



---

## CONTRIBUIÇÃO PARA O VOCABULÁRIO PORTUGUÊS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

A. HERCULANO DE CARVALHO

Em comunicação apresentada recentemente à Academia das Ciências, tivemos oportunidade de sugerir certo número de regras as quais julgamos que devem observar-se na tarefa de tradução, para a nossa língua, de termos técnicos e científicos estrangeiros, hoje, com mais frequência, de origem inglesa ou americana.

Com mais propriedade, devemos dizer que não se trata de enunciar regras mas simplesmente de chamar a atenção para certas realidades, conhecidas de toda a gente mas que frequentemente são esquecidas quando se põe o problema da tradução.

Como é o especialista da respectiva ciência ou técnica quem conhece exactamente o significado da palavra ou expressão a traduzir, deverá ser ele o primeiro a sugerir a tradução, recorrendo-se em última instância ao linguista, que dará luz verde ou vermelha aos termos propostos.

Esta primeira consideração justifica o autor da publicação das suas sugestões, com o objectivo, mesmo antes da apreciação por especialistas da língua, de que os oficiais do mesmo ofício, da ciência ou da técnica, emitam as suas opiniões, concordantes ou implicando novas sugestões.

Vejamos alguns desses princípios, elementares mas de importância, que julgamos essenciais para a solução sensata do problema em causa.

Em primeiro lugar, nem sempre se justificará arranjar um vocábulo português para traduzir o estrangeiro, ou porque seja muito difícil de conseguir assim uma equivalência aceitável ou porque a palavra da língua em questão já foi adoptada por outras e seria pedantismo da nossa parte querer fazer excepção: daremos como exemplos, em física atómica, a palavra inglesa «spin» e, na linguagem corrente, o termo «snob».

Mas que esta primeira norma, imposta pelo bom senso, não sirva de desculpa à maioria dos casos em que a tradução é perfeitamente possível, sendo então o uso do termo estrangeiro que aparece como pedantismo irritante.

Então a escolha da palavra portuguesa deverá fazer-se de modo a que o seu significado tradicional se aproxime, o mais possível, da essência do fenómeno ou da coisa que se pretende nomear. Note-se que dizemos «se aproxime» e antes deveríamos dizer «não se afaste muito».

Esta opinião baseia-se no seguinte raciocínio: quando um investigador descobre novo fenómeno ou novo corpo, baptiza-o com nome que, naturalmente, é vocábulo (ou expressão) pertencente à própria língua. Ora o seu significado tradicional nessa língua não será o mesmo que passou a ter como nome de baptismo; tal sentido ou é inteiramente novo ou sofre uma extensão.

Por isso, quando queremos arranjar equivalente português para a palavra estrangeira, não devemos querer ser «mais papistas que o papa».

Não é pois válida a objecção que, mais frequentemente, cientistas e técnicos põem perante a proposta de tradução: «não é bem isso», costumam

dizer, sem se lembrarem de que o termo estrangeiro original só passou a ser exactamente «isso» após a sua fixação como «nome de baptismo».

Um exemplo corriqueiro que vem a propósito é a palavra francesa «contrôle» (donde os ingleses derivaram «control»), com o significado que ela tem para os engenheiros na expressão «contrôle industriel» (ou «industrial control»).

Quando se têm proposto, para a respectiva tradução, as palavras portuguesas «verificação», «vigilância», «fiscalização», vem logo a objecção de que o «contrôle» industrial não abrange somente estas acções mas ainda a duma intervenção (geralmente automática) no sentido de corrigir anormalidades eventualmente verificadas, isto é, uma acção de *comando* de mecanismos de correcção. Ora bem: com o vocábulo francês estamos precisamente nas mesmas condições. Assim, a Academia Francesa, nas suas advertências (*mises en garde*) linguísticas publicadas periodicamente, escreve, a respeito do vocábulo *contrôle*: «*n'a pas originellement dans notre langue le sens d'autorité, de commandement, mais seulement «celui» de vérification, de surveillance, d'examen*».

As traduções propostas são pois perfeitamente aceitáveis e, passado algum tempo de uso corrente pelos nossos técnicos, adquiririam o significado exacto desejado.

Simplesmente... no exemplo dado sucede que há incidência da primeira regra enunciada, pois o uso já consagrou o neologismo «contrôlo», o qual até já se encontra em dicionários portugueses<sup>(1)</sup>.

A formação de neologismos é, em última análise, um modo de enriquecimento das línguas, como se considera em França, onde o «Journal Officiel» de quando em quando publica listas sob o título «Enrichissement du Vocabulaire» abrangendo diversos sectores, entre eles os de várias ciências e tecnologias, e onde figuram precisamente bastantes neologismos.

Na formação destes, têm os linguistas de dizer de sua justiça; mas, pelo que respeita à indústria, um dos primeiros passos a dar no sentido da tradução é ouvir como os operários que lidam com os fenómenos ou as coisas nomeadas resolveram por si a dificuldade, pois é sem dúvida o povo que, por instinto, possui o verdadeiro «génio da língua».

