Ofício da CMVNF à D. G. de Energia de 12.12.84). Ou seja, conforme anotava à margem, um elemento da DGE, devia entender-se face a estas posições que a Câmara, "titular da distribuição de energia eléctrica em baixa tensão no seu concelho, não deseja que essa distribuição continue a ser realizada pela Cooperativa". A Câmara de Barcelos também acabou por officiar no mesmo sentido, depois de muito instada pela D. G. de Energia: "é entendimento desta Câmara Municipal que a EDP deverá assumir a responsabilidade da distribuição em BT em todo o concelho" (ofício nº 598 de 15.2.1985). No entanto, a D. G. de Energia viu-se obrigada a esclarecer que o seu objectivo era outro, ou seja, conhecer a situação do contrato com a CEVE, "saber se qualquer das partes tinha denunciado o contrato de concessão e, em caso afirmativo, em que data". Obviamente que tal não tinha acontecido. Ou seja, as Câmaras não denunciavam localmente o contrato, mas transigiam que, por acção do governo, a EDP assumisse o serviço da CEVE!

Perante este jogo de poderes, onde dificilmente se descortina o interesse determinante, vale a pena evocar a missiva que a direcção da Cooperativa enviou ao Secretário de Estado do Fomento Cooperativo em 2.4.1984. Depois de historiar o percurso de acção da Cooperativa e do seu reconhecimento como instituição de utilidade pública (dec-lei de 30.12.1965), afirma:

Por contrato de concessão celebrado em 1930 entre as Câmaras Municipais de Vila Nova de Famalicão e Barcelos, iniciou a sua actividade, contrato esse

firmado por trinta anos, sucessivamente renovável por períodos de cinco anos, caducando o último no ano de 1987. Ora, desde há cerca de um ano, a Electricidade de Portugal - EDP, EP., prossegue diligências no sentido da integração ou estatização da sua rede de distribuição: finalmente está a pressionar a Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão nesse sentido. Contudo os corpos gerentes desta Cooperativa, cooperantes e utentes dos seus serviços, não se conformam com tal desfecho.

Várias são as razões que presidem à sua tomada de posição, para além das legais, como, respeitar o prazo da concessão, a observância do estabelecido nos Estatutos e contrato com a concessionária, avulta, todavia a circunstância de que, nas áreas dos referidos concelhos a que se estende a sua rede de distribuição, os seus utentes são melhor servidos do que aqueles que recebem corrente eléctrica da EDP, ou de qualquer outra concessionária particular. Esta é mesmo a nota marcante da actuação desta Cooperativa como o podem testemunhar os respectivos Presidentes das Câmaras, os consumidores e o público em geral. É que na Cooperativa, ao contrário do que se passa com as empresas privadas, não se distribuem lucros e, durante meio século procurou apenas expandir a sua rede de distribuição, dotando-a dos melhores meios técnicos numa permanente preocupação de bem servir. É oportuno referir que começou com três postos de transformação e, hoje, tem TRINTA. Se fosse a referir ainda as dificuldades de não-fácil remoção que necessariamente se hão-de ponderar e resolver, na linha de rumo das pretensões da EDP, uma que se nos depara no contexto da área desta Cooperativa é o facto de se estender a dois concelhos.

[...] Extinguir a nossa Cooperativa, criada pela acção altamente meritória dos pioneiros que lhe deram vida, e dos seus seguidores que a radicaram durante mais de cinquenta anos, com uma vitalidade e notável eficiência bem patenteadas pelos seus serviços, e em confronto com as outras distribuidoras de energia eléctrica, seria triste ideia.

Não queríamos, Senhor Secretário de Estado, e francamente o dizemos, ser os coveiros da Cooperativa Eléctrica do Vale D'Este.[...]

A missiva continuava de forma a evidenciar a incongruência do decreto nº 344 - B/82 que impunha a distribuição de energia eléctrica em baixa tensão em regime de concessão só à EDP ou a empresas públicas de âmbito local ou regional, omitindo totalmente o papel das cooperativas, com tradição neste domínio, apesar do discurso oficial de estímulo e apoio ao cooperativismo.

Uma carta da direcção da Cooperativa no mesmo sentido seguiu para o ministro da Indústria, em 25.5.1984, confrontando-o com o papel de apoio governamental às cooperativas e o que estava a acontecer no sector de distribuição eléctrica. E interrogava: " A Cooperativa do Vale D'Este terá de ser extinta? É a Cooperativa mais antiga do Mundo no sector de serviços que a distinguem, como se constatou no Congresso de Helsínquia em 1981. Sempre agiu dentro dos cânones que presidem à sua acção, encontrando-se hoje prestigiada pela obra desenvolvida no campo da distribuição da energia eléctrica [...] Resta-nos ainda dizer que não será boa medida nacionalizar só por nacionalizar, há sobretudo que respeitar e zelar pelos interesses públicos e estes, não há dúvidas, pelo menos enquanto não se vislumbrar vantagens, não aconselham a extinção desta Cooperativa".

Em 30.3.1985, surgiu nova discussão sobre os débitos das câmaras de Barcelos e Vila Nova de Famalicão, quando os associados verificaram que atingiam 40 mil contos. Pediu a palavra o sr. Firmino Alves de Oliveira, preocupado com os débitos

das câmaras, que levanta a interrogação certamente presente em todos: - *Será que, a continuar assim, a Cooperativa poderá sobreviver sem receber estes avultados débitos ou terá que encerrar e entregar-se à EDP? Não haverá ainda o perigo de, os restantes consumidores, ao terem conhecimento desta situação, resolverem também não pagar os seus débitos e isto seria o fim da Cooperativa...*

