

Literatura e tecnologia para o próximo milênio: análise das proposições de Ítalo Calvino

Rogério Antônio Sampaio Parente
Vianna

No ano letivo de 1985-86, o escritor italiano Ítalo Calvino iria proferir as Charles Eliot Norton Poetry Lectures, a convite da universidade de Harvard, nos Estados Unidos. Ele definiu como tema os valores literários que mereciam ser preservados no curso do próximo milênio; imaginou seis conferências e escreveu cinco. A morte prematura o impediu de concluir e apresentar o seu trabalho que, em 1990, foi publicado no Brasil pela Companhia das Letras, em tradução de Ivo Barroso, sob o título *Seis propostas para o próximo milênio*.

O que nos pareceu extraordinário é que os valores literários que ele se esforçava por preservar para o futuro e que dão título às conferências (Leveza, Rapidez, Exatidão, Visibilidade, Multiplicidade e Consistência) podem perfeitamente ser utilizados para estruturar a moderna teoria da qualidade total, para lhe servir de conceitos básicos.

Uma certa ligação entre literatura e tecnologia moderna não parecia ser estranha a Calvino, que a adotou em pelo menos duas passagens de seu trabalho. Já na apresentação, ele indaga-se "sobre o destino da literatura e do livro na era tecnológica dita pós-industrial". Mais adiante, ao debruçar-se sobre Proust, observa com agudeza que "o advento da modernidade tecnológica que veremos delinear-se gradativamente na Recherche [...du Temps Perdu] não faz parte apenas da 'cor do tempo', mas da própria forma da obra..." (P. 127).

LEVEZA

Ao analisar o valor da Leveza, Calvino nos diz: "Cada vez que o reino humano me parece condenado ao peso, digo para mim mesmo que, à maneira de Perseu, eu devia voar para outro espaço. Não se trata absolutamente de fuga para o sonho ou o irracional. Quero dizer que preciso mudar de ponto de observação, que preciso considerar o mundo sob uma outra ótica, outra lógica, outros meios de conhecimento e controle".

No belo trabalho que a economista venezuelana Carlota Perez preparou para o Banco Mundial, em 1989, intitulado *The present wave of technical change: implications for competitive restructuring and for institutional reform in developing countries*¹, vemos que, sob o novo paradigma tecnológico, "the common sense for organizational efficiency is completely overturned ... the new paradigm is not just a set of industries and products, it is a new logic that gradually embraces all productive activities...". O peso do antigo precisa, pois, ser superado pela "nova lógica", pelos novos "meios de conhecimento e controle", que a modernidade do terceiro milênio parece querer impor a todas as sociedades. Mas, para Calvino, a Leveza "está associada à precisão e à determinação, nunca ao que é vago ou aleatório" (p. 28) e, já antecipando a interdependência entre Leveza e Visibilidade, lembra Ovídio, para quem o "conhecimento do mundo é a dissolução de sua compacidade" (p. 21).

Leveza corresponde a necessidade de mudança na empresa – que deve se dar através da nova lógica –, não apenas sem perda de coerência ou da identidade daquilo que se muda, mas com reforço dessas variáveis*. O antigo como o pesado passam agora, diferentemente da superação irracional que afoga a memória individual e coletiva, a ser reverenciados em um "gesto de refrescante cortesia para com um ser monstruoso e tremendo, mas, mesmo assim, de certa forma perecível, frágil" (p. 18), o que a surrealidade do gênio de Salvador Dalí já intuía: Tudo aquilo que não brota da tradição é plágio².

* A "nova lógica" parece não ter ainda um nome próprio. É chamada por Carlota Perez de novo paradigma técnico-econômico, na ampla pesquisa do MPT sobre a indústria automobilística mundial de *lean manufacturing*³.