Outro aspecto a observar quando se quer traduzir

um termo estrangeiro do domínio da tecnologia é, tanto quanto possível, conseguir semelhança «sónica».

Isto torna-se sobretudo importante quando o termo estrangeiro já esteja em uso, verificando-se que os nossos técnicos têm o ouvido «afeito» a ele. Com semelhança sónica será mais fácil a *adopção* do termo proposto.

Muito frequentes em tecnologia química são os gerúndios ingleses terminados em «ing», designando operações hoje correntes na indústria. Ora nada menos português do que esta terminação. Em certos casos mais difíceis, admite-se que se use o termo estrangeiro mas, pelo menos, mude-se essa terminação.

Julgamos esclarecedor o dar aqui alguns exemplos que, aliás, figuram no pequeno glossário anexo a estas notas, mas aí sem qualquer justificação ou explicação. Começamos pelo mais popular dos termos: *cracking*, usado na indústria dos petróleos.

Os franceses traduzem-no por «craquage», visto que o seu verbo «craquer» significa exactamente a acção que está na essência da operação em causa: rebentar, estalar.

Ora em português não existe verbo correspondente; mas encontra-se nos dicionários uma exclamação castiça «representativa de coisa que se desmorona»: *craque*. Se adoptássemos este termo, parece muito *provável* que operários e engenheiros o aceitariam. Estes últimos também podem usar as traduções eruditas: «pirólise» ou «termocisão».

Quanto ao *reforming*, parece-nos que «reforma» (ou reformação) é perfeitamente equivalente.

Mas já ouvimos, a funcionário que presta serviço numa instalação fabril onde se realiza essa operação, o neologismo «refórmio», sonicamente mais próximo do termo inglês.

Para *stripping* proporíamos *extirpe* ou *extirpio*, por derivação a partir do verbo «*extirpar*», com significado idóneo para o nosso fim.

A tradução de *quenching* parece mais difícil. Em todo o caso, o nosso substantivo «congelamento» tem significação próxima da desejada. O neologismo «resfriagem» também seria aceitável.

(1) A tradução à letra de «contrôle» deveria ser antes «contraste», palavra genuinamente portuguesa que já não tem o significado inicial.

Para finalizar estas notas, ainda parece útil dar um exemplo de natureza diferente. Trata-se de termo que entrou na linguagem corrente e designa uma canalização por tubos para conduzir petróleo, gás, etc.: é o *pipeline*.

A tradução erudita, também admitida oficialmente em França como alternativa, será «oleoduto», «gasoduto», «carboduto», consoante a substância a transportar.

Mas a tradução genérica indicada no «Journal Officiel» é «pipeline», pronunciado à francesa.

Esta solução não parece convincente.

Em português «tubagem» significa precisamente: conjunto de tubos, canalização por tubos.

Porque não adoptá-la?

O glossário que se segue é apresentado como simples sugestão, sem pretensões de ter achado as melhores soluções para cada caso. Sublinha-se aliás que a maioria das soluções propostas não são originais, sendo algumas já de uso corrente, outras influenciadas pela solução francesa.

O número de termos é muito reduzido, significando a sua apresentação apenas o desejo de provocar as críticas idóneas e desencadear outras achegas deste género, de forma a poder-se oficializar, de futuro, um vocabulário da ciência química e das tecnologias afins.

Trata-se pois dum primeiro passo, a desafiar muitas outras e melhores contribuições.

## GLOSSÁRIO

### I

*Abreviaturas usadas para os domínios  
em que são usados os vocábulos*

g — Termo comum a vários domínios ou generalizado na linguagem habitual

C — Ciências físico-químicas

N — Física e engenharia nucleares

P — Indústria e comércio do petróleo

I — Indústria, nomeadamente indústria química e petro-química

PI — Poluição atmosférica e outra

*Observação:* Os termos marcados<sup>Δ</sup> escolheram-se por analogia com os preceitos oficiais em França.