O eng^o Luís Macedo, da direcção, procurou mostrar os esforços desenvolvidos e o campo de acção da Cooperativa neste campo. Inscrevendo os avultados passivos das Câmaras no relatório, a Cooperativa estava empenhada em coagi-las a liquidar os seus débitos, usando obviamente os meios legais. Esgotadas as negociações pacíficas, os meios legais são os Tribunais. Assim, para o administrador, a direcção da Cooperativa não tinha descurado o problema, mas antes procurado resolvê-lo, usando para isso todos os meios ao seu alcance. Antes ainda da assembleia tinha havido uma reunião da direcção com a Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão. E o Presidente da edilidade explicara que só não tinha pago por absoluta falta de verbas mas prometera estudar um plano de pagamentos periódicos, até saldar a dívida atrasada. A Cooperativa esperava o plano e aguardava a sua concretização. Mas recorrer ao corte de corrente à Central Elevatória de água, às iluminações públicas, às Escolas, etc, como alguns alvitavam, seria a última e a mais desagradável das soluções, pois tal atitude iria prejudicar, não os senhores das Câmaras Municipais mas todo o público, que bem poderia voltar-se contra a Cooperativa, o que seria mais prejudicial e desagradável. E procurou sossegar os cooperantes: - "Pode estar certo, senhor Firmino e todos os senhores cooperantes, que a Direcção está atenta e tratará do assunto dentro dos moldes legais, mesmo que para tal tenha que recorrer aos tribunais. Quanto aos restantes consumidores, eles não poderão seguir o exemplo das Câmaras. Se resolvessem deixar de pagar, ficariam de imediato sem corrente. São duas situações perfeitamente distintas."

E elucidava a assembleia de que por parte da EDP não parecia haver já qualquer animosidade para com a Cooperativa e, mais ainda, nunca aquela Empresa Pública demonstrara, tanto por escrito como verbalmente qualquer espécie de interesse em integrar a cooperativa. Além disso, a Cooperativa tinha recebido da EDP as melhores atenções na prestação de serviços, facilitando até o pagamento de facturas de ramais para novos PTs. Tratava-se, agora, de uma posição das próprias Câmaras, as quais protelavam os seus pagamentos na iminência da integração na EDP. E afirmava-se esperançado em que a Cooperativa, tal como outras associações idênticas no sector, não constituiriam os bodes expiatórios desta situação estranha, não seriam aniquiladas só porque as Câmaras Municipais pretendiam passar uma esponja sobre os seus débitos. A Câmara de Famalicão só na central de elevação da água de Vale d' Este gastava mais de mil contos por mês e cobrava-se dessa mesma água, mas não pagava à Cooperativa a energia gasta nessa central. Por outro lado, a EDP parecia adoptar procedimentos gerais, não dando mostras de interesse em integrar a Cooperativa, desde que esta cumprisse os padrões adoptados para a comercialização da energia.

Surgiram, entretanto, problemas com pedidos de novas ligações em escolas. E esgotados todos os esforços para cobrar a dívida, a CEVE, "em vez de recorrer aos cortes de corrente que poderia efectuar de acordo com o contrato em vigor, resolveu interpor uma acção judicial que deu entrada no Tribunal de Famalicão". A assembleia geral aprovou na altura uma moção apoiando a direcção da CEVE no processo judicial contra a Câmara de Vila Nova de Famalicão.

A direcção da Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este desenvolveu neste contexto inúmeras diligências junto dos órgãos governamentais no sentido de se eliminar a ambiguidade da legislação vigente e esclarecer definitivamente a legitimidade das

cooperativas no campo da distribuição, permitindo-lhes trabalhar com tranquilidade e garantir a sobrevivência económica. A argumentação desenvolvida esgrimia contra uma eventual discriminação das cooperativas, na medida em que a legislação só se referia a empresas públicas ou privadas e esquecia aquelas, e contra o arrastamento da situação que degradava a imagem válida das cooperativas o que, dado o seu futuro incerto, induzia as Câmaras a exonerarem-se do pagamento das suas dívidas avultadas, à espera que os respectivos serviços fossem integrados na EDP. Eis alguns parágrafos elucidativos desta luta da Cooperativa de Vale d'Este junto dos órgãos do poder, que se revelou decisiva para que emergisse a correcção legislativa, dando espaço ao cooperativismo:

Vem, desde há anos, a Direcção desta Cooperativa travando persistente luta contra aqueles que a todo o risco pretendem exterminá-la, lutando contra a EDP, contra as Câmaras que pretendem fugir aos seus avultados débitos e, até, contra certos diplomas legais que por omissão ou imprevidência não encaram a existência de Cooperativas no sector da distribuição de energia eléctrica. É lamentável que esses diplomas apenas foquem os sectores privado e público, e desconheçam que, constitucionalmente, está consagrado um sector que tantos e reconhecidos serviços tem trazido ao País. É o sector cooperativo. Ora, numa época em que se proclamam a todos os ventos as vantagens das cooperativas, não faz sentido que, o Dec.-Lei nº 344/82, de 1 de Setembro e outros diplomas na sua peugada, desfiram golpe mortal às Cooperativas distribuidoras de energia eléctrica quando elas, dentro do sector, colhem o mérito de uma acção verdadeiramente profícua, não só pelos objectivos que alcançaram como, e especialmente, pela obra realizada em proveito público. (Ofício ao Secretário de Estado da Indústria e Energia, 16.4.1985)

O reconhecimento de que se terá apenas processado uma lacuna ou verdadeiro caso omissio na não-referenciação no Dec.-Lei nº 344/82 de 1 de Setembro, às cooperativas, implica numa nova tomada de posição legislativa que ponha termo à nossa inquietude e às incertezas criadas em muitas pessoas e entidades. (ofício de 16.5.1985)

Chamado a dar o seu parecer sobre as reclamações da CEVE, o Instituto António Sérgio do Sector Cooperativo, através do ofício 66/CD/86 de 22.4.86, analisou a situação e considerou que a arrumação das cooperativas como empresas privadas, por exclusão das públicas, era um entendimento precário e discutível, para interpretação do D.L. 344 -B/82. E sublinhava que, face aos preceitos constitucionais, o sector cooperativo, em termos formais e substanciais, se distinguia claramente dos sectores público e privado, quer na titularidade dos meios de gestão, quer no modo social de gestão, sendo considerado como uma das bases da propriedade social. Considerava não fazer sentido "que o sector cooperativo seja excluído (não seja incluído) do âmbito do regime de concessão", até pela sua função social, aconselhando uma rápida alteração do articulado para garantir uma inequívoca interpretação e aplicação da lei.