Resumo

O paradigma tecnológico moderno, transformando a face do mundo industrializado, é caracterizado pelo modo "enxuto" de produção e pelas metodologias de qualidade total. Este paradigma tem sido descrito extensivamente na literatura, tanto em abordagens teóricas como no estudo de casos. No entanto, a pesquisa no campo da recente modernização econômica na área cultural está ainda negligenciada, principalmente no que diz respeito aos paralelismos e similaridades entre eles. Este artigo procura explorar os conceitos essenciais dos valores artísticos e humanísticos da literatura propostos por Ítalo Calvino, bem como os princípios do paradigma tecnológico moderno.

Palavras-chave

Qualidade e produtividade industrial; Literatura e tecnologia; Ítalo Calvino/Literatura/Tecnologia.

Na verdade, a modernidade exige uma acumulação de novo tipo, que demanda organização superior e cultura da informação - objetivo central dos programas de qualidade total.

Leveza é a qualidade da empresa expressa pelas ações efetivas do conjunto de seus funcionários, organizados segundo os princípios da qualidade total, que lhe permite avaliar correta e permanentemente suas potencialidades, seus produtos, seus processos de produção, *vis-à-vis* a situação presente e esperada do mercado e da tecnologia, e que a impulsiona para a mudança, visando à sobrevivência e a excelência.

RAPIDEZ

A este valor da Leveza deve-se associar, na atualidade, o da Rapidez. Mas Calvino percebe que "a rapidez não é um valor em si" (p. 48) e lembra um velho conselho latino: *apressa-te lentamente*. Ora, é bem conhecida a estratégia empresarial japonesa de demorar-se o necessário no entendimento inicial da coisa (o que é uma realização coletiva e estruturante), para, depois de tudo analisado e todos preparados, lançar-se à execução com incrível rapidez e coerência. Leveza e Rapidez, em face da Consistência, como se verá, parecem justificar a estratégia do *time-to-market*, um conceito-chave, agora percebido não mais como excentricidade, mas como necessidade.

A diversidade do mundo moderno, espelhada também na diversidade de produtos e mercados, deve agora ser incorporada à forma do mundo, à sua própria natureza. Já não é com surpresa que vemos, no mesmo trabalho, Carlota Perez nos dizer: *This adaptability of supply to day-to-day variations in demand is a central characteristic in the new paradigm*⁴. Aqui, percebe-se a correlação especial que há entre os valores da Rapidez e da Multiplicidade. Porém, nessa confluência, Calvino percebe o risco de se "reduzir toda comunicação a uma crosta uniforme..." e, com grande sensibilidade, propõe que "a função da literatura é a comunicação entre o que é diverso pelo fato de ser diverso"⁵.

Rapidez é a capacidade de a empresa tomar decisões no tempo necessário à consecução do objetivo em vista e de executá-las na maior velocidade recomendada para cada caso, sem perda de unidade e coerência.

EXATIDÃO

A Leveza - que leva ou permite a busca coletiva da mudança -, quando se expressa na realidade com rapidez, exige no entanto o valor da Exatidão. Não suficiente, mas necessária para evitar-se a falência prematura das ações e objetivos do texto literário, ou da empresa produtiva.

Para Calvino, Exatidão quer dizer principalmente três coisas:

- 1) um projeto da obra bem definido e calculado;
- 2) a evocação de imagens visuais nítidas, inclusive memoráveis;
- 3) uma linguagem que seja a mais precisa possível como léxico e em sua capacidade de traduzir nuances do pensamento e da imaginação" (p. 71).

Talvez seja aqui que as semelhanças entre os valores literários de Calvino e aqueles da qualidade total mais se acentuem. Qualidade é essencialmente baseada em medição: define-se (de comum acordo) o que é importante medir, para saber-se onde se está. Como o que se deve medir tende a ser o mesmo em qualquer parte do mundo, a propensão à homogeneidade que isso provoca, inclusive nas variáveis tidas como intrinsecamente sociais, é enorme.

