

REFLEXÕES SOBRE O BINÓMIO QUALIDADE/SOBREVIVÊNCIA  
A QUALIDADE GLOBAL — UM IMPERATIVO DA ESCOLA FACE À SOCIEDADE  
DO FUTURO

MARIA CRISTINA LANÇA VILHENA DE MENDONÇA

### Preâmbulo

Antes de desenvolver a temática que dedico à *memória do Doutor Luís de Sá*, gostaria de fazer algumas considerações prévias.

Começarei por esclarecer que os assuntos tratados são partes de reflexões feitas por mim há cerca de nove anos, as quais nunca foram organizadas para qualquer publicação ou comunicação. São portanto, originais neste propósito. A temática tratada expressa um ideal meu no contexto educativo: *A Escola deve contribuir para a emancipação do indivíduo, o tal da consciência planetária...*

O Doutor Luis de Sá, em várias conversas informais tidas comigo, enquanto colega da mesma Instituição Universitária, motivava-me sempre à publicação de tais textos esquecidos nas "gavetas". Essas conversas procuravam focar as formas do pensamento humano, proporcionando a construção do conhecimento reflectido de natureza dialogante.

No último livro que me ofereceu *Espaços de Poder e Democracia, do Global ao Local, no limiar do século XXI*, salienta no final da Nota Prêvia: *"Devo um público agradecimento (...) a todos aqueles que, no mundo académico ou na política activa, não perderam a paixão, por ver a vida que se transforma e pela luta por a transformar, tendo em vista construir a efectiva realização, em factos e não em palavras, da liberdade, da igualdade e da fraternidade."*

Não é fácil para mim expressar aquilo que sinto, mas no entanto fica a *"referência" plena de afectividade, de cumplicidade e o meu empenho rumo à "Qualidade"*.

## 1. Tecnologia, ecologia, economia, qualidade

*Temos de amar as formas infinitas de existência, numa sociedade local e numa civilização planetária (Morin, 91, p.155)*

A expressão “civilização planetária” utilizada por Edgar Morin reflecte a preocupação de uma visão global dos acontecimentos no mundo. Este pensador não se limita a restringir os acontecimentos ou eventos às sociedades locais, mas a considerá-los como tendo implicações a médio e a longo prazo, numa sociedade global, ou seja, considera escalas mais alargadas, introduzindo mesmo, o nível “planetário” na sua argumentação.

Na história do Ocidente, têm surgido várias transformações mais ou menos cíclicas. Segundo a opinião de alguns, com periodos espaçados de cem anos e segundo a de outros, de duzentos anos. Assim, a sociedade actual estará a atravessar uma dessas profundas crises: *tecnológica, económica, social e cultural*.

É de salientar ainda, que transformações anteriores como as que tiveram lugar no séc. XIII, ou como a que foi provocada pelo aparecimento dos caracteres móveis de Gutenberg, em 1445, “aparecimento do livro impresso”, bem como a Reforma Protestante ocorreram apenas no Ocidente. A dos nossos dias ocorre a nível mundial e o desenvolvimento tecnológico está a contribuir para essa nova mudança de escala: *Deixou de haver uma sociedade Ocidental e uma história Ocidental, para dar lugar a uma sociedade mundial e a uma história mundial — O pensamento global ou consciência planetária é uma exigência da época em que se vive.*

Ao discutir-se um assunto como *Qualidade de Vida*, impreterivelmente que se é conduzido a abordar noções, quer de *Ecologia*, quer de *Economia*. A palavra “Ecologia” tem a mesma raiz grega de “Economia” — “oikos”. Ambas significam casa/meio, relacionando-se com a noção de troca, decisão e mais globalmente — *Sobrevivência*. Este conceito *Sobrevivência* relaciona-se sem dúvida, com a noção de *Qualidade*.

Assim, a noção de *Sobrevivência* está na raiz da noção de *Qualidade*, como afirma Juran (1964). Todos os seres vivos têm a ver com *Qualidade* porque estes têm que decidir. Decidir se aceitam, rejeitam ou modificam as “qualidades” do seu meio. Os organismos procuram ou evitam luz; rejeitam ou aceitam comida; escolhem a actividade ou hibernação. Tais decisões exigem que os organismos estabeleçam *standards* para as diversas “qualidades”; usem sensores para detectar essas “qualidades”; empreguem sistemas para analisar e interpretar esses dados sensoriais; e estimulem neurónios para actuarem através de análises e interpretações.

O Homem como ser vivo não é excepção à regra universal relativamente à *qualidade e ao seu meio*, isto é, ao seu *bem-estar*. Por exemplo, a resolução de situações no âmbito da alimentação, vestuário, higiene, transporte, comunicação, etc., inclui relações entre *características da qualidade*.