As opções governamentais foram finalmente esclarecidas com o Dec-Lei nº 297/86 de 19 de Setembro, que se limitava a fazer alguns considerandos iniciais e a acrescentar uma alínea ao artº primeiro do D.L 344-B/82 com duas únicas e decisivas palavras - POR COOPERATIVAS. Dado o significado histórico para o movimento cooperativo que tal alteração reveste, vale a pena transcrever os considerandos:

"O Decreto-Lei nº 344 -B/82, de 1 de Setembro, estabelece que a distribuição de energia eléctrica em baixa tensão no continente compete aos municípios, podendo exercê-la ou por exploração directa ou mediante regime de concessão a empresas públicas. Tratando-se o sector cooperativo de um sector autónomo não sujeito às limitações legais, justifica-se plenamente, no sentido de alargar o âmbito opcional dos municípios, a possibilidade de outorga de concessões de distribuição de energia eléctrica em baixa tensão a cooperativas".

Reconheciam-se agora explicitamente e de forma inequívoca as cooperativas como potenciais agentes de distribuição de energia em baixa tensão, fruto de uma luta pela sobrevivência que foi determinante.

Finalmente, a Cooperativa viu a confirmação, por vias legais, da sua razão, quando pelo despacho nº 28/87 de 16.5.1987 o Secretário de Estado da Indústria e Energia decidiu: "Considerando que em relação ao contrato de concessão de pequena distribuição de energia eléctrica entre a Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão e a Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este, nenhuma das partes contraentes informou ter denunciado o contrato nos termos do artº 20 do respectivo caderno de encargos, autorizo, de harmonia com a redacção do mesmo artigo, a prorrogação do prazo da mesma concessão".

Mas o cerco apertava-se por todos os lados. Em 1986 viveu-se uma fase de alterações do custo final da energia eléctrica pela introdução do I.V.A., que onerou cada kwh em \$73, taxando ainda as taxas de potência. Mas esta repercussão não se fez sentir no consumidor, sendo quase totalmente integrada nas margens de comercialização, o que se traduziu na perda directa de rendimento da Cooperativa. Assim, em 1986, a energia adquirida pela Cooperativa subiu 17% mas só foi possível repercutir sobre o consumidor um aumento de 6,3%, o que significou a alteração da margem de comercialização de 1\$86, em 1985, para 1\$14 em 1986, sendo que esta última, representando uma percentagem equivalente às "perdas" de corrente na distribuição da energia, anulava qualquer hipótese de viabilidade económica (para outras distribuidores cuja percentagem de perdas fosse superior à da CEVE, o que era habitual, a falência era a situação óbvia). Ou seja, no ajustamento da tarifa não foram considerados os interesses das distribuidoras independentes, antes parecia uma estratégia para a EDP vir a assumir toda a distribuição, por aniquilamento das distribuições autónomas. No caso, da Cooperativa Eléctrica do Vale D'Este, o quadro evoluiu do seguinte modo:

Quadro XIII - CEVE: Comparação entre custos e receitas de energia em 1985 e 1986

	Preço médio Kwh	Total energia em kwh	Custos totais
<i>Ano de 1985</i>			
Energia adquirida	7\$59	12589050	95450337\$00
Energia fornecida	9\$41	10811877	101822875\$00
<i>Ano de 1986</i>			
Energia adquirida	8\$87	12204703	108203410\$00
Energia vendida	10\$01	11038098	110532712\$00

Esta situação de cerco, embora a sobrevivência das cooperativas como distribuidoras estivesse legalmente assegurada, levou a esforços para ampliar solidariedades e mobilizações. Na assembleia geral de 30.6.1987 foi aprovada uma

proposta para filiação da CEVE na Federação das Cooperativas de Serviços, FECCOOPSERV de forma a garantir um maior apoio jurídico e material. E foi votada uma proposta para que a direcção promovesse uma União das Cooperativas de Distribuição de Energia Eléctrica. O que não veio a concretizar-se, apesar dos esforços desenvolvidos, porque a maioria das cooperativas deste tipo existentes em Portugal acabaram por soçobrar num mar de dificuldades idêntico ao vivido pela Cooperativa Eléctrica do Vale D'Este, vindo os respectivos serviços a ser integrados na EDP (restam hoje 4 cooperativas de distribuição eléctrica).

Na altura, todos se interrogavam sobre os limites da capacidade de resistência das cooperativas. Foram então desenvolvidas acções de sensibilização junto de membros do Governo contra o comportamento e preços com que a EDP parecia querer coagir a Cooperativa na mira da absorção, já que tal não parecia possível por via legislativa.

Esta situação de agravamento de custos veio efectivamente a ser parcialmente atenuada, através da Portaria nº 396/87, de 11 de Maio, que concedeu 5% de desconto na facturação da energia por parte da EDP. Novas exposições e entrevistas decorreram com o Secretário de Estado da Energia e com o Director Geral de Energia, às quais veio responder a Portaria nº 29-A/88 de 14 de Janeiro, que introduziu um novo tarifário que contemplou, pela primeira vez, um diferencial de 3,5% na subida de custo em Média Tensão e o da venda em Baixa Tensão, declarando-se explicitamente no seu preâmbulo: "Considera-se igualmente necessário evitar que as distorções ainda subsistentes no tarifário possam inviabilizar economicamente as cooperativas e outras entidades cuja actividade se circunscreve à distribuição de electricidade". Ou seja, encarou-se oficialmente o direito à viabilização das cooperativas de distribuição eléctrica.

Ganha uma batalha na área política, a da demonstração do interesse público da acção cooperativa, seguiu-se nova demonstração da razão que assistia à Cooperativa de Vale d'Este. No desenrolar da acção intentada contra a Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão, o Tribunal Judicial desta Comarca condenou a Câmara ao pagamento dos débitos acumulados por consumo de energia, que na altura da sentença atingiam os 255400 contos. A Câmara de Vila Nova de Famalicão recorreu, entretanto, para o Tribunal da Relação. Mas passou a pagar de imediato os consumos a partir de Janeiro de 1989. Com a Câmara de Barcelos, verificou-se um acordo para pagamento escalonado dos débitos atrasados, implementado sem problemas.

Entretanto, o processo com a Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão evoluiu demorada mas favoravelmente, anunciando-se já no relatório de 1990 que a Câmara optava por assumir os créditos correspondentes da CEVE à EDP, no âmbito do encontro de contas que tinha com esta empresa pública. Outros débitos da CEVE à EDP e não cobertos pela municipalidade foram objecto de uma negociação para pagamento escalonado.