Ao contrário do paradigma anterior (fordista), em que a precisão da linguagem deveria ser capaz de suprimir a dúvida e a variação (em Tempos Modernos, Chaplin, mesmo sem saber o porquê, repetia sempre os mesmos movimentos pilotando sua máquina infernal), o paradigma tecnológico moderno inverte inteiramente esse objetivo. A linguagem que o profissional bem preparado manipula, no interior das organizações, passa a requerer essa "capacidade de traduzir nuances" imposta pela variação dos mercados e da tecnologia e pelo fato de que o homem/trabalhador é agora um centro de adaptação (no limite... uma unidade de negócio!), e não apenas uma fonte de energia. Porém, é bom ter-se em mente que, se a racionalidade microeconômica ora parece avassaladora, parece ser certa a uniformidade no plano macroeconômico-social que a possibilita.

Mas é, ao lembrar o escritor austríaco Hofmannsthal ("A profundidade está escondida. Onde? Na superfície"), que Calvino mais se aproxima dos ensinamentos de qualquer manual de qualidade, trazendo à luz essa mistura desconcertante de alta tecnologia e simplicidade que caracteriza o mundo moderno, particularmente a administração de estilo japonês, baseada no *Kalzen*, que quer dizer melhoramento contínuo.

Tom Peters, por exemplo, nos diz: "Qualidade é muito simples. Tão simples, de fato, que é difícil as pessoas compreenderem"⁶. Talvez pelo "dano cerebral causado por muitos anos de informação ineficiente", como analisa o mestre da qualidade Philip Crosby⁷.

Não deve, então, haver novas ilusões entre sociedades não desenvolvidas (ou empresas não estruturadas segundo os princípios do novo paradigma, em especial com qualidade total) quanto ao alcance de políticas de desenvolvimento centradas na simples modernização. Aliás, a não-confirmação das previsões, nas décadas de 60 e 70, quanto à extrema automatização da produção (...em massa) e o amadurecimento, na década de 80, de organizações centradas no fator mão-de-obra qualificada, organização sob qualidade total (...*lean*), mostra que, mesmo no mundo desenvolvido, essa simples modernização não foi tampouco o caminho seguido.*

Uma idéia interessante surge dessa análise: em um país como o Brasil, os trabalhadores deveriam incluir, em suas pautas de negociação com os patrões, a adoção de qualidade total nas empresas, o que lhes propiciaria não apenas um horizonte para o aumento da produtividade e, por conseguinte, dos salários, mas, no caso brasileiro, constituiria uma verdadeira força dinâmica para mudanças estruturais**.

* A formação estrutural de equipes interdisciplinares na administração de estilo japonês (agora universalizada pelo novo paradigma), que é a própria forma pela qual diferentes habilidades confluem para proporcionar o grande salto na produtividade, é assim destacada por Ezra Vogel: "Se há um fator único que explique o sucesso japonês, é a busca de conhecimentos dirigida pelo grupo"⁵.

* Claro está que a relação capital/produto na indústria moderna limita as opções nacionais.

** Carlota Perez magnifica a importância e a necessidade para que países em desenvolvimento entrem na nova onda modernizante, de profundas e originais transformações ...*in the socio-institutional framework*.

A relutância ou a inércia do empresariado nessa transformação atesta, por um lado, seu atraso intelectual (a relativamente pequena influência que os esquemas participativos de qualidade total tem apresentado nas relações capital-trabalho não autoriza temores excessivos neste campo) e, por outro lado, constitui fonte de prejuízo direto para os trabalhadores.

Obviamente não se pretende aqui minimizar os problemas na superação do subdesenvolvimento. Ao observar que "as estruturas de privilégios praticamente são irremovíveis" e que "a fraqueza maior do Terceiro Mundo estava no plano das idéias, éramos colonizados mentalmente", Celso Furtado⁸ aponta barreiras terríveis que nos separam do mundo desenvolvido. Em um exemplo recente, o fracasso em se operar uma transição adequada entre a fase de "reserva de mercado" na política de informática e a nova fase de integração competitiva, com o desmoronamento da competência técnica criada em mais de 10 anos, bem demonstra essa dificuldade. O que se deve ter em conta, porém, é que qualidade, antes de ser um resultado, é uma ferramenta indispensável na superação do subdesenvolvimento.

