

A normalização electrotécnica em Portugal e a integração no mercado comum

FRANKLIN GUERRA

Engenheiro Electrotécnico (UP)

A admissão de Portugal no Mercado Comum exigirá que a sua normalização se adapte à estrutura existente nessa importante região económica.

Esta tarefa parecerá prosaica e pouco relevante. Talvez por essa razão, nunca vem mencionada no cômputo das adaptações indispensáveis, apregoadas com maior ou menor publicidade. Mas nem por isso deixará de influenciar a produção nacional.

Uma rápida vista de olhos pelo panorama da normalização internacional que mais directamente nos toca tornará claros os condicionalismos impostos pela admissão no Mercado Comum.

É o que tentaremos fazer neste pequeno artigo, restringindo aos sectores do material eléctrico, que cobrem, diga-se de passagem, uma parte substancial do vasto mundo da Normalização.

A COMISSÃO ELECTROTÉCNICA INTERNACIONAL

A necessidade duma certa harmonização universal da tecnologia eléctrica é tão flagrante que por assim dizer se meteu pelos olhos dentro dos electrotécnicos, mal a nova indústria titubeou os primeiros passos.

No ano de 1904 realizou-se em Saint-Louis, capital do Missouri, a Exposição Universal. Se outros motivos não houvesse para a exaltar, bastaria o acordo entre os electrotécnicos presentes, no sentido de unificar o vocabulário e classificar as máquinas, para a tornar particularmente memorável.

Dois anos depois a ideia converteu-se em realidade. Gente decidida, os cientistas daquele tempo criaram a Comissão Electrotécnica Internacional, conhecida pelas iniciais CEI ou IEC, que teve Lord Kelvin, nem mais nem menos, como primeiro Presidente.

É hoje a mais brilhante e prestigiosa de todas as organizações internacionais nestas andanças da Electrotecnia.

Integram-na os países onde a electricidade é rainha. Insaciáveis comilões de electricidade, os aderentes consomem 80 % da energia eléctrica mundial. Também o nosso país lá está, representado pela Comissão Electrotécnica Portuguesa, ao lado das comissões nacionais doutros países de todos os continentes.

O trabalho minucioso e diplomático a que se devota a CEI conta com tantas vitórias quantas as lutas em que se empenhou.

Conseguiu impor um vocabulário em 8 línguas, que tem hoje mais de 70 000 termos técnicos. Conseguiu fazer adoptar o Sistema Internacional de Unidades. Conseguiu publicar mais de 500 prescrições, que coordenam (trabalho de Sísifo) as normas dos 42 países aderentes.

Manteve desta maneira uma certa ordem na revolução científica e tecnológica da moderna Electrotecnia.

Tudo isto é labor das Comissões de Estudo especializadas (hoje umas 180), onde discutem e vibram os delegados das comissões nacionais activas.

As Publicações da CEI nascem fortes do voto favorável, pelo menos, de 80 % das comissões nacionais. São recomendações, não são imposições. Os países aderentes são livres de as aceitar ou não. Intactas ou com emendas. O compromisso legal entre os aderentes é frouxo, mas todos eles se sentem vinculados pelo prestígio da Instituição.

As Publicações varrem todos os ramos da Electrotecnia (Electrónica incluída). Cada uma delas contém frequentemente várias partes: a Publicação 34, por exemplo, que trata de *Máquinas Eléctricas Rotativas*, tem hoje 10 Partes, num total de 545 páginas.

Não é o número de páginas, evidentemente, que mede o valor dum documento. Senão os 24 volumes das *Aventuras de Rocambole* meteriam num bolso o caderno de 30 páginas em que Einstein estabeleceu o Princípio da Relatividade Restrita.

Apesar disso, não fica mal dizer que a CEI todos

os anos acrescenta 4500 páginas de especificações, novas ou revistas. Este número materializa, digamos assim, o prodigioso trabalho de síntese e harmonização que milhares de engenheiros e cientistas de todo o mundo, colaborando com a CEI, infatigavelmente criam.