O direito à sobrevivência e ao progresso

Desta forma, na assembleia geral de 29.12.1990, numa política clara de pacificação e pelo desenvolvimento de boas relações institucionais foi aprovada uma proposta da direcção da Cooperativa, do seguinte teor:

1 - Considerando que os objectivos e termos dos Estatutos que regem o funcionamento desta Cooperativa, e todos os conceitos que lhe são subjacentes, nomeadamente que se trata de uma pessoa colectiva, de livre constituição, de capital e composição variáveis, visando através da cooperação, a entreatajuda

dos seus membros, sem fins lucrativos, na área da distribuição de energia eléctrica;

2 - Considerando que a Câmara Municipal de Famalicão é o maior consumidor desta Cooperativa de Distribuição Eléctrica;

3 - Considerando o clima de diálogo, cooperante e empenhado, constatado no relacionamento desta Cooperativa com a Câmara Municipal de Famalicão, com especial relevo para o ano de 1990, e com vista à resolução do diferendo financeiro entre as mesmas;

4 - Considerando que desde Janeiro de 1989 a Câmara de Famalicão vem liquidando pontualmente os seus débitos, à excepção dos consumos em iluminação pública e juros;

5 - Considerando que a Câmara Municipal de Famalicão constitui por lei e vocação uma instituição com interesses nas infraestruturas de interesse público que beneficiam o desenvolvimento sócio-económico e bem-estar em geral dos seus munícipes, nomeadamente o sistema de distribuição de energia eléctrica;

6 - Considerando que é à Câmara Municipal de Famalicão que cabe a atribuição da concessão da distribuição de energia eléctrica nas nove freguesias deste Concelho, e até agora concessionados à CEVE;

7 - Considerando, finalmente, o teor do ofício acabado de ler (recebido da CMF), a Direcção da CEVE propõe à Digníssima Assembleia Geral: Que lhe sejam concedidos plenos poderes para, dos títulos de capital ainda existentes em carteira, averbar DEZ desses títulos em nome daquela autarquia.

O eng^o Luís Macedo, ao ler esta proposta, referiu que a Câmara de Barcelos desde 1931 aparecia como accionista da Cooperativa, pelo que fazia todo o sentido em que a Câmara de Famalicão se tornasse cooperante desta sociedade, de forma a viver por dentro os problemas da CEVE.

Posta à aprovação da Assembleia a proposta foi aprovada por unanimidade, com sentimentos de fé na continuidade do bom relacionamento entretanto desenvolvido, pondo-se fim a uma situação de demanda entre as duas partes, uma vez que a Câmara reconheceu a sua dívida à Cooperativa e a assumiu perante a EDP. Foi ainda aprovado um voto de louvor ao cooperante Francisco Carvalho pela sua intervenção no sentido do entendimento amigável entre a Câmara de Famalicão e a CEVE, aprovado por unanimidade, como reconhecimento geral.

A Cooperativa Eléctrica do Vale d' Este entra, assim, na última década do século XX com as relações institucionais normalizadas em relação às duas Câmaras Municipais e a EDP, podendo encarar com optimismo o futuro, que não passa senão por bem servir os seus consumidores. A melhoria da situação económica permitiu de imediato desenvolver trabalhos de modernização das redes de distribuição e do equipamento, agora apoiados com um camião especialmente adequado para transporte de materiais e elevação e arranque de postes. Na acta da assembleia-geral de 28.12.1991 foi realizado o ponto de situação do relacionamento CEVE/CMF/EDP, entrado na via final do bom acordo. A Direcção fez um largo esclarecimento de todas as diligências e reuniões feitas com responsáveis da CMF e EDP e o Subsecretário da Indústria e Energia, considerado na altura como um magnífico “Juiz de paz”.

Aguardava-se apenas ordem da EDP para que os seus serviços estabelecessem os ramais de ligação de A. T. a vários postos de transformação da Cooperativa, que aguardavam prontos e há muito tempo, a corrente para transformar e fornecer a algumas localidades da área de concessão deficientemente servidas.

Entretanto, a CEVE e outras organizações idênticas foram equiparadas à EDP para efeitos de acesso às verbas comunitárias, através do programa PEDAP, para efeito de

projectos de electrificação destinados ao fomento agro-pecuário. A CEVE apresentou e viu aprovados logo quatro projectos, a executar em Gondifelos, a partir de Janeiro de 1991, a que outros se seguiram.

Através do relatório e contas de 1993, a direcção da Cooperativa podia apresentar-se assim à assembleia geral: "O ano de 1993 constituiu o virar da página da história da Cooperativa, caracterizando-se pelo reinício do processo de recuperação e consolidação do seu desenvolvimento estrutural, traduzido na modernização dos meios, valorização dos recursos humanos e no reforço da estrutura da rede de distribuição de energia".

Garantido o seu direito à existência, quer pela via legal, como pela via económica, a CEVE continuou a cumprir a sua missão de sempre: assegurar o fornecimento de corrente eléctrica às freguesias da sua área, garantindo a manutenção e actualização da rede, expandindo-a à medida das solicitações. Nos inícios de 1994, eram já 42 os Postos de Transformação a funcionar e estavam mais quatro projectados.

Desenvolvidas as diligências para a normalização de relações institucionais, foram encetadas as tendentes à regularização da concessão. O modelo do caderno de encargos obedecia agora ao padrão adoptado oficialmente e assinado em idênticas circunstâncias por todos os concessionários nacionais, incluindo a EDP, conforme o DL 341/90 de 30 de Outubro. A duração do contrato é, agora, de 20 anos, renováveis por sucessivos e iguais períodos de tempo, com possibilidade de denúncia, por meio de carta registada com aviso de recepção, com uma antecedência mínima de dois anos antes do termo do contrato, ou resgate, que só poderá ocorrer cinco anos após o início da vigência, através de aviso com dois anos de antecedência. Pela concessão do serviço, a Câmara tem direito a uma taxa de 5% sobre o valor total da energia fornecida, no ano anterior, a todos os consumidores da respectiva área concelhia.

Em 30 de Junho de 1995, em cerimónia conjunta ocorrida na sede da Cooperativa foram assinados os novos contratos de concessão para as mesmas área antes concessionadas, nos dois concelhos. A Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão esteve representando pelo seu presidente, dr. Agostinho Fernandes. A Câmara Municipal de Barcelos, pelo vereador em regime permanente, dr. José Maria Ribeiro Rodrigues, em representação do presidente, dr. Fernando Reis. A Cooperativa Eléctrica do Vale D'Este pela sua Direcção.