Exatidão é a capacidade de a empresa avaliar situações internas e de mercado que lhe interessam ou afetam, expressando o cálculo de forma compreensível pelo grupo, que utiliza uma "linguagem" amplamente disseminada no mesmo, ainda que em evolução, assim construída pelo recurso à "identidade própria da empresa", a qual é constituída inclusive por "imagens memoráveis" de suas realizações.

VISIBILIDADE

Ao analisar o valor da Visibilidade, Calvino mais se preocupa com a possível perda da "capacidade de pensar por imagens, face ao dilúvio de imagens pré-fabricadas na sociedade atual" (p. 107). Sua abordagem permite concluir que a essência da visibilidade traduz-se pela capacidade de as pessoas, no plano literário, da nacionalidade, ou das relações empresariais, produzirem e acreditarem nas imagens que se produzem nos âmbitos públicos.

Seus temores não são sem razão, e disso somos lembrados por Hannah Arendt, em contundente observação sobre certos "tempos sombrios": "Se a função do âmbito público é iluminar os assuntos dos homens, proporcionando um espaço de aparições onde podem mostrar, por atos e palavras, pelo melhor e pelo pior, quem são e o que podem fazer, as sombras chegam quando essa luz se extingue por 'fossos de credibilidade' e 'governos invisíveis', pelo discurso que não revela o que

é, mas varre para sob o tapete, com exortações, morais ou não, que, sob o pretexto de sustentar antigas verdades, degradam toda a verdade a uma trivialidade sem sentido⁹.

No domínio da qualidade, a visibilidade é, talvez, o valor mais importante. O ambiente que as organizações necessitam estabelecer para que qualidade e produtividade prosperem e para que os demais valores possam se materializar e se manter ao longo do tempo é intrinsecamente dependente da participação e valorização do indivíduo, do profissional, enquanto membro da empresa e da coletividade.

Quando Crosby nos ensina que "não existem diferenças nítidas entre os vários níveis organizacionais, quando se trata de compreender a finalidade e o trabalho da empresa"¹⁰, está dizendo que, se não for assim, a empresa não será uma empresa de qualidade, e, mais ainda, que o autoritarismo ou o elitismo nos quais muitos se apoiam costuma ser infundado e, se não superado, representará prejuízo para a empresa (para Crosby, qualidade visa ao lucro).

O paralelo dessas situações empresariais com outras no campo político-social é evidente. De forma também surpreendente, Calvino observa a "prioridade da imagem visual sobre a expressão verbal", (p. 102) o que coincide com a técnica de qualidade de expor gráficos de produção (informação) por toda parte*.

Visibilidade é a qualidade da empresa que permite aos grupos de funcionários se julgarem bem informados e usualmente concordarem com as decisões tomadas, em questões técnicas, profissionais ou quaisquer outras julgadas necessárias, pela qual o trabalhador, de qualquer nível, sente-se partícipe de uma organização eficiente e atenta às suas necessidades, em que a referência prioritária é o mercado.

MULTIPLICIDADE

Finalmente, Calvino nos fala do valor da Multiplicidade. A análise que faz do ponto de vista literário não difere essencialmente daquela que se pode fazer em qualidade, em política industrial, ou em política empresarial no mundo atual. Diz ele, lembrando Gadda: "Cada objeto mínimo é visto como o centro de uma rede de relações... e, se pudesse desenvolver-se em todas as direções, acabaria por abraçar o universo inteiro" (p. 122).

Com extraordinária perspicácia, percebe que "o grande desafio da literatura é o de saber tecer um conjunto de diversos saberes e os diversos códigos em uma visão pluralística e multifacetada do mundo", (p. 127) e que "hoje em dia não é mais pensável uma totalidade que não seja potencial, conjectural, múltiplice" (p. 131) (interessante conceito no repensar do socialismo).