## II

<i>Vocábulo estrangeiro</i>	<i>Domínio</i>	<i>Tradução proposta</i>
Abstract	g	Extracto (de artigo)
Accuracy	C	Exactidão (duma medição)
Automation	g	Automização <sup>Δ</sup>
Background	N	Fundo (radiação de)
Background	g	Bagagem (científica, etc.)
Back-scattering	N	Retrodifusão
Blow-down	P	Separador de emergência
Blow-out	N	Erupção
Breeder	N	Reprodutor
Brehmrstrahlung	N	Radiação de travagem, freno-radiação
Buffer	C	Tampão
Bunker	P	Bancas (1)
Burn-up	N	Consumição (2)
Burst	N	Girândola, salva, rebetamento
By-pass	I	Curto-circuito, «baipasse»
Chemurgy	I	Agrotécnica <sup>Δ</sup>
Chugging	N	Estrugido (3)
Cocking	I	Carbonização
Container	g	Recipiente
Containment	N	Confinamento
Control	I,g	Contrôle
Cracking	P	Craque, termocisão
Criticality	N	Criticidade
Cross section	N	Secção eficaz
Desalination	I	Dessalgação
Development	g	Desenvolvimento (4)
Eddy	PI	Remoinho, turbilhão
Extruder	I	Extrudeira
Extrusion	I	Extrusão
Fabric	I	Textura, estrutura <sup>Δ</sup>
Fall-out	N,PI	Recaída <sup>Δ</sup>
Filler	I	Carga <sup>Δ</sup>
Flow-sheet	I	Fluxograma
Fuel oil	P	Fuelóleo
Gasoil	P	Gasóleo
Gritt	I,g	Areias <sup>Δ</sup>
Health physics	N	Protecção (nuclear), higiene nuclear
Hopper	I	Tremonha
Hydrocracking	P	Hidrocraque
Implementation	g	Execução, cumprimento
Industrial design	I	Traçado, concepção <sup>Δ</sup> industrial. Estética industrial*
Industrial designer	I	Traçador, conceptista <sup>Δ</sup> industrial. Esteta industrial
Jamming	I,PI	Obstrução
Joint venture	I,g	Co-empreendimento

\* É desta maneira que o nosso INII traduz a expressão «industrial design».

<i>Vocabulo estrangeiro</i>	<i>Domínio</i>	<i>Tradução proposta</i>
Kerogen	I	Querogénico <sup>(5)</sup>
Kerosene	P	Petróleo (de iluminação)
Know-how	g	Saber-como
Leasing	g	Locação, arrendamento
Management	g	Gestão, direcção
Marketing	g	Comercialização <sup>Δ</sup>
Offshore	P	No mar <sup>Δ</sup> , na orla marítima
Onshore	P	Na praia <sup>Δ</sup> , na orla costeira
Packing fraction	C	Fracção de empilhamento <sup>Δ</sup>
Panel	g	Mesa-redonda, grupo de trabalho <sup>Δ</sup>
Panel	I	Painel, quadro
Pattern	g	Padrão, modelo
Pellet	I	Grânulo, esférula
Pipeline	P	Conduta de tubos, tubagem (oleoduto, gasoduto...)
Planning	g	Planejar, planeamento
Processing	P	Trabalho a feição
Posted price	P	Preço afixado <sup>Δ</sup>
Pressurized	I	Sob pressão
Prilling	I	Granulação
Procedure	g	Modo operativo <sup>Δ</sup>
Quenching	I	Congelo, resfriagem
Reliability	C,g	Confiança, fiabilidade <sup>Δ</sup>
Reforming	I	Reforma, refórmio
Reformer	I	Reformador
Reprocessing	I	Retratamento <sup>Δ</sup>
Royalty	I,g	Direitos (de patente)
Scattering	C	Difusão
To scavenge	I	Arrastar, varrer
Screening	N	Efeito de anteparo
Scrubber	I	Torre (de lavagem)
Shield	N	Escudo, couraça
Sitting	I	Implantação
To slow down	N	Alentecer
Slowing down	N	Alentecimento
Sludge	I	Lama, depósito
Slurry	I	Suspensão, caldo
Spray	g	Borrifo
Spin	C	Spin <sup>(6)</sup>
Stagging	C	Dispersão <sup>Δ</sup>
To standardize	g	Aferir, normalizar

<i>Vocabulo estrangeiro</i>	<i>Domínio</i>	<i>Tradução proposta</i>
Standard	g	Padrão
Steady	C,g	Regular, contínuo, uniforme
Steam cracking	P	Vapo-craque
On stream	I	Em funcionamento, a andar
Stripping	I	Extirpação, extirpio
Stripper	I	Extirpador, exaustor
Tanker	P	Navio-tanque, navio-cisterna, petroleiro
Test	g	Ensaio, prova
Topping	P	Descabeçamento <sup>Δ</sup>
Tracer	N	Indicador <sup>Δ</sup> (radioactivo)
Turn over	g	Taxa de rotação, rotação <sup>Δ</sup>
Visbreaking	P	Visco-redução
Washout	I	Enxaguamento
Waste	I,PI	Refugo, residuo. Águas residuais
Wholesomeness	g	Edibilidade, potabilidade
Wild cat	P	Sondagem exploradora

*Notas:*

(1) *Bancas*: já é usado entre nós e tem o significado, na prática, do gásóleo ou do fuelóleo para abastecimento dos navios.

(2) Chama-se «burn-up» ao consumo específico de combustível nuclear num dado reactor.

(3) Trata-se dum barulho característico que se ouve em certo regime de funcionamento dos reactores nucleares «de água fervente» (BWR).

(4) Fase final duma investigação visando a sua aplicação prática nas condições mais favoráveis. O conjunto das duas fases costuma representar-se por «R & D», que em português deverá ser: «I & D».

(5) É a matéria orgânica combustível do óleo de xisto.

(6) É evidentemente para se ler à inglesa: «spine».