Entretanto, os grandes saltos qualitativos foram os verificados no sector informático, em que através da reconversão de programas e introdução de outras aplicações, se informatizaram as grandes áreas de acção administrativa, com informatização de todos os procedimentos correntes de carácter organizativo de gestão técnica e administrativa. As alterações foram ainda ajustadas para a implementação de um novo sistema de leitura/cobranças, em que os leitores/cobreadores partem equipados com terminais portáteis, abandonando os antigos "livros de leitura". As leituras passaram a ser digitadas no local, sendo automaticamente descarregadas no sistema informático.

Em 1996/97 foi desenvolvido este novo processo de leitura/cobrança, com o recibo de cobrança a ser recebido via CTT, sobre a factura da energia consumida no mês anterior, com antecedência face à data de pagamento. Para efectuar o pagamento, o consumidor pode optar por várias soluções, desde o pagamento no posto da Cooperativa, o multibanco ou a transferência bancária.

A Cooperativa Eléctrica do Vale D'Este chega a 1999, quase a completar 70 anos de vida no findar o milénio, num processo de crescimento sustentado, com um serviço de qualidade, em renovação permanente no domínio técnico, onde a substituição de cabos, de postes e de transformação e modernização dos postos de transformação é

uma constante. Em 15 anos (1984-1899), o número de consumidores aumentou em 45% e o aumento de consumo de energia foi de 200%, tendo a rede instalada crescido em 170% em número de postos de transformação.

Finalmente a Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este vive um período de estabilidade e de afirmação, fazendo novas apostas como sejam a da formação profissional dos seus funcionários, nos vários domínios, com o objectivo de actualização permanente para sustentar a qualidade de serviço, ou a construção de um novo edifício anexo às instalações para garagem e armazém. E, na sequência dos seus objectivos fundacionais, vira-se para o meio envolvente, privilegiando aspectos como o da melhoria da iluminação pública para além das exigências da concessão, procurando concertar as necessidades em diálogo com as juntas de freguesia, ou a colaboração com entidades de desenvolvimento local, como foi o caso da Escola C+S de Viatodos, com a qual se estabeleceu um protocolo para electrificação do campo de jogos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Viver no campo e rasgar o véu da noite, em vários sentidos, foi o desígnio que levou à organização da Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este, no já longínquo ano de 1930, em plena crise económica internacional e num mar de dificuldades nacionais. Para as pessoas deste espaço camponês, a electricidade era uma espécie de fluído que passava algures no espaço, através dos fios de alta tensão que a conduziam do Lindoso para o Porto e depois Coimbra. Não foi, naturalmente, um movimento popular de base que esteve na génese da organização cooperativa. Pelo contrário, foi obra de uma elite muito restrita, que envolvia pessoas com habilitações superiores e proprietários rurais, com base no Louro. Aí nasceu o desejo e a forma de derivar electricidade dos fios de alta tensão da UEP que passavam perto e disponibilizá-la aos agregados populacionais daquela freguesia e de outras freguesias envolventes, sem perturbações de fronteiras concelhias, antes abrindo-se à contiguidade espacial conhecida como o vale do rio Este (daí as áreas de concessão abrangerem parcialmente os concelhos de Vila Nova de Famalicão e de Barcelos). Nem podia ser um movimento popular, pois o custo da energia era na altura muito elevado e absorveria uma percentagem elevada dos escassos rendimentos de caseiros e jornaleiros, mas foi um movimento que gradualmente se popularizou, com a população a ganhar consciência da importância da energia eléctrica, que lhe era disponibilizada muito antes de outras localidades, pois só era habitual a electrificação de áreas urbanas ou industrializadas (como já acontecia no vale do Ave).

Naturalmente que o serviço prestado pela Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este se teve de enquadrar nos parâmetros definidos superiormente, quer a montante, pela distribuidora de alta tensão que lhe fornecia a energia e lhe fixava preços e condições, quer pela entidade estatal que, gradualmente, desempenhou uma função regulamentadora sobre um domínio que foi certamente dos mais intervencionados e marcou a aprendizagem do Estado nos meandros da regulação e mais tarde da economia mista. Limitava-se a Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este a solicitar os ramais de alta tensão, a instalar os postos de transformação necessários para converter a energia em baixa tensão, estabelecendo depois a rede de postes, de fios e baixadas que levavam a luz e a força motriz aos clientes que o desejassem. E não era cousa pouca, em termos empresariais! Num espaço rural, onde o povoamento é, em si, disperso, ampliado para efeitos de consumo de energia eléctrica pela frugalidade camponesa, a distribuição de energia eléctrica não era empresa de dar lucro e o dilema colocou-se cedo: ou se recorre à força colectiva sob a forma da entreatajuda cooperativa ou o Vale d'Este ficaria, por muitos anos, condenado a uma semi-escuridão e a grande inacção por falta de electricidade, tanto sob a forma de luz como de força motriz. Felizmente venceu a primeira perspectiva e o futuro deu-lhe cargas de razão, pois a electrificação rural foi um processo muito demorado em Portugal, e o Vale d'Este pôde assim desfrutar com antecedência significativa das vantagens económicas e sociais da electricidade.

Este é, pois, um estudo sobre uma Cooperativa, que depois da sua arrancada promissora, teve de enfrentar uma vida com algumas turbulências, derivadas de oposições diversas, situação típica de países com pouco espírito gregário e débil cultura de entreatajuda. Mas pretende ser também um estudo sobre o serviço da distribuição eléctrica local, uma tarefa que normalmente passa despercebida face à produção de electricidade. Esta com as suas grandes realizações, as centrais

hidroeléctricas ou térmicas, ganha uma visibilidade junto da opinião pública que obscurece a distribuição. Se não se pode pôr em causa a complexidade dos sistemas produtivos, sem o qual não haveria distribuição, não há razão para reduzir este a "um trabalho obscuro, inglório, constante, feito de pequenos nada, e que, por isso mesmo, é pouco conhecido, e considerado, pela grande maioria, como um trabalho de importância secundária, cometendo-se assim grave injustiça para aqueles que se dedicam a estes problemas". Assim protestava em 1953, o eng^o Paulo de Barros, sublinhando que a rede de baixa tensão exigia previsões meticolosas, que só sobrevivia se fosse barata, e que por isso a rentabilidade dos empreendimentos era decisiva. Se a técnica pura e a investigação científica imperavam na produção, a economia imperava na distribuição, com a técnica a servi-la (Barros, 1953).

A Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este constitui um exemplo a vários níveis. Desde logo a força de vontade colectiva. Depois a organização empresarial adoptada, sem estar marcada pela mercantilização e pelo espírito do lucro, mas antes pela vontade de prestar serviços a associados. Depois pela organização económica, já que tendo margens de comercialização tão exíguas, em certas circunstâncias eram mesmo negativas, só um rigor de gestão muito apurado permitia sobreviver. Aspecto este que exigia uma condição prévia, uma capacidade técnica elevada e uma atenção persistente para reduzir ao mínimo as perdas de corrente inevitáveis na transformação de alta para baixa tensão e nos circuitos de distribuição, o que a Cooperativa tem conseguido com taxas de perda de energia inferiores ao que é habitual nos circuitos de âmbito nacional. Foi este treino organizacional de persistência e de empenho, esta capacidade de estar atenta aos pequenos nada, que permitiu à Cooperativa sobreviver aos momentos aziagos, em momentos de mudança de paradigma organizacional para o sistema eléctrico, com a nacionalização e o modelo de exclusivo nacional para a distribuição eléctrica, bem como às peripécias dele directa ou indirectamente derivadas. E Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este ajudou mesmo a criar condições para as alterações legislativas que permitiram às Cooperativas apresentarem-se de legítimo direito no campo da distribuição eléctrica, honrando a tradição que fez delas pioneiras deste serviço em muitos locais de Portugal (tal como noutros países). Por isso, os postes e os fios da Cooperativa Eléctrica aí estão, de pé, a servirem os associados e consumidores do Vale d'Este.

Anexo I - CEVE: energia fornecida por tipos de consumo (kwh)

Ano	Iluminação Doméstica	Iluminação não doméstica	Edifícios do Estado, Igrejas	Iluminação Pública	Força motriz industrial	Força motriz agrícola
1966	312746	56727	14350	27152	379968	161277
1967	373944	65843	18428	37044	406310	152041
1968	434459	76741	19868	58197	471534	186787
1969	519532	94988	23922	87530	517255	176825
1970	582197	103763	27810	167958	641137	165996
1971	701275	126813	33901	221013	618901	120013
1972	862235	153431	36943	276296	674761	153631
1973	1022439	194273	33642	313993	737747	169025
1974	1318806	250875	46497	353630	767030	195792
1975	1596872	286209	52904	380677	779828	252464
1976	2051184	395611	64388	417135	910948	302394
1977	2412666	488952	67041	410754	971810	292906
1978	2825101	584292	97825	479060	1154510	340432
1979	3231611	691328	124120	573041	1682573	454651
1980	3542398	828214	141827	709382	1699251	464959
1981	3604912	815954	145633	674700	1782504	534499
1982	4624034	877397	212886	714842	2106861	544913
1983	4294623	836176	211498	783522	2499368	419179
1984	4741289	952160	360646	876721	2740075	422403
1985	5178979	968956	388829	885191	2938899	451023
1986	5244322	940933	396472	940384	3034222	481765
1987	6296445	1113563	447658	1106822	3858057	557481
1988	7041534	1298131	478063	1191483	3979285	565627
1989	7787144	1490670	519288	1285654	4557455	619900
1990	8591449	1453021	497978	1260597	4303756	677598
1991	9566951	1630423	559120	1266888	4263763	735573
1992	10416577	1772213	163346	1416859	4635856	766109
1993	11329050	2049994	363430	1485210	4589568	858398
1994	11942662	2373278	287982	1572810	4614494	925674
1995	12983627	2759650	288305	1571436	4985630	1004660
1996	14061669	3069954	331569	1712552	5218175	1033681
1997	14521747	3343987	343660	1789653	5033206	1120809

Anexo II - CEVE: Preços médios de compra e venda de energia (todos os tipos incluídos)

Ano	Preço de energia - Compra à UEP	Preço médio de energia (todos os tipos) - Venda aos consumidores
1961	\$52,3	1\$46,2
1962	\$54,0	1\$47,6
1963	\$55,86	1\$36,2
1964	\$53,1	1\$51,6
1965	\$57,34	1\$18,71
1966	\$55,48	1\$10,41
1967	\$50,87	1\$09,47
1968	\$50,76	1\$04,88
1969	\$51,70	1\$02,85
1970	\$49,64	\$98,85
1971	\$51,04	\$98,19
1972	\$51,23	\$94,88
1973	\$49,50	\$93,14
1974	\$48,60	1\$03,49
1975	\$55,01	1\$09,64
1976	\$64,46	1\$16,84
1977	\$87,58	1\$07,00
1978	1\$24,24	1\$44,07
1979	1\$54,29	1\$71,63
1980	2\$51,97	2\$65,83
1981	3\$15,74	3\$41,85
1982	4\$34,88	4\$89,24
1983	5\$30,76	6\$82,40
1984	6\$61,18	8\$08,73
1985	6\$94,25	8\$62,69
1986	8\$86,57	10\$01,37
1987	10\$23,0	15\$45,91
1988	11\$81,18	16\$76,02
1989	12\$35,63	17\$62,72
1990	13\$55,28	19\$96,9
1991	15\$0657	22\$0053
1992	13\$19,2	16\$89,3
1993	13\$23,75	17\$685
1994	13\$1330	18\$0153
1995	12\$375	17\$831
1996	11\$687	17\$636
1997	11\$530	17\$834