A consciência global ou mesmo planetária adverte-nos que, a poluição tecnológica, industrial e urbana tendem sobretudo, a degradar a biosfera causando uma ameaça para a humanidade. Vive-se em perigo e os inimigos são precisamente nós-próprios. A qualidade de vida sofre e nós somos, quer as causas quer as vítimas da sua degradação.

Catástrofes como pobreza, miséria, corrupção, guerras, *Seveso, Bophal, Tschernobyl, Basel, Efeito de Estufa, Buraco do Ozono, etc.*, são fortemente causadas pelo processo de produção e de consumo. Na verdade, muitas indústrias produzem riscos, mas estes, na maioria das vezes nem sequer são perceptíveis: *"Geleugnete Risiken gedeihen besonders gut und schnell"*. (Beck, 1986, p. 60, citado em Buddensiek, 1990, p.20).

Para Villeneuve, produtos efêmeros, como os automóveis, provocam gasto de energia e de recursos naturais. Neste caso, o consumo está associado a uma imagem de felicidade criada pela publicidade. Acrescenta ainda que: *"Cars are among the most important of the ephemeral products of the consumer society, and many environmental problems are linked to their excessive production and use... Using the car less is one of the first suggestions to make to the citizen to reduce pressure on the environment..."* (Villeneuve, 1991, p.17, citado de Thomé, 1992, p. 81).

Já em 1956, na "Rèvue Française de l'Éducation Nationale" foi realçado: *"It appears that when everything is sacrificed for immediate gain, in the end it is scientific progress which is endangered... Any civilization in which technology dominates everything will be in danger of striking a fatal blow to science and the purest and most basic elements of science will be smothered"* (Pierre Boyancé, 1956, p. 6, citado de Tohmé, 1992, p. 79).

Responsável por desastres ecológicos é sem dúvida também o desenvolvimento tecnológico. No entanto, são entre outras, as representações individuais e colectivas, como as associações que podem ter uma intervenção positiva no equilíbrio do sistema ambiental e obviamente da Qualidade de Vida. São necessárias novas atitudes do cidadão para uma participação activa na comunidade.

Os avanços tecnológicos proporcionam um processo de troca entre a humanidade e a natureza. Por exemplo, oferecem novas possibilidades para gerir problemas organizacionais, contribuindo deste modo para a qualidade de vida da sociedade. Se é certo que a utilização das Novas Tecnologias de Informação (NTI) pode trazer consigo o risco de desastres ecológicos, também é certo que pode proporcionar ao Homem mais-valia, mais conforto e mais felicidade. *Mas se a tecnologia é tida como uma ameaça para a natureza, porque não a usar na luta contra os perigos causados por ela própria?* Note-se que a tecnologia pode também ser utilizada contra a própria tecnologia.

Cabe aqui considerar a afirmação de Siegfried (1953, s.p., citado de Tohmé, 1992, p.78): *"Technology is a means, the aim of which is to raise the standard of living of*

*mankind; it is true in the literal sense when speaking of standards of living. And I believe that no form of civilization is possible without a certain standard of living, because the intellectual freedom of thought would not exist and we would have to achieve a certain degree of material and human dignity to go on existing.*

*Sociedade e Tecnologia* influenciam-se uma à outra. As invenções tecnológicas influenciam a forma de viver, a maneira de organizar a sociedade. São criados novos padrões de vida. As estruturas sociais determinam e formam tecnologias nascentes: *Quer o colonialismo, quer o imperialismo bem como a guerra existiriam sempre com tecnologia avançada para a época.* Nenhuma sociedade industrial teria existido sem máquina a vapor e as necessidades humanas, sobrevivência, melhoria da qualidade de vida, energias, desejos, mas também os diversos interesses, fantasias e hipocrisias, como produtos e processos da estrutura social vigente, tudo isso vai justificando, aceitando e contribuindo para o progresso da tecnologia. Há que atingir um equilíbrio entre as necessidades económicas e os avanços tecnológicos de modo a haver um desenvolvimento sustentável.

## **2. A necessidade de formação individual e social: qualidade, um objectivo a atingir**

Apenas os ignorantes acreditam que todas as fontes de energia são infundáveis. *"The resources of our planet are finite... there is a limit that should not be exceed, a habitability threshold that must not be crossed."* (Jacques-Yves Cousteau in the UNESCO Courier, 1991, s.p., citado de Tohmé, 1992, p. 81.)

Os meios tecnológicos devem contribuir para informar a comunidade sobre as formas de "poluição" inerentes às atitudes humanas. Mas isto só será possível quando o nível de cultura for suficientemente elevado. Assim a Escola, como espaço cultural, terá um grande papel a desempenhar na formação individual e social.

*Cultura* poderá ser encarada como uma forma de lidar com o meio-ambiente. Os agentes activos do desenvolvimento cultural são aqueles indivíduos que são livres para actuar, pensar e expressarem-se, eles próprios. Podem desempenhar um papel activo no seu desenvolvimento pessoal e no da comunidade. Mas só se atingirá esse objectivo, se houver um meio equilibrado e saudável baseado em princípios da Qualidade. Há, deste modo, necessidade em se desenvolver uma política, que proporcione o desenvolvimento cultural tornando a educação disponível para todos os cidadãos.

