

## UM PIONEIRISMO EM NORMALIZAÇÃO TÉCNICA EM 1876

Normas técnicas são documentos de origem governamental ou privada, definindo padrões relativos a produtos industriais - ou a suas matérias primas - , ou definindo e padronizando procedimentos de cálculo e de projeto, de ensaios de materiais, ou ainda padronizando terminologia ou simbologia técnica, relativos aos mais variados campos da tecnologia e da engenharia.

A finalidade geral das normas técnicas é não só garantir uma qualidade mínima para os produtos industriais e obras de engenharia - inclusive quanto ao aspecto de segurança -, como também reduzir a variedade dos produtos baixando o seu custo unitário, e uniformizar, tanto quanto possível, procedimentos, terminologias e simbologias, também com a intenção de melhorar a qualidade e reduzir os custos.

A necessidade de normas técnicas só se fez sentir, em todos os países do mundo, quando o desenvolvimento industrial e o desenvolvimento da engenharia, como uma atividade científica, atingiram um certo patamar, e assim, as primeiras normas técnicas publicadas nos países industrialmente mais avançados datam da segunda metade do século XIX.

É por isso surpreendente e significativo de uma grande visão de futuro, o fato de ter ocorrido, aqui no Brasil, em 1876, a tentativa de elaboração de uma importante norma técnica, em uma ocasião em que o nosso país ainda estava quase inteiramente à margem do desenvolvimento industrial.

Mais surpreendente ainda é o fato dessa norma ter sido justamente a primeira por onde deveria racionalmente começar o programa de normalização técnica de qualquer país, qual seja, a norma definindo e padronizando a terminologia técnica em geral. Note-se que em outros países o programa de normalização não começou por aí, e note-se também que embora tenhamos atualmente aqui no Brasil muitas centenas de normas técnicas oficiais relativas aos mais variados campos, não temos até hoje uma norma definindo e padronizando terminologia técnica com a amplitude proposta pelos pioneiros de 1876! Em um país com a vastidão do Brasil e com numerosos regionalismos, a inexistência de uma norma geral padronizando terminologia técnica tem como consequência que a mesma coisa é chamada por vários nomes, e também, um determinado nome significa muitas vezes várias coisas diferentes, causando dificuldades, discussões e prejuízos. Tudo o que temos até hoje em matéria de normalização de terminologia técnica resume-se a algumas poucas terminologias setoriais, incompletas, às vezes conflitantes, e muitas sem caráter oficial.

Deve-se assim louvar a visão de futuro daqueles que há mais de um século atrás tentaram elaborar essa norma, antecipando-se ao desenvolvimento industrial do país.

O *Vocabulário Técnico de Engenharia* originou-se do decreto governamental n. 6.277 de agosto de 1876, que criava uma comissão de engenheiros especialmente para a elaboração desse trabalho.

A comissão teria seis seções de trabalho e uma de revisão, cujos assuntos e pessoas participantes são como descrito a seguir. Note-se que os títulos gerais das seções de trabalho são muito vagos, não dando bem a entender o que cada uma abrange. Os nomes dos participantes são os citados no livro de José do Nascimento Brito, não constando tais nomes no Decreto 6.277; como no mencionado livro não há nenhuma à fonte, não sabemos de onde esses nomes foram obtidos.

1ª Seção - *Geometria Industrial* - Compreendendo as "ciências, artes e ofícios que têm por objeto principal a aplicação da geometria". Subdividindo-a em duas subseções, denominadas *imitação* (perspectiva, teoria das sombras, estereotomia, topografia, hidrografia, geodésia, desenho, litografia,

pintura, gravura e escultura), e *construção* (arquitetura, estradas de rodagem e de ferro, pontes, aquedutos, canais e portos).

Membros: Profs. André P. Rebouças e Francisco Joaquim Bethencourt da Silva, e Eng. Francisco Pereira Passos.

2ª Seção - *Mecânica Industrial* - Compreendendo as “ciências, artes e ofícios que têm por objeto principal a aplicação da mecânica” (resistência dos materiais, estabilidade das construções, hidráulica, máquinas).