Anexo III - CEVE - N° de consumidores; percentagem de perdas de corrente

Ano	N° de consumidores	Energia comprada	Energia vendida	Perdas de corrente (%)
1961		504467	387572	23,17
1962		526009	410477	21,96
1963		606047	482128	20,44
1964		753831	644555	14,49
1965	1972	947352	828735	12,52
1966	2109	1125202	952220	15,37
1967	2246	1277636	1053610	17,34
1968	2417	1468559	1247586	15,04
1969	2605	1625857	1420052	12,65
1970	2816	1915354	1688861	11,82
1971	3045	2072682	1821916	12,09
1972	3235	2495898	2157297	13,56
1973	3432	2900000	2471119	14,78
1974	3601	3350000	2932630	12,45
1975	3799	3620000	3348954	7,48
1976	4008	4652000	4141660	10,97
1977	4193	4990000	4644129	9,30
1978	4346	5931000	5481220	7,58
1979	4504	7250000	6757324	6,79
1980	4625	8100000	7386031	5,17
1981	4732	8956000	7588202	15,61
1982	4856	9856000	8720933	11,52
1983	4958	10834000	9044366	13,59
1984	5046	11375000	10093294	11,26
1985	5167	12589000	10811877	14,12
1986	5299	12205000	11038098	10,56
1987	5409	17202300	13380026	22,22
1988	5564	16714600	14554123	12,07
1989	5672	18889300	16260111	13,16
1990	5748	19105800	16784399	11,44
1991	6095	20362700	18022718	10,77
1992	6491	22073000	19333282	12,41
1993	6598	23267400	20675650	10,37
1994	6723	24203800	21716900	10,27
1995	6828	26350100	23593308	10,46
1996	6956	28332700	25427600	10,25
1997	7026	29484200	26126062	11,26
1998	7125	31730952	27766441	12,49

BIBLIOGRAFIA E FONTES

Fontes:

Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este - Relatórios e contas.
Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este - Actas da Assembleia Geral
Cooperativa Eléctrica do Vale d'Este - Dossiers de documentação avulsa.

Bibliografia:

- ALVES, Jorge Fernandes (1997) - "No Centenário da Sampaio, Ferreira & C^a - A obra industrial de Narciso Ferreira", *Boletim do Museu da Indústria Têxtil*, 8-9, Julho de 1997, 2-11.
- ALVES, Jorge Fernandes (1999) - "Uma nebulosa a noroeste. A indústria algodoeira", *Ler História*, 36 (1999)- 83-123.
- ALVES, Jorge Fernandes; VILELA, José Luís (1995a) - *José Vitorino Damásio e a Telegrafia Eléctrica em Portugal*. Lisboa: Portugal Telecom.
- ALVES, Jorge Fernandes Alves (1995b) - "A. Galo: o fascínio do telégrafo eléctrico", *O Tripeiro*, 9, 1995: 261-267.
- ALVES, Jorge Fernandes, coordenação (1997) - *A Indústria Portuguesa em Perspectiva Histórica*. Porto: CLC-FLUP.
- AMARAL, Eng^o Ferreira do (1966) - *A industrialização em Portugal*. Lisboa: Tip. Anuário Comercial.
- ARAÚJO CORREIA (1950) - *Estudos de Economia Aplicada*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- Associação Industrial Portuguesa - Relatório e contas.
- BAIROCH, Paul (1997) - *Victoires et déboires*, 3 vols. Paris: Gallimard.
- BARBOSA, Daniel Barbosa (1952) - *Realidades económicas*. Porto: CEEF/ACP.
- BARROS, Paulo (1953) - *Um problema aparentemente simples mas pouco conhecido: a distribuição em baixa tensão*. Lisboa: separata de "Técnica".
- BARROS, Paulo de (1939) - *História da Electricidade*. Lisboa: Seara Nova.
- BRITO, J. M. Brandão de (1992) - "A electrificação nacional como base do desenvolvimento: Ezequiel de Campos e Ferreira Dias", *Actas do Encontro Ibérico sobre História do Pensamento Económico*. Lisboa: CISEP, 395-408.
- CALDAS, Eugénio de Castro (1957) - *Industrialização e agricultura*. Lisboa: II Congresso dos Economistas.
- CAMPOS, Ezequiel de (1913) - *A Conservação da Riqueza Nacional*. Porto: Emp. Ind. Gráf. do Porto.
- CAMPOS, Ezequiel de (1923) - *A energia de origem hidráulica e térmica*. Porto: Tipografia Sequeira.
- CAMPOS, Ezequiel de (1928) - *Lázaro. Subsídios para a política portuguesa*. Porto: Emp. Ind. Gráf. do Porto.
- CAMPOS, Ezequiel de (1931) - *Para a Ressurreição de Lázaro*. Porto: Emp. Ind. Gráf.
- CAMPOS, Ezequiel de (1945) - *A ideia, a produção mais valiosa do mundo*. Lição proferida pelo Professor Doutor Ezequiel de Campos, na Faculdade de Engenharia do Porto, quando foi jubilado no dia 12 de dezembro de 1944. Porto: Artes Gráficas.
- CAMPOS, Ezequiel de (1949) - "A indústria da electricidade", *Indústria Portuguesa*, 255-256, Maio/Junho 1949, p. 367-372.