Qualquer tipo de desempenho deve proporcionar cultura numa sociedade democrática. Não faz sentido falar sobre *democracia*, a qual exige a participação, argumentação e o julgamento de todos, sem realçar a necessidade do desenvolvimento cultural e pessoal.

O desenvolvimento cultural implica uma abertura a outras culturas. Consequentemente, há necessidade para trocas culturais entre outras componentes da

sociedade, o que implica a existência de um pensamento global e flexível, e de um conhecimento "reflectido" na formação do indivíduo, o qual proporcionará a emancipação deste.

*Cidadãos emancipados são os melhores agentes da democracia. Como se poderá tomar uma decisão ou atitude, sem se estar informado, esclarecido, se não existe um enquadramento cultural?*

Uma sociedade tecnocrata (tecnocracia) tende a tornar-se numa ameaça para a cultura, na medida em que crie *obstáculos* na formação do ser humano, como pessoa. De acordo com Siegfried (1953, s.p. citado de Thomé, 1992, p. 73): *"The ultra-specialized man suffers from the main shortcoming of our civilization: specialization."*

Existirá contudo, uma correlação directa entre o desenvolvimento tecnológico e desenvolvimento cultural? Se o objectivo da tecnologia é melhorar o nível de vida, como é que se concilia tecnologia, progresso e qualidade de vida?

Note-se que se a cultura e ciência se unem para servir a pura técnica, poderá haver riscos para a humanidade. Isto foi o caso da investigação nuclear e os acidentes causados. O mesmo poderá acontecer relativamente às aplicações da biotecnologia, as quais serão sem dúvida benéficas, enquanto não servirem a pura técnica. Na verdade, a crise do desenvolvimento poderá conduzir o nosso mundo para um sub-desenvolvimento de valores humanos através do seu próprio desenvolvimento tecnológico- científico.

Temos de rejeitar a falsa noção que relaciona a taxa de crescimento industrial directamente com o desenvolvimento económico e este com o desenvolvimento humano, cultural e intelectual. O conceito de *Desenvolvimento* deverá ser profundamente repensado. Este terá que ter uma dimensão cultural num contexto de *Consciência Global*. Desta maneira *Educação e Cultura* não são mais uma *competência de elite*, mas sim *insere-se numa política de Igualdade de Oportunidades*.

Ao existir *Esclarecimento e Desenvolvimento Cultural* existe o melhor meio contra a corrupção, já dizia o filósofo Moses-Mendelssohn no século XVIII. *"Wo Aufklärung und Kultur mit gleichen Schritten fortgehen, da sind sie einander die besten Verwahrungsmittel wider die Korruption."*

Segundo Alain (1928), o trabalho é a melhor e a pior das coisas: a melhor se for livre, a pior, se conduzir à dependência ou mesmo escravidão. Trabalho livre, é entendido ser aquele realizado pelo próprio trabalhador, de acordo com o seu próprio conhecimento, experiência e satisfação, como uma pessoa íntegra. O trabalho poderá ser de escravatura, quando qualquer trabalhador, à parte da sua própria máquina, é incapaz de operar de outra maneira. Note-se que os trabalhadores frequentemente se transformam em *robots* humanos, artefactos tecnológicos, seguindo apenas a rotina (caso das organizações "Taylorianas").

*Numa perspectiva de Consciência Global, a melhoria da qualidade do trabalho, implicará melhoria de qualidade de vida.*

A exigência da Qualidade surge como critério objectivo e subjectivo para avaliar o nível de bem estar económico, social e cultural. O nosso dia-a-dia é inseparável de um constante apelo à Qualidade. Nas sociedades pós-industriais em que os direitos do consumidor assumem força legal e são extensivos a todos os cidadãos, a qualidade dos produtos adquiridos e dos serviços prestados aparece sempre como critério selectivo e de competitividade, quer implicitamente, quer explicitamente. A Qualidade Global integra de forma plena e explícita *Qualidade de Vida e Qualidade do Ambiente*, as quais por sua vez qualificam respectivamente as diferentes actividades humanas e o contexto ambiental em que se desenrolam.

A Qualidade das relações humanas e das relações que o Homem estabelece com a Natureza está obviamente na primeira linha da ética comportamental e das preocupações que afligem a sociedade contemporânea. A preservação e a Qualidade do ambiente são valores com vista ao bem-estar da sociedade e melhoria da qualidade de vida, integradas num conceito mais vasto de desenvolvimento socio-económico.

Também relativamente à política da Qualidade no contexto organizacional/empresarial e segundo Zorn (1991), os responsáveis não são apenas o produtor, o cliente, mas a sociedade em geral. Este, ao referir-se ao conceito de Qualidade adverte que a *sua definição tem de ser mais abrangente*. Não se pode cingir apenas à relação produtor/cliente, como é infelizmente habitual. Qualidade é um processo global onde existem diversas relações.