O paralelo entre esses conceitos e aqueles presentes no moderno paradigma tecnológico e na teoria da qualidade total é, talvez, perfeito. Esse valor não aparece apenas na estratégia de produtos de uma empresa, mas também nas formas como ela própria é concebida e posta a operar. Assim, a multiplicidade das habilidades do empregado, por oposição à extrema especialização, que muitos ainda julgam erroneamente ser uma estratégia moderna, é uma demonstração do valor da multiplicidade (no Japão, após sair da universidade, um recém-contratado, mesmo um engenheiro, começa a trabalhar em postos menores da companhia, sem maior vínculo com seu preparo universitário). Por outro lado, uma empresa moderna, ou mesmo a política industrial de um país, não descarta oportunidades *a priori*. As vantagens comparativas (e os produtos a manter e a abandonar) são percebidas no curso da ação que, de fato, sob variadas formas, procura, em princípio, participar de 'todos' os mercados*.

* O novo paradigma não limita a modernidade aos setores ditos de alta tecnologia. Na verdade, qualquer setor pode, em princípio, ser importante para o desenvolvimento de um país e, para ser competitivo, terá de utilizar os novos critérios de eficiência. Carlota Perez, em artigo anterior¹², observa: *...no particular sector is intrinsically better for development...* Por outro lado, mercados que não funcionam segundo as "leis" econômicas clássicas do rendimento decrescente, mas sim segundo regras de *positive feedback*, esclarecem por que janelas de oportunidade para o desenvolvimento de setores - ou países - atrasados podem ser uma realidade¹³.

* Embora o essencial do conceito de visibilidade e sua aplicabilidade na empresa moderna estejam essencialmente ligados às atividades humanas, independentemente da tecnologia, esta lhe proporciona meios de alta produtividade. Tom Peters, a respeito do uso de sistemas especialistas, observa: *As experts rules there were unearthed, codified and elaborated, the essence of the way the company works, was discovery*¹¹.

Multiplicidade é a capacidade de a empresa perceber e lidar com a variedade de produtos e serviços necessários, em cada período de tempo, à sua sobrevivência e crescimento, articulando sua operação de forma a se valer de economias de escopo e de parcerias com outras empresas, valorizando ainda o meio ambiente físico e social.

CONSISTÊNCIA

Calvino não chegou a escrever a última conferência sobre o valor da Consistência. Desconheço o que ele pensava e se deixou esboço de suas idéias. Arrisco, porém, pensar que ele tinha em mente a mais difícil de suas teses (deixada para o final e, talvez por isso, jamais escrita). Isto porque a obra literária, a despeito de incorporar os valores da leveza, da rapidez, da exatidão, da visibilidade e da multiplicidade, não teria ainda a capacidade de orientar-se pelas contingências humanas específicas do tempo e do espaço onde estaria sendo criada; não teria ainda a capacidade de falar de perto aos homens de carne e osso, não poderia ainda preservar os valores das histórias dos homens e de suas sociedades. Valores universais sobre os quais ele escreveu, mesmo que diferenciados pelo indivíduo criador, que impulsionam, ou parecem impulsionar os homens a um destino comum, a uma sociedade homogênea, devem, por enquanto, respeitar o tocai, o contingente – os quais são a realidade vivida pelos homens –, sob o risco de desumanização da obra de arte, e, portanto, da perda de toda sua finalidade.

Ao preocupar-se, aparentemente sem maior coerência, com a preservação do

especificamente humano na conferência sobre a visibilidade, não estaria Calvino antecipando essa necessidade de contingenciar a obra de arte ao contexto histórico e social de sua produção? Não seria isso necessário, inclusive, para protegê-la da dominação de um povo por outro, da dominação de um grupo sobre outro, de uma ideologia sobre a minoria, prevenindo a necessidade de um sexto valor – a consistência – que iria, então, referir-se às relações da obra de arte com os homens de seu tempo?

É instrutivo lembrar outro mestre da qualidade, Taguchi, para quem *consistency is critical*¹⁴, e define-se pela "robustez" com que o produto relaciona-se com seus manipuladores, vale dizer, da coisa com o mundo*.

