

Dr. Eng. Hermínio Duarte-Ramos
Editor de ELECTRICIDADE

Santa Cegonha

Nasci e fui criado no campo, até aos dez anos de idade, quando entrei no mito de transição da ruralidade para a urbanidade. O mesmo serve para dizer: quando transitei de uma cultura ancestral de solidariedade familiar (com decisões à mão) para uma competitividade social indiscriminada (de decisões emparceiradas), até me abeirar da presente abertura ao diálogo globalizante das indiferenças (empresariais ou politicamente ditas indiferenças). Neste percurso (tão curto, afinal) esqueci a cegonha que me trouxe de Paris para os foros de Branca. Nunca mais me lembrei das cegonhas que chegavam nas primaveras aos montes da Arríça para construir os ninhos dos seus afectos de procriação.

Só quando ocorreu o recente "apagão eléctrico" em metade do país é que se deu o milagre da revelação do significado da electricidade na moderna sociedade tecnológica. À custa do sacrifício de uma cegonha. Disse a crónica dos factos que a cegonha foi electrocutada, ao bater com as asas entre os condutores nus de duas fases de uma linha aérea de alta tensão. Ave agigantada, de fraca resistência para tão fulminante choque, desencadeou uma sequência de intervenções automáticas, impotentes para restabelecer as condições normais de operação da rede eléctrica nacional. Uma perturbação impulsiva, que ocorreu num instante e se anulou logo a seguir para todo o sempre. Mas com um rasto de consequências altamente ricas em motivos de reflexão. Bem dentro do clima meditativo do 13 de Maio, conseqüente da peregrinação do Papa João Paulo II para beatificação dos pastorinhos que acenderam a centelha da fé em Fátima.

A primeira surpreendente manifestação foi o agradável serão que passei a conversar com os meus filhos, sem qualquer hipótese de Internet para uns nem televisão para outros, à luz das velas de cera que me fizeram recordar a tia Chica, habituada à luz do candeeiro de petróleo e que nunca aceitou a intensa luz das lâmpadas fluorescentes quando a electricidade lhe chegou à porta. Uma noite vivida como humanos. De que tantas saudades tinha. Bem posso dizer: santa cegonha, que me trouxe a voz dos filhos à vivência do serão sem televisão.

No dia seguinte vieram as explicações técnicas do incidente. Uma anomalia, como tantas outras, registadas nas falhas acidentais da rede de transporte em alta tensão ao longo dos anos. Desta vez, porém, conjugaram-se condições singulares nos sistemas de protecção contra curtos-circuitos, donde resultou a inoperância do primeiro dispositivo (com a redundância em reparação) e daí a chamada do segundo escalão protector, que não actuou à

medida das necessidades – até colocar toda a carga sobre a central mais potente em serviço (em Sines), a qual não suportou a aflição e gemeu até à dessincronização, atirando com tudo para a escuridão (pois à noite só a Lua alumia naturalmente, aparte os pirilampos de que ninguém cuida).

Seguiram-se dias de grande delírio jornalístico. Senti bem por dentro o desfazamento entre o que é (a chamada realidade concreta) e as inspirações lunares dos comentadores triviais, que nos vão enchendo de desdém em cada dia que passa. As suas reflexões inquisitoriais, à procura de um culpado, para lhe abrir os braços entre as duas fases de alta tensão, perderam-se na escuridão da verdade, quais pirilampos a luzir no acaso da sociedade.

A Ciência e Tecnologia, em que assenta a Técnica usada em cada artefacto operativo, tem limitações, principalmente se as utilizações forem adulteradas. Tais adulterações podem ser devidas a um eventual estado de reparação de avarias, forçado por qualquer envelhecimento dos materiais, para o que se devem tomar medidas adequadas de "diagnóstico preventivo", caso existam sistemas desenvolvidos e fiáveis (o que não acontece genericamente em alta tensão), e medidas de segurança contra debilidades potencialmente graves, o que pressupõe uma "cultura de segurança" (ainda num estágio primário da sociedade tecnológica, mas que se está a desenvolver com as maiores complexidades estruturais da globalização).