A Qualidade Global é assim um objectivo a atingir e a Escola tem uma missão insubstituível a cumprir. A Qualidade da Educação e da Escola como Instituição, são as ideias-força que professores, alunos e cidadãos devem cultivar, interiorizar e aplicar sempre e em todas as circunstâncias. A formação do carácter de cada indivíduo, embora sujeito a um processo dinâmico, tem a sua matriz definida desde a infância, pelo que a Escola é responsável em grande medida pelo seu futuro. Daí a responsabilidade assumida por cada professor face a cada aluno e à sociedade.

Note-se ainda que as estruturas, a dinâmica social e económica e os problemas desta nova sociedade, são bem diferentes dos que existiram outrora e mesmo até dos que existiram nos últimos cinquenta anos. Actualmente, os países mais "desenvolvidos" têm vindo a experimentar a mudança de uma sociedade industrializada para uma de informação.

Nesta sociedade pós-industrial, terminais de computadores, tecnologias de comunicação, navegação na INTERNET, transmissão por satélites directamente para as salas de aula e outros desenvolvimentos tecnológicos, estão a transformar o modo como ensinamos e mais ainda a forma como aprendemos. Contudo, a tecnologia não será a variável decisiva na transformação da *Escola e da Escolarização*. Mais importante será repensar a função da Escola, a sua política, visão, missão, conteúdos, metodologias, pontos centrais e valores. Os sistemas educa-

tivos, ainda que objecto de diversas reformas, parecem encontrar dificuldade em corresponder às exigências deste mundo pós- industrial. A Escola é a instituição fundamental para a formação para a vida. É óbvio, que nesta era, o “saber” será o seu recurso fundamental, mas este “saber” de hoje é bem mais complexo que o de outrora. Nesta óptica, mais do que saber gerir é necessário gerir o saber.

*Estará a Escola preparada para esta mudança de atitude?*

Nesta sociedade da terciarização, das NTIs (da informação em tempo real e diferido), da economia global, da competitividade, o conhecimento encontra-se explícito ou implicitamente presente. É indissociável de cada actividade, de cada inovação, de cada avanço no progresso científico e tecnológico. Se conhecimentos e saberes podem frequentemente ser adquiridos fora do contexto escolar, dificilmente a gestão do saber enquanto método científico, instrumento basilar e propulsor de outros conhecimentos pode prescindir de uma Escola de Qualidade atenta à sociedade contemporânea.

### **3. Competência democrática e conhecimento reflectido rumo à emancipação do indivíduo**

Giroux (1989, p. 214) em *Schooling for Democracy* salienta que a Escola deve ser definida como uma instituição possuidora de um serviço educativo prestado aos alunos, tendo como função formar cidadãos críticos capazes de lançar desafios e a convicção de que os seus actos poderão alterar regras da sociedade, quando necessário. Desse modo, os alunos devem ser confrontados com formas de conhecimento que lhes proporcionem a possibilidade de atingir uma qualidade de vida que beneficie todos os indivíduos.

Keitel *et al.* (1993, p. 264) desenvolvem o conceito de competência democrática no âmbito de tarefas educacionais: *“Democracy is characterized by certain means of social control. Originally, democracy has to do with ruling a society. More generally, democracy describes a sort of social control of an organisation. The organisation could be larger or small; and the people in charge could be a government as well as leaders of a smaller company. However, the problems of judging the acts of the people in charge will, from a logical point of view, be the same. (Who are the ‘people’? And what is the specific meaning of ‘ruling’? How is it possible to combine the idea of democracy with the necessity to select a small group of people to actually do the ruling? How is it possible to control the ‘people in charge’?). A specific variant on this non-idealistic interpretation of democracy deals with the problem of developing a democratic competence as an educational task. Education was regarded as the formation of the human individuality and personality and is directed towards the general education of the competent and autonomous citizen, in going beyond the mere restricted understanding of education as just the training of the working force.”*

Giroux considera ainda que a competência educativa tem de ser enraizada num espírito crítico e num projecto que permita aos indivíduos o entendimento e a transformação da sociedade, com vista à emancipação social e cultural. Note-se que *Paulo Freire* desenvolveu o conceito de *alfabetização literária* por forma a incluir mais do que as meras capacidades de leitura e escrita. *Pretendeu desenvolver a dimensão política da educação* a partir deste termo.

Segundo Skovsmose (1992), a democracia tem a ver com condições formais relativas a algoritmos de eleição, com condições materiais relativas à distribuição, com condições éticas relativas à igualdade. Em suma, tem a ver com a possibilidade de participação, pro-acção e re-acção.

Uma democracia tem de deixar espaço para uma cidadania crítica, que constitui o verdadeiro desempenho de uma competência crítica. O conteúdo da competência democrática depende da natureza dos problemas que a sociedade enfrenta.