A NORMALIZAÇÃO NO MERCADO COMUM (CEE)

A necessidade de harmonizar as normas dos países que pertencem à Comunidade Económica Europeia (CEE) decorre da própria essência do Tratado de Roma.

Existia uma grande diversidade entre as normas nacionais dos países que se integraram na CEE. Em boa verdade, ninguém sabia ao certo qual era a entropia desta diversidade, nem tão pouco, para ser exacto, em que pontos se manifestava ela. Mas os dirigentes da CEE sentiam que a divergência entre as normas nacionais embarçava o comércio entre os seus países. Constituía um entrave às trocas comerciais, que convinha suprimir tão cedo quanto possível.

O comércio dos produtos eléctricos não é nenhuma bagatela. As exportações mundiais de máquinas e aparelhos eléctricos quadruplicaram entre 1960 e 1970, tendo atingido neste último ano a linda soma de 17 000 milhões de dólares USA. A importância destes valores fala por si.

Logo que o Tratado de Roma entrou em vigor, no ano de 1957, os seus membros decidiram criar uma organização comum, paralela à CEI e às normalizações nacionais. Assim nasceu em 1958 a CENELCOM — Comissão Europeia de Normalização Electrotécnica da Comunidade.

A mesma necessidade de harmonizar as normas nacionais foi sentida pela Associação Europeia de Comércio Livre, pela EFTA. Mas em vez de organizar um novo corpo privativo de normalização, propôs à CEE, pouco depois de se ter instituído, a formação dum organismo que abrangesse os países associados aos dois grupos económicos.

Proposta aceite, apareceu em 1960 a CENEL — Comissão Europeia de Normalização Electrotécnica —, com grupos de trabalho onde colaboravam técnicos dos 13 países.

Mas eis que a CEE tem um primeiro alargamento, com a admissão da Inglaterra, Dinamarca e Irlanda. A estrutura de normalização sofre novo ajuste. Desaparecem CENEL e CENELCOM, cria-se em 1972 um organismo único, a CENELEC — Comissão Europeia de Normalização Eléctrica e Electrónica.

Tal foi, em linhas gerais, a evolução da Normalização nos países do Mercado Comum e da EFTA, até estes dias em que novos países, entre os quais Portugal, se preparam para entrar na CEE.

Desde a sua constituição, os organismos a que fizemos referência desenvolveram um trabalho aturado de harmonização entre as diversas especificações técnicas nacionais. A situação anterior transformou-se radicalmente. Muitas normas tornaram-se comuns a muitos países e obedecem às recomendações internacionais. Quando divergem, sabe-se bem onde estão as disparidades.

Jornadas de estudo sobre a normalização electro-técnica, programas de directivas comunitárias e outras

iniciativas vêm sendo fomentadas para suprimir os obstáculos de carácter normativo que possam entravar a livre circulação comercial entre os países da CEE.

A CENELEC

Juridicamente, a CENELEC é hoje uma associação internacional de direito belga, com sede em Bruxelas e estatutos sancionados em 1977 por decreto real.

Uma disposição estatutária abre as portas da CENELEC, mas sem direito de voto, aos novos candidatos ao Mercado Comum. É ao abrigo desta cláusula que a Espanha pertence à comissão. Portugal, como membro da EFTA, pertence à CENELEC com plenos direitos.

As normas adoptadas pela CENELEC, mesmo por maioria de votos e não por unanimidade, são em princípio de aplicação obrigatória para todos os países membros.

Estes devem homologar a norma europeia como norma nacional, a menos que declarem formalmente não desejarem qualquer norma sobre o assunto nela versado.

Há ainda a liberdade de se oporem divergências, que podem ser do tipo A ou do tipo B.

As divergências A correspondem a imposições legais, eventualmente vigentes no país, que se oponham à homologação. A Comissão Nacional de Normalização respectiva deve então intervir junto da administração pública do seu país para desfazer o entrave.

As divergências B correspondem à pré-existência de normas contraditórias que se não possam modificar rapidamente. Neste caso é estabelecido um prazo para a sua eliminação.