Se assim for, poderemos pensar que, mesmo sob o roto compressor da homogeneização dos produtos, das formas de produção, das tecnologias e das próprias formas de vida social, mesmo assim, a despeito do que afirmam vários autores, como, por exemplo, Adam Schaff¹⁵, um espaço para a criação e reprodução de produtos e tecnologias de interesse especificamente local de povos e grupos deve ser preservado e valorizado no terceiro milênio, embora, como nos diz Calvino, "iremos ao encontro do próximo milênio sem esperar encontrar nele nada além daquilo que seremos capazes de levar-lhe"¹⁶.

Consistência é o resultado da interação entre a empresa e o mercado, pelo qual a empresa age para que seus produtos se ajustem às necessidades e expectativas do mercado e nele possam sobreviver e gerar renda, e os consumidores percebem que os produtos da empresa têm função adequada, com qualidade que atesta competência e preocupação para com as pessoas.

* Taguchi introduz o conceito, revolucionário para os padrões "ocidentais", da função perda, segundo o qual qualidade está relacionada à perda para a sociedade, causada por um produto, durante seu ciclo de vida¹⁶.

** As profundas diferenças existentes na humanidade entre ricos e pobres, os perigosos desequilíbrios entre as nações mais poderosas, o recrudescimento étnico-nacionalista e as contradições do modelo civilizatório atual, particularmente quanto à sua incapacidade de universalizar os padrões de vida alcançados pelos mais ricos e de preservar a ecologia do planeta, colocam sérias dúvidas sobre o que, de fato, levaremos para o próximo milênio. Para Cristovam Buarque, ao refletir sobre a necessidade de uma nova ética, "a solução terá que se iniciar em uma etapa superior de racionalidade, que una a razão da ciência natural com a lógica da ciência social e humana. Uma razão que una todo o processo, uma lógica que defina a racionalidade da transformação da natureza nos homens e seus produtos, em um novo tipo de antropocentrismo"¹⁷.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PEREZ, Carlota. *The present wave of technical change: implications for competitive restructuring and for institutional reform in developing countries*. World Bank Report, 1989, p.4-10.
2. DALI. Editora Siciliano, 1987.
3. WOMACK. *A máquina que mudou o mundo*. Editora Campus, 1992.
4. PEREZ, op. cit p. 18.
5. VOGUEL, Ezra F. *O Japão como primeira potência*. Editora Universidade de Brasília, 1982, p.27.
6. PETERS, Tom. *Prosperando no caos*. Editora Harbra, 1989, p.210.
7. CROSBY, Philip B. *Qualidade, falando sério*. Editora McGraw-Hill, 1990, p.vii.
8. FURTADO, Celso. *Os ares do mundo*. Editora Paz e Terra, 1991, p. 14, p.15.
9. ARENDT, Hannah. Editora Schwarcz. 1987, p.8.
10. CROSBY, Philip B. *Qualidade é investimento*, José Olympio Editora, 1990, p. 154.
11. FEIGENBAUM, Edward, et alii. *The rise of the expert company*. Times Books, 1988, p.xii.
12. PEREZ, Carlota. *Microeletrônica, long waves and world structural change: new perspectives for developing countries*. Pergamon Press, 1985, p.458.
13. ARTHUR, W. Brian. *Positive feedback in the economy*. *Scientific American*, February, 1990, p.92.
14. BUSINESS WEEK. *The Quality Imperative*. Dezembro de 1991, p.21.
15. SCHAFF, Adam. *A sociedade informática*. Editora Unesp, 1991.
16. ROSS, Philip J. *Aplicações das Técnicas Taguchi na Engenharia da Qualidade*. McGraw-Hill, 1991, p.1.
17. BUARQUE, Cristovam. *A desordem do progresso*. Paz e Terra, 1990, p.34.

Artigo acato para publicação em 9 de novembro de 1992.