*Como será possível avaliar as decisões daqueles que lideram se não são visíveis as condições para tais decisões nem as suas implicações? Como é que alguém, que não seja perito, pode controlar os peritos? Serão as condições para uma cidadania crítica corroidas pelo próprio desenvolvimento social e tecnológico? Como formar um cidadão para enfrentar uma democracia crítica? Qual é o papel da Educação neste processo?*

Em suma, a competência democrática deve em geral ser baseada no conhecimento que conduz à emancipação, incluindo a auto-avaliação e proporcionando um meta-conhecimento para discutir a natureza dos modelos educativos e os critérios usados nas suas construções, aplicações e avaliações (juízos de valor), os quais conferem a esses mesmos modelos a dimensão qualitativa. Na verdade, esse tipo de conhecimento reflectido, juntamente com a sua natureza dialogante é um pré-requisito para a emancipação e qualidade na formação individual e social, fazendo sentido relacionar a discussão sobre o conteúdo da educação com a discussão sobre a natureza da democracia.

#### **4. Controlo da qualidade do processo de ensino/aprendizagem com vista ao esclarecimento**

A introdução de novas formas de avaliação é um apelo para o processo de inovação nas escolas, na presente década. Foi muitas vezes argumentado que a inovação na educação não poderá ser bem sucedida sem novas formas de avaliação (NCTM, 1989; Romberg and Zarina, 1987). O principal propósito da avaliação, como descrito no NCTM (1989) *Standards* é proporcionar uma melhor compreensão sobre o que os alunos sabem e tomar decisões educativas significativas. O foco é a actividade na sala de aula, como os professores e alunos inter-agem. Contudo, esta avaliação preconizada pelos *Standards* apela a mudanças para além da mera modificação dos testes, como por exemplo, o acto de ensinar deve ser baseado em

diálogos entre professores e alunos. A avaliação refere-se ao processo de tentar compreender as ideias fundamentais reveladas nestes diálogos. Assim, a avaliação ou *controle da qualidade* deverá ser mais do que testar; deverá ser um processo contínuo, dinâmico e por vezes informal. A avaliação deve produzir julgamento, que é na sua natureza evolutivo relativamente à própria dinâmica de ensino/aprendizagem.

"The Evaluation Standards NCTM" propõe que a avaliação escolar seja parte integrante do processo de ensino/aprendizagem; que múltiplos meios de métodos de avaliação sejam utilizados; que sejam avaliados os diversos aspectos do conhecimento; que sejam considerados tanto as estratégias de ensino, como os objectivos para a avaliação da qualidade de programas curriculares.

Pode-se definir simplesmente avaliação como o *controle da qualidade do processo de ensino/aprendizagem*. E desta forma, deve ser dada a possibilidade de auto-avaliação, tanto aos estudantes como aos professores. Note-se que a auto-avaliação é também parte integrante da *Gestão da Qualidade*. Os instrumentos de avaliação devem proporcionar uma comunicação clara acerca das preferências e dificuldades dos estudantes e fornecer pistas quer aos alunos, quer aos professores para acções correctivas a fim de melhorar o processo de ensino/aprendizagem. Devem possibilitar a identificação de causas de dificuldade externas a fim de se implementar mais cedo ou mais tarde uma estratégia integral de melhoria da qualidade. Esses instrumentos devem ainda possibilitar a discussão e a criação em conjunto (professores e alunos) de formas fáceis de comunicação de dados, isto é, uma tecnologia adequada de informação para a instituição, com vista a uma melhoria do processo de ensino/aprendizagem.

Poderão ser, desde já, resumidos alguns princípios do processo de avaliação:

- Ser consistente com os objectivos do currículo
- Revelar o que os estudantes sabem em vez daquilo que não sabem
- Ser diferenciado consoante os ritmos, interesses e nível de desempenho dos estudantes
- Fazer parte integrante do processo de ensino/aprendizagem
- Promover tecnologias múltiplas de avaliação, bem como permitir a criação destas durante o processo de ensino/aprendizagem
- Incluir avaliação escrita, oral, formas de demonstração, expressão dramática, etc.
- Promover a utilização de novas tecnologias no processo de avaliação
- Avaliar sistematicamente o processo de ensino/aprendizagem, recolhendo diversos tipos de informação
- Promover a auto-avaliação quer dos professores, quer dos alunos.

Um Sistema da Qualidade na Escola, incluindo estas sugestões, poderá ser um contributo para a emancipação do cidadão.