As normas da CENELEC são habitualmente baseadas sobre as Publicações da CEI. Mas por vezes resultam de estudos independentes, ou por ausência de normalização internacional ou pelo carácter particular de certas prescrições.

Para acelerar o processo de harmonização, o Conselho das Comunidades adoptou um programa de directivas, que põe em vigor prescrições técnicas referentes a áreas específicas de actividade.

Já foram publicadas ou sê-lo-ão brevemente as directivas comunitárias relativas aos seguintes temas:

- material eléctrico de baixa tensão (1973);
- perturbações rádio-eléctricas produzidas por lâmpadas fluorescentes, aparelhos electrodomésticos e ferramentas portáteis (1976);
- contadores de energia eléctrica (1976);
- materiais para ambientes explosivos.

Encontram-se bastante adiantados os estudos que visam a normalização de cabos e condutores e de materiais electrodomésticos, ao mesmo tempo que progride, entre outras, a normalização esparsa dos componentes electrónicos.

Em Portugal a normalização do material eléctrico é relativamente recente. Só em 1948 foi criada, na Inspeção-Geral dos Produtos Agrícolas e Industriais (IGPAI), uma Repartição que assumiu a função de normalizador oficial português.

Deve contudo frizar-se que a Comissão Electrotécnica Portuguesa (CEP) existe desde 1929. Brotou na Direcção-Geral dos Serviços Eléctricos, representou Portugal na CEI e continua a representá-lo.

Foi absorvida pela IGPAI no ano de 1970.

As modificações recentes ocorridas na organização do Ministério da Indústria e da Tecnologia e a tentativa fracassada de formar o Instituto Electrotécnico Português estão na origem, segundo creio, da precária situação actual. Praticamente não há organismo algum que hoje se ocupe da normalização do material electrotécnico com profundidade e amplitude.

Deve dizer-se em abono da verdade que o trabalho de normalização da IGPAI foi sempre considerado insuficiente (em quantidade de normas elaboradas e mesmo na qualidade de algumas delas) por quem se pronunciou sobre estas matérias.

Para referir alguns números, diremos que até 1970, em 17 anos de actividade, a IGPAI fez aprovar 700 normas. Em Electrotecnia a produção é muito modesta: o catálogo de 1975 não menciona senão 51 normas em vigor.

Na simbologia para esquemas eléctricos, por exemplo, a normalização nacional resume-se à NP-1129 (1975), que corresponde apenas a uma das 16 partes da publicação 117 da CEI. E continua em vigor o Decreto-Lei n.º 21 049 de 1932 (*Sinais Gráficos para Correntes Fortes*), rotundamente desactualizado.

Se bem que as tubas da informação há muito anunciem a entrada de Portugal no Mercado Comum, a verdade é que se foi agravando a situação em matéria de normalização. Há um grande atraso entre a nossa normalização de material eléctrico e a normalização da CEE.

Não se pode dizer que este facto seja particularmente grave, em comparação com toda a cata de atrasos e dificuldades que tanta gente apregoa, reflexo do autêntico ciclo vicioso das contradições económicas e sociais em que a nação se esgota. Ouço pessoas autorizadas exprimirem sérios receios ante a eminência da nossa integração num mundo económico estranho e agressivo.

Não será decerto a falta de normalização que trará consequências fatais à nossa entrada na CEE. Mas nem por isso deverá ser encarada com ligeireza.

As grandes empresas estão adaptadas às normas internacionais e nada sofrerão com aquele atraso. Mas as empresas médias e pequenas arriscam-se a alguns amargos de boca. Um belo dia podem acordar com a inundação do produto estrangeiro, e a marca de qualidade europeia na lapela. Então o mercado europeu, teoricamente aberto à nossa produção, não nos comprará nem um botão sem exigir a marca de qualidade.

Mesmo independentemente da integração no Mercado Comum (e por maioria de razões perante essa integração), a conclusão impõe-se. Será necessário andar muito em pouco tempo. Tem de se normalizar quanto antes todos os produtos da nossa indústria electrotécnica. Não é exagero afirmar que cada dia que passa é um dia perdido: o interesse de muitas empresas exige que se não percam mais.