Literatura and technology for the next millennium: analysis of the statements of Ítalo Calvino

Abstract

The modern technological paradigm, transforming the aspect of the industrialized world, is characterized by the "dry" way of production and by the total quality methodologies. This paradigm has been described extensively in the Literature, both in theoretical approaches as in the study of cases. Therefore the research in the field of recent economic modernization on cultural área is still neglected, mainly with respect to the parallelisms and similarities between them. This paper attempts to explore the essential concepts of artistic and humanistic values of the Literature proposed by Ítalo Calvino, as well as the principles of the modern technological paradigm.

Keywords

Industrial quality and productivity; Literature and technology; Ítalo Calvino/ Literature/ Technology.

Multiplicidade é a capacidade de a empresa perceber e lidar com a variedade de produtos e serviços necessários, em cada período de tempo, à sua sobrevivência e crescimento, articulando sua operação de forma a se valer de economias de escopo e de parcerias com outras empresas, valorizando ainda o meio ambiente físico e social.

CONSISTÊNCIA

Calvino não chegou a escrever a última conferência sobre o valor da Consistência. Desconheço o que ele pensava e se deixou esboço de suas ideias. Arrisco, porém, pensar que ele tinha em mente a mais difícil de suas teses (deixada para o final e, talvez por isso, jamais escrita). Isto porque a obra literária, a despeito de incorporar os valores da leveza, da rapidez, da exatidão, da visibilidade e da multiplicidade, não teria ainda a capacidade de orientar-se pelas contingências humanas específicas do tempo e do espaço onde estaria sendo criada; não teria ainda a capacidade de falar de perto aos homens de carne e osso, não poderia ainda preservar os valores das histórias dos homens e de suas sociedades. Valores universais sobre os quais ele escreveu, mesmo que diferenciados pelo indivíduo criador, que impulsionam, ou parecem impulsionar os homens a um destino comum, a uma sociedade homogênea, devem, por enquanto, respeitar o tocai, o contingente - os quais são a realidade vivida pelos homens -, sob o risco de desumanização da obra de arte, e, portanto, da perda de toda sua finalidade.

Ao preocupar-se, aparentemente sem maior coerência, com a preservação do

especificamente humano na conferência sobre a visibilidade, não estaria Calvino antecipando essa necessidade de contingenciar a obra de arte ao contexto histórico e social de sua produção? Não seria isso necessário, inclusive, para protegê-la da dominação de um povo por outro, da dominação de um grupo sobre outro, de uma ideologia sobre a minoria, prevendo a necessidade de um sexto valor - a consistência - que iria, então, referir-se às relações da obra de arte com os homens de seu tempo?

É instrutivo lembrar outro mestre da qualidade, Taguchi, para quem *consistency is criticar*¹⁴, e define-se pela "robustez" com que o produto relaciona-se com seus manipuladores, vale dizer, da coisa com o mundo*.

Se assim for, poderemos pensar que, mesmo sob o roto compressor da homogeneização dos produtos, das formas de produção, das tecnologias e das próprias formas de vida social, mesmo assim, a despeito do que *afirmam vários* autores, como, por exemplo, Adam Schaff¹⁵, um espaço para a criação e reprodução de produtos e tecnologias de interesse especificamente local de povos e grupos deve ser preservado e valorizado no terceiro milênio, embora, como nos diz Calvino, "iremos ao encontro do próximo milênio sem esperar encontrar nele nada além daquilo que seremos capazes de levar-lhe"¹⁶.

Consistência é o resultado da interação entre a empresa e o mercado, pelo qual a empresa age para que seus produtos se ajustem às necessidades e expectativas do mercado e nele possam sobreviver e gerar renda, e os consumidores percebem que os produtos da empresa têm função adequada, com qualidade que atesta competência e preocupação para com as pessoas.

* Taguchi introduz o conceito, revolucionário para os padrões "ocidentais", da função perda, segundo a qual qualidade está relacionada à perda para a sociedade, causada por um produto, durante seu ciclo de vida¹⁶.