## 5. Que tipo de professor numa escola para a qualidade?

*O ambiente de aprendizagem pode proporcionar uma formação pessoal conducente à emancipação do indivíduo no âmbito de uma competência democrática.*

Tomemos a recreação do filme de Peter Weir — *O Clube do Poetas Mortos*:

*O professor de literatura, o herói deste filme, convida os seus alunos, bem disciplinados na sala de aula, a subir para as suas cadeiras e a olhar daí para o mundo. Apenas esta experiência que confronta com um outro ponto de vista do mundo pré-fixado pelos professores e pais tradicionais, pode conduzir à transformação deles próprios. Contra o conformismo social monolítico e normativo, o professor não utiliza a mesma contra cultura. Ele diz aos alunos: "Aprendam a mudar de lugar e a subir". Mudem de lugar!: Olhem para vocês próprios como se tivessem na situação do outro... Subam!: Aprendam a olhar através das relações entre os diversos pontos de vista, descobrindo que através dessas relações, podem confrontar novos caminhos que de outra maneira dificilmente seriam descobertos se fossem tomados separadamente. E acima de tudo, mudem de lugar e subam! — não apenas na escola ou em qualquer parte em que a sacralidade do poder monopoliza o espaço do conhecimento, mas também em toda a vossa vida. Perguntem a vocês mesmos: Quantos caminhos podem usar para atravessar o pátio? E assim descobrirão que a rigidez da normalidade dos pontos de vista esconde de vós próprios o maior sentido prático, bem como, as possibilidades desejáveis."*

Este diálogo entre as formas da vida e as formas de pensamento humano, realça o desempenho da criatividade, da diferença da diversidade, da heterogeneidade, com vista à chamada "consciência planetária".

As actividades que proporcionam a construção do conhecimento não são um acto isolado. Numa epistemologia envolvendo diálogo, a discussão e a negociação desempenham um papel crucial.

A ideia é simples: O meu conhecimento é inadequado, pode ser melhorado. O meu conhecimento é subjectivo e pode ser negociado. Mas o outro parceiro está na mesma situação. Para melhorar a nossa compreensão e a comunicação geral, para criar compreensão mútua e significado comum da nossa construção, para adquirir mais conhecimento, dependemos uns dos outros. Mas se interactuamos numa relação de diálogo seremos capazes de adquirir cada vez mais conhecimento transdisciplinar...

Neste contexto, as teorias activas e o construtivismo moderno podem ser encarados como passos rumo à epistemologia "dialogante", realçando a actuação em algo para se obter conhecimento num contexto social...

*O que se pretende é manter a natureza dialogante do conhecimento.*

*A formação para a Qualidade centra-se num processo de ensino/aprendizagem para todos e com toda a gente. Está baseada nesta relação dialogante que proporciona uma construção, a qual poderemos designar de conhecimento democrático.*

Na verdade, se o ensino está centrado em padrões dedutivos no caso do tradicional, torna-se autoritário por natureza, servindo as estruturas do poder. Note-se que o poder autoritário quer-se estável e portanto pretende gerar obediência.

O Professor não é meramente aquele que ensina, mas também aquele que aprende num diálogo com os estudantes e outros professores, especialistas de outras áreas de conhecimento, com o cidadão comum, etc. rumo ao *Esclarecimento*, indo para além das fronteiras da escola, em conjunto com os alunos no mesmo projecto educacional, em qualquer cruzamento ou inter-relação com pessoa individual ou colectiva. Todos em conjunto, desenvolvemo-nos através de um processo comum participando num crescimento pessoal contribuindo mesmo para uma mudança social.

Note-se que uma teoria clássica monológica da epistemologia é o exemplo do *behaviorismo*. Neste caso, a obtenção do conhecimento resume-se a uma reacção individual não havendo necessidade de inter-agir com o outro.

O Professor não tem de ter receio do caos. O caos será mais cedo ou mais tarde organizado. O professor tem apenas que ter receio do "bem organizado" e "estabelecido", porque isso pode conduzir facilmente ao dogmatismo, ao artefacto tecnológico, à mediocridade, à estagnação, ao autoritarismo. Mas o papel do Professor é cada vez mais gerir o "movimento." Será possível gerir "movimento" sem o outro?

Observe-se que com o advento das NTIs, nomeadamente a *Internet*, como meio a utilizar no ensino a distância (ensino a uma escala muito mais alargada que a correspondente à sala de aula típica), a comunicação, a distribuição de informação, a interactividade e os diversos actores de ensino/aprendizagem serão diferentes e o Professor terá que ter uma competência que não seja o de mero transmissor de informação, terá que ser sobretudo um gestor da qualidade do conhecimento.

## **6. O factor qualitativo complementa o factor quantitativo nos sistemas sociais**

Considerando o contexto *Gestão da Qualidade*, constata-se a dualidade Quantidade/Qualidade na própria evolução do seu conceito. Assim, tendo em conta a evolução dos factores económicos e industriais, o período de 1945-1960 é caracterizado pelas necessidades primárias, grande incremento, concorrência

nacional, etc. e os factores económicos e sociais foram focados na quantidade, produtividade e competição nacional. *O período 1960-1975* é caracterizado por novas necessidades, crescimento médio, concorrência europeia e os factores económicos e sociais são focados na quantidade, produtividade, competição europeia e diversificação. *O período de 1975-1990* é caracterizado por necessidades sofisticadas, baixo crescimento, concorrência internacional e os factores económicos e sociais tendem a realçar a diferenciação, qualidade, competição internacional, inovação.