- CAMPOS, Ezequiel de (1998) - *Textos de Economia e Política Agrária e Industrial* (coord. de Fernando Rosas). Lisboa: Banco de Portugal
- CARDWELL, Donald (1996) - *Historia de la Tecnologia*. Madrid: Alianza Universidad.
- CARON, François (1978) - "O crescimento económico", in LÉON, Pierre (dir.)- *História Económica e Social do Mundo*, IV volume, Lisboa: Sá da Costa (edição portuguesa, 1982).
- CIPOLLA, Carlo M. (1982) - *Historia Económica de Europa*, 6 volumes. Barcelona: Ariel.
- Código Comercial aprovado por carta de lei de 28 de Junho de 1888*. Porto: Cruz Coutinho.
- CONGRESSO DA UNIÃO NACIONAL (1934) , 6 volumes. Lisboa: UN.
- COSTA, Fernando Ferreira da (1978) - *Doutrinadores cooperativistas portugueses*. Lisboa: Livros Horizonte.
- DIÁRIO DAS SESSÕES - Assembleia Nacional.
- DIÁRIO DO GOVERNO.
- DIAS, Tomaz Joaquim (1923) - *A energia das marés*. Porto: Topografia Sequeira.
- FERNANDES, Abílio; outros (1992) - *Lisboa e a electricidade*. Lisboa: EDP.
- FERREIRA DIAS Jr, J. N. (1999) - *Linha de Rumo I e II e outros escritos económicos* (1926-1962). 3 volumes. Lisboa: Banco de Portugal (dir. de J.M. Brandão de Brito).
- FIGUEIRA, João José Monteiro (1998) - *Empresa Hidro-Eléctrica de Arganil (1927-1978): contributo para a história da electrificação da Beira Serra*. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra: dissertação de mestrado.
- GODINHO, Célia; BOUCINHA, Júlia (1999) - "O consumo de energia e o bem-estar dos cidadãos", *Economia & Prospectiva*, vol. II, nº 2, Jul/Set. 1989, 121-130.
- GUERRA, Franklim (1989) - *Um século de electricidade no Porto*.
- INDÚSTRIA DO NORTE, Revista da Associação Industrial Portuense.
- INDÚSTRIA PORTUGUESA, Revista da Associação Industrial Portuguesa.
- IRURZUN, Josean Garrués (1997) - *Empresas y empresarios en Navarra. La industria eléctrica, 1888-1986*. Pamplona: Gobierno de Navarra.
- LAGES, José Manuel Gonçalves (1998) - *A Confraria de Nossa Senhora do Carmo, a sua influência no Vale d'Este e o papel dos "brasileiros"*. Braga: Universidade do Minho, dissertação de mestrado.
- LÉON, Pierre, dir. (1981) - *História Económica e Social do Mundo*. Lisboa: Sá da Costa.
- LOPES, José Silva (1962) - "A integração económica europeia: implicações sociais em Portugal", *Análise Social*, nºs 7/8.
- LOPES, José Silva (1997) - *A Economia Portuguesa desde 1960*. Lisboa: Gradiva.
- MARGAIRAZ, Michel (1992) - *Histoire Économique, XVIII-XXe Siècle*. Paris, Larousse.
- MARIANO, Mário (1993) - *História da Electricidade*. Lisboa: EDP.
- MARQUES, Alfredo (1988) - *Política Económica e Desenvolvimento em Portugal (1926-1959)*. Lisboa: Livros Horizonte.
- MARTIN, Jean-Pierre (1991) - *Histoire et Analyse Économique*. Paris: Ellipses.
- MENDES, José M. Amado (1992) - " A industrialização no pensamento económico em Portugal nos anos 1880", *Actas do Encontro Ibérico sobre História do Pensamento Económico*. Lisboa: CISEP, 329-338.
- MENDES, José Maria Amado (1989) - "Património das empresas, património cultural". *Munda*, 18, Coimbra, 11/1989, p. 57-63.

- MENDES, José Maria Amado (1994) - *Portugal agrícola o industrial?: contornos de uma polémica y sus repercusiones en el desarrollo*. Separata de *Studia Historica - Historia Contemporanea*, 12, 1994.
- Ministério da Economia (1957) - *Relatório Sobre electrificação rural*. Separata de *Electricidade*.
- Ministério da Economia - *Estatística das Instalações Eléctricas*.
- MOURA, Francisco Pereira de (1964) - *Estrutura da Economia Portuguesa*. Lisboa: Colóquio Luso-Espanhol.
- MOURA, Francisco Pereira de (1974) - *Por onde vai a Economia Portuguesa?*. Lisboa: Seara Nova.
- NIVEAU, Maurice (1970) - *Histoire des Faits Économiques Contemporains*. Paris: P.U.F.
- NOUSCHI, Marc; BENICHI, Régis (1990) - *La Croissance au XIXème et XXème Siècle - Histoire Economique Contemporaine*. Paris: Ellipses.
- O TRABALHO NACIONAL, Revista da Associação Industrial Portuense.
- PARTICIPAÇÃO das principais empresas produtoras e distribuidoras de energia eléctrica do País na Exposição Histórica do Mundo Português (1940). Lisboa: Editorial Império.
- PEREIRA, Miriam Halpern (1979) - *Política e economia: Portugal nos sécs XIX e XX*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Regulamento de Segurança aplicado nas instalações eléctricas com correntes fortes. Legislação diversa* (1932). Porto: Tipografia Modesta.
- Relatório do Congresso Agrícola do Porto promovido pela Liga Agrária do Norte e realizado na Câmara Municipal do Porto nos dias 8, 9 e 10 de Março de 1897*. Porto: Tipografia Pereira.
- Relatório do Plano de Fomento para 1953-1958*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- Relatório Final Preparatório do II Plano de Fomento*, VI, *Electricidade*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1958.
- Revista de Obras Públicas e Minas*.
- ROSAS, F, e BRITO, J. M. Brandão, direc. (1996) - *Dicionário de História do Estado Novo*. Lisboa: Bertrand Editora.
- ROSAS, F. (1994) - *O Estado Novo*. In *História de Portugal*, 7º volume. Lisboa: Círculo de Leitores.
- SANTOS, Nuno Rodrigues (1939) - *Considerações sobre o cooperativismo*. Lisboa: Seara Nova.
- SARMENTO, Albano (1944) - *Reflexões sobre o problema da energia*. Porto: Marânus.
- SÉRGIO, António (1939) - *Introdução Actual ao Programa Cooperatista*, Lisboa: Seara Nova.
- SOUSA, Francisco de Almeida e (1997) - "Subsídios para a História da Electrificação Portuguesa". In ALVES, Jorge Fernandes, coordenação (1997) - *A Indústria Portuense em Perspectiva Histórica*. Porto: CLC-FLUP: 141-164.
- SOUSA, Marnoco e (1910) - *Sciencia Economica*. Coimbra: F. França Amado Editor.
- TAMAGNINI, Raúl (1915) - *Do Cooperativismo em Geral, e em especial do cooperativismo feminino*. Porto: s/ed.
- TAMAGNINI, Raúl (1930) - *Modalidades e aspectos do Cooperativismo*. Porto
- TAMAGNINI, Raúl (1935) - *Direito Cooperativo*. Porto: Imprensa Social.
- TELLES, Basílio (1904) - *Carestia de Vida nos Campos*. Porto: Livraria Chardron.
- União Eléctrica Portuguesa (1969) - *50 Anos de Actividade da União Eléctrica Portuguesa*. Porto: UEP.

- VASCONCELOS, Jorge (1999) - "A nova Organização do sector eléctrico", *Economia & Prospectiva*, vol. II, nº 2, Jul/Set. 1989, 77-85.
- VASCONCELOS, Júdice (1949) - "Subsídios para a história do regime legal da electricidade", *Indústria Portuguesa*, 255-256, Maio/Junho 1949, p. 389-391.
- VAZ, José Albino Machado (1970) - *Trinta anos de evolução na electrificação da cidade do Porto*. Porto: SMGE.