** As profundas diferenças existentes na humanidade entre ricos e pobres, os perigosos desequilíbrios entre as nações mais poderosas, o crudecimento étnico-nacionalista e as contradições do modelo civilizatório atual, particularmente quanto à sua incapacidade de universalizar os padrões de vida alcançados pelos mais ricos e de preservar a ecologia do planeta, colocam sérias dúvidas sobre o que, de fato, levaremos para o próximo milênio. Para Cristovam Buarque, ao refletir sobre a necessidade de uma nova ética, "a solução terá que se iniciar em uma etapa superior de racionalidade, que una a razão da ciência natural com a lógica da ciência social e humana. Uma razão que una todo o processo, uma lógica que defina a racionalidade da transformação da natureza nos homens e seus produtos, em um novo tipo de antropocentrismo"¹⁷.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PEREZ, Carlota. *The present wave of technical change: implications for competitive restructuring and for institutional reform in developing countries*. World Bank Report, 1989, p.4-10.
2. DALI. Editora Siciliano, 1987.
3. WOMACK. *A máquina que mudou o mundo*. Editora Campus, 1992.
4. PEREZ, op. cit p. 18.
5. VOGUEL, Ezra F. *O Japão como primeira potência*. Editora Universidade de Brasília, 1982, p.27.
6. PETERS, Tom. *Prosperando no caos*. Editora Harbra, 1989, p.210.
7. CROSBY, Philip B. *Qualidade, falando sério*. Editora McGraw-Hill, 1990, p.vii.
8. FURTADO, Celso. *Os ares do mundo*. Editora Paz e Terra, 1991, p.14, p.15.
9. ARENDT, Hannah. Editora Schwarcz. 1987, p.8.
10. CROSBY, Philip B. *Qualidade é investimento*. José Olympio Editora, 1990, p. 154.
11. FEIGENBAUM, Edward, et alii. *The rise of the expert company*. Times Books, 1988, p.xii.
12. PEREZ, Carlota. *Microeletrônica, long waves and world structural change: new perspectives for developing countries*. Pergamon Press, 1985, p.458.
13. ARTHUR, W. Brian. *Positive feedback in the economy*. *Scientific American*, February, 1990, p. 92.
14. BUSINESS WEEK. *The Quality Imperative*. Dezembro de 1991, p.21.
15. SCHAFF, Adam. *A sociedade informática*. Editora Unesp, 1991.
16. ROSS, Phillip J. *Aplicações das Técnicas Taguchi na Engenharia da Qualidade*. McGraw-Hill, 1991, p.1.
17. BUARQUE, Cristovam. *A desordem do progresso*. PazeTerra, 1990, p.34.

Artigo aceito para publicação em 9 de novembro de 1992.

Rogério Antônio Sampaio Parente Vianna

Engenheiro eletrônico (UFRJ, 1974) e mestre em Ciência da Computação (UFRJ, 1978) com tese sobre a construção de um computador de porte médio. Tem trabalhado desde 1977 na execução da Política Nacional de Informática, inicialmente na Capre, depois transformada em SEI (1979) e, a partir de 1990, no Depin/Ministério da Ciência e Tecnologia, sempre na área de avaliação e acompanhamento de projetos industriais e de tecnologia, nos segmentos de equipamentos de processamento de dados e de microeletrônica.

Literature and technology for the next millennium: analysis of the statements of Ítalo Calvino

Abstract

The modern technological paradigm, transforming the aspect of the industrialized world, is characterized by the "dry" way of production and by the total quality methodologies. This paradigm has been described extensively in the Literature, both in theoretical approaches as in the study of cases. Therefore the research in the field of recent economic modernization on cultural area is still neglected, mainly with respect to the parallelisms and similarities between them. This paper attempts to explore the essential concepts of artistic and humanistic values of the Literature proposed by Ítalo Calvino, as well as the principles of the modern technological paradigm.

Keywords

Industrial quality and productivity; Literature and technology; Ítalo Calvino/Literature/Technology.