Pretende-se pois, encontrar um equilíbrio nesta dualidade Quantidade/Qualidade, tendo em conta as necessidades da sociedade. Snee (1991) sugere que: *"Statisticians, Mathematicians, as well as developers, for instance, of quality control technologies and contributors to the improvement of Quality management, need to develop new skills and capabilities by taking courses, in this context reading the literature on quality management, accepting new work assignments, etc. The statisticians and mathematicians must understand, for instance, the management issues in the broadest sense to make useful contributions."* Na verdade, o "SPC — Statistical Process Control", Análise de Variância, Círculos da Qualidade, "Cross Functional Teams" fazem parte das chamadas *Ferramentas da Gestão da Qualidade*. Contudo, aplicadas isoladamente não são verdadeiras ferramentas, pois podem conduzir a falsas interpretações e consequentemente a deficientes acções correctivas. Para Snee, não é apenas a cultura organizacional das empresas que deve mudar. *Todos, incluindo aqueles que trabalham nas Universidades, Escolas, Instituições, etc. também devem mudar, existindo contudo, resistência à mudança.*

A Gestão da Qualidade, por exemplo, requer não só uma visão global, mas também Princípios, não se restringindo apenas a alguns instrumentos ou tecnologia. Implica reforçar a ideia que *Quantitativo e Qualitativo* tendem a ser inseparáveis. Além disso, a maior fonte de riqueza na organização empresarial é o capital humano. A força laboral exige observação, experimentação, acção e reflexão. Qualquer acção dependente de processos quantitativos deverá ser criticada, avaliada, uma vez que será aceite ou rejeitada.

A necessidade de uma complementação do *Quantitativo pelo Qualitativo* está subjacente tornando-se presentemente numa necessidade social.

Neste âmbito, algumas questões surgem por exemplo no que respeita à pedagogia — *Qual a natureza do conhecimento? E qual o rumo da educação que tem como missão formar pessoas?*

Cabe aqui referir ainda que o pensamento global, cósmico, planetário é flexível mas é uma barreira para as pessoas que esperam que tudo se comporte linearmente. Desta maneira são criadas as tais "caixas pretas" onde "inputs" e "outputs" sem qualquer juízo de valor emergem. Não são previstas consequências, instabilidades, auto-avaliações, repetições, etc. Corre-se assim o risco, não estando elucidado, de se estar sujeito à manipulação de ideias.

Obviamente, se a tecnologia é utilizada para o melhor ou para o pior e se a educação está relacionada com a tecnologia, deve-se sublinhar o factor qualitativo na análise dos seus modelos, uma vez que cada acção implica uma reflexão. De facto, poder-se-á mesmo afirmar que uma análise quantitativa implica sempre uma análise qualitativa.

## 7. A auto-avaliação como uma qualidade na formação social e individual

O sociólogo americano John Naisbitt (1984, s.p., citado de Fischer, 1993, p. 198) assume que os dez conhecidos "Megatrends", desempenharão um papel importante no futuro, sobretudo no hemisfério ocidental. (O seu método consistiu em analisar mais de dois milhões de artigos nas regiões da U.S.A.). Naisbitt descobriu, entre outras, as seguintes tendências: Uma tendência para reconhecer a necessidade para um conhecimento estratégico em termos de grandes sistemas (temporal, espacial, etc.), considerando redes ecológicas, económicas, tecnológicas e sociais; uma tendência para a descentralização de redes organizacionais hierárquicas; uma tendência para uma diversidade de desempenhos.

Num certo sentido, estas tendências parecem ser a resposta a um fenómeno bem discutido hoje em dia: *complexidade*. Além disso, do ponto de vista de Fischer, a contribuição do sociólogo alemão Luhmann (1986, citado de Fischer, 1993, p. 198) foi de importância crucial. Através das suas deliberações, que são sobretudo epistemológicas, substancialmente alarga este campo sob consideração. Argumenta: *"Complexity is not only a property/quality of some observed facts, for example, nature, technology or the economy-but also a property/quality of the observation, meaning of the relationship between the "facts" and the observer. In order to understand the results of observations, the observers must be observed, too. To the observation of "facts" by "society" the self-observation of the society itself must be added."*

A auto-avaliação dos sistemas sociais é de extrema importância para a sociedade de hoje em dia, a fim de se obter um profundo conhecimento no meio humano, físico e biológico. Assim, por exemplo, *para se compreender proposições científicas, tem-se de observar os cientistas, tem-se de compreender a identidade e funcionamento dos sistemas sociais, a sua organização bem como os próprios comportamentos*, etc. Deve-se ter acesso a diversos saberes implícitos na sociedade para organizar, criar, mudar tais sistemas mais conscientemente, e deixá-los morrer se necessário.