As adulterações operacionais podem ainda resultar de processos transitórios de actualização tecnológica. A substituição de um produto estruturado numa dada geração por outro de geração mais avançada introduz uma certa debilidade funcional num determinado intervalo de tempo, que só não será fatal se não aparecer uma cegonha imprevidente nessa ocasião. Mais uma vez, contra isso apenas se medeia uma conveniente cultura de segurança: quem manobra no local tem de tomar todas as cautelas, sem esquecer uma que seja (foi assim que os americanos chegaram à famigerada filosofia procedimental das "check-lists").

Com isto pretendo mostrar o que qualquer mortal se recusa a aceitar no dia a dia: os materiais são falíveis e os logísticos também falham. Quer dizer, a realidade concreta está impregnada de imperfeições, defeitos, incertezas ou aproximações (em relação aos modelos da realidade conceptual), que se podem manifestar em degradações funcionais. Tudo isto não é novo. Até há quem fale numa teoria das catástrofes, vista como simples modelos geométricos (portanto matemáticos e, por isso, abstractos), mas que a Natureza catastroficamente pode assumir. Muitas mais razões são detectáveis para essa assunção

pela Tecnologia. E mais ainda na Engenharia, pois as técnicas de transformação da Natureza estão sujeitas a regras rígidas, sem as quais se pode entrar num vórtice ou num "apagão". Um efeito que os jornalistas da escola humanista não conseguem perceber minimamente, embora vivam numa sociedade tecnológica. Fazem análises primorosas sobre as realidades sociais e humanas, mas no que toca às ciências e tecnologias é um desastre. De facto, meter a foice em seara alheia não é para qualquer. Por isso, vou ceifar na minha própria seara. Pelo menos, não corro o risco de ser apelidado de aprendiz de feiticeiro. Aqui ficam duas razões de santificação da infeliz cegonha.

A primeira tem a ver com a Universidade. Se dúvidas pudesse ter, a ocorrência deste apagão confirma aquilo que tenho andado a apregoar (para as paredes): os jovens licenciados em engenharia, que vão exercer actividades profissionais na sociedade tecnológica, não estão a ser preparados culturalmente para um exercício correcto nessa estrutura social. Falta-lhes uma perspectiva de segurança (particularmente em alta tensão). Muitos desconhecem o significado das tolerâncias. E quantos fazem uma análise de riscos? Ou um simples estudo económico de alternativas com diferentes níveis de funcionalidade? É que os sistemas sociais são cada vez mais complexos, criando melhores condições de operacionalidade (e usufruto pela sociedade) mas implicando crescentes perigos se ocorrer alguma anomalia. E as pessoas não estão sensibilizadas para isso: nem os comentadores da comunicação social, nem os próprios técnicos. Claro que a mudança deve ser sentida e executada na Universidade, em primeiro lugar.

A segunda questão é conseqüente da anterior, mas exhibe características específicas. Tem a ver com a responsabilidade profissional, no caso dentro da hierarquia da Rede Eléctrica Nacional (embora se generalize para a multiplicidade de actividades económicas): o crescente desdém dos quadros superiores pela rigidez técnica, entregando a solução das situações operacionais a técnicos sem capacidade de reflexão ajustada ao respectivo âmbito científico e tecnológico. A reforma dos engenheiros experimentados e a sua substituição por novos licenciados (os tais com espírito virtual formado pelas actuais universidades) está a descambar na entrega definitiva da operacionalidade dos sistemas a técnicos desqualificados para o efeito. Talvez aqui resida uma forte justificação para as reivindicações dos institutos politécnicos à categoria mais superior. Certinha, se não extravasarem a sua missão, centrada na engenharia de execução, para uma pretensa cópia universitária. **E**