Membros: Prof. Agostinho Victor de Borja Castro, Engs. Francisco Pereira Passos e Conrado Jacob Niemeyer.

3ª Seção - *Física Industrial* - Compreendendo as “ciências, artes e ofícios que têm por objeto principal a aplicação de física” (teorias da gravidade, do calor, do magnetismo, da eletricidade e da luz).

Membros: Profs. Ernesto Guignet, Epiphânio Cândido de Souza Pitanga e Alvaro José de Oliveira.

4ª Seção - *Química Industrial* - Compreendendo as “ciências, artes e ofícios que têm por objeto principal a aplicação da química” (química mineral, química vegetal, química animal, química agrícola, metalurgia).

Membros: Profs. Ernesto Guignet, Manoel Maria de Moraes e Valle e Theodoro Peckolt.

5ª Seção - *Biologia Industrial* - Compreendo as “ciências, artes e ofícios que têm por objeto principal a aplicação da biologia” (agricultura, zootécnica, aplicações industriais de produtos animais e vegetais).

Membros: Prof. Clément Joubert, Engs. Nicolau Joaquim e João Joaquim Pizarro.

6ª Seção - *Geologia Industrial* - Compreendo as “ciências, artes e ofícios que têm por objeto principal a aplicação da geologia” (materiais minerais empregados nas indústrias, minas e trabalhos extrativos).

Membros: Engs. Charles F. Hartt, Miguel Antônio da Silva e Visconde do Rio Branco.

7ª Seção - *Revisão*

Membros : Profs. Conselheiro Ignácio da Cunha Galvão, Conselheiro Guilherme Schuch de Capanema e Conselheiro Jorge Eugênio de Lossio Seibliz e Engs. Ernesto Viriato de Medeiros e Honório Bicalho.

Como pode ser observado, trata-se de uma comissão do mais alto nível, reunido os nomes mais ilustres da nossa engenharia naquela ocasião, e abrangendo todos os ramos então existentes da profissão.

De acordo com o decreto, a comissão seria presidida por um membro da Seção de Revisão, designado pelo Ministro da Agricultura; não sabemos quem foi o presidente. Ainda pelo decreto, o *Vocabulário* constaria de: “Todos os termos técnicos das ciências, artes e ofícios que tiverem relação com a profissão do engenheiro, enumerados em ordem alfabética”, a “designação da ciência, arte ou ofício a que pertence cada termo”, a sua definição e suas diversas acepções, a sua etimologia e seus equivalentes em francês e inglês. Como apêndice, haveria um léxico francês-português e outro inglês-português. A comissão se reuniria em uma sala do Ministério da Agricultura e poderia requisitar a colaboração de qualquer profissional que julgasse necessário. O trabalho seria remunerado, não só em dinheiro como em outra “qualquer distinção que ao Governo parecer acertado conferir”.

É interessante a preocupação em dar a etimologia de cada termo, bem como a sua tradução em francês e em inglês, com a finalidade de permitir a definição precisa de cada termo, e também fazer com que o *Vocabulário* pudesse servir como um dicionário técnico trilingüe.

Não nos foi possível infelizmente saber o que resultou dessa comissão, isto é, que trabalho foi feito e onde se encontra, embora o decreto estabelecesse que “todos os trabalhos serão impressos por conta do Estado”. Dado o peso e qualidade dos nomes envolvidos, temos que admitir que um bom trabalho deva ter sido feito, infelizmente talvez perdido, ou até agora escondido em alguma gaveta ou arquivo, à espera de alguém que o descubra. Existe publicado parcialmente - pelo menos até a letra F -, um trabalho intitulado “*Ensaio de um vocabulário tecnico da arte de construir e das sciencias accessorias, nas linguas franceza, ingleza e nacional*”, de autoria do ilustre professor e engenheiro André Pinto Rebouças, com a colaboração de seus irmãos, também engenheiros, Antônio e José Rebouças. Talvez sobre esse assunto seja tudo o que foi publicado.

Pedro C. da Silva Telles