Considerando este conceito de *auto-avaliação* como um dos pré-requisitos para a qualidade da formação social e individual, uma descrição histórica interessante é relatada por Brocka (1992, p. 96) no âmbito da Gestão da Qualidade: *"Sun-Tzu lived during the warring states period (480-221 B. C.) in China. Sun-Tzu observed*

*the political and leadership struggles and attempted to codify how to approach these disciplines in the best way. An analogy has been made between Sun-Tzu's process and those of the immune system. It wards off disease and attackers without damaging the underlying support system."*

Assim, princípios da Gestão da Qualidade estão inerentes, como sobrevivência, crescimento e melhoria contínua num mundo caótico. Entre algumas secções do seu trabalho, pode-se identificar ideias, estando implícitos a auto-avaliação e esclarecimento: *"Is the goal reasonable and worthwhile? If so then the time to act is now. If not wait and build up strength until it is reasonable, self-reflection is necessary to understand one's own strength as well as that of the enemy; both the self and the enemy must be understood; contingences and alternatives must be weighed; once the costs have been estimated, then commit to an unrelenting forward momentum; information is the essence of success or defeat", etc.*

Tome-se agora um paralelismo entre o contexto Gestão da Qualidade e por exemplo, vários diálogos socráticos: *"Empowering the worker (Democracy lends voice to all. Coupled with critical, self-examination, this leads to an empowering force of continuous self-improvement.)"*

Deverá a Educação contribuir para dar poder aos estudantes, bem como a outros actores da sociedade tais como professores e cidadãos em geral, visando a emancipação social e cultural, isto é contribuindo para a construção da democracia?

## **8. A qualidade global na educação: a mudança necessária de atitude**

Tendo em conta as considerações feitas anteriormente, poder-se-á questionar:

*Será a Qualidade apenas uma moda da Gestão ou uma necessidade para as Organizações?*

Encontra-se cada vez mais generalizada a opinião de que a importância concedida aos programas de Qualidade resulta no melhor aproveitamento de investimento e criação de mais-valias para as Organizações. Uma cultura da Gestão da Qualidade é essencial para garantir a competitividade e sobrevivência das Instituições. A Qualidade é uma necessidade da nossa sociedade.

A Gestão da Qualidade Total (TQM) é uma maneira abrangente e integrada de gerir qualquer organização com vista a satisfazer as necessidades do cliente (externo ou interno) e a conseguir uma melhoria contínua em todos os aspectos das actividades da Organização.

No entanto, nenhuma implementação de um Sistema de Qualidade Total poderá resultar sem uma gestão participativa. Note-se que, a gestão participativa baseia-se em determinados princípios, nomeadamente, reconhecer a todos os

recursos humanos envolvidos, a iniciativa e a criatividade. Sendo a Qualidade Total uma função transversal, a responsabilidade é repartida por todos os níveis, o projecto da Instituição é compreendido e repartido por todos, uma informação constante circula horizontalmente, de baixo para cima e de cima para baixo e as relações humanas baseiam-se na cooperação. Um processo de melhoria da qualidade, gerado pela transparência dos procedimentos, fundamenta-se na apropriação de todos os recursos humanos que constituem o verdadeiro *capital* da Organização. Nesse sentido, a Formação é um vector essencial para uma eficiente e implementação eficaz de uma cultura de Qualidade Total.

*Por outro lado, a dimensão da Qualidade Total no Ensino* implica uma mudança de cultura e de comportamento, exigindo o *envolvimento de todos* os actores, o compromisso da gestão de topo, a qual tem por missão definir a política da qualidade. É então necessário que haja partilha de valores entre a administração e os diversos actores, nomeadamente formadores e formandos, sendo a *formação contínua e permanente ao longo da vida* um aspecto fundamental para a Garantia da Qualidade Total no contexto do Ensino.

*As Instituições Educacionais devem proporcionar aos alunos e professores satisfação, ao considerar a aquisição de conhecimentos de uma forma dinâmica, isto é, promovendo a capacidade de investigação de ambos os actores principais do processo de ensino/aprendizagem e também ao criar espaço para o crescimento da personalidade de ambos de forma a conseguir-se uma cidadania em pleno. Ser-se criativo, munido de conhecimento reflectido, participativo, inovador, flexível poderá não agradar a estruturas rígidas, as quais estão organizadas com o objectivo de formar artefactos tecnológicos, reprodutores de sistemas de tipo tayloriano. Na verdade, qualquer instituição que seja incapaz de cooperar com outras instituições, com a comunidade, mas que apenas se manifesta em moldar os formandos a um sistema hermético provavelmente provocará antagonismos naqueles que contribuem para a constituição de um Sistema da Qualidade, aberto e com a participação de todos.*

Para se desenvolver programas de formação, as parcerias com outras instituições serão cruciais. A criação de materiais pedagógicos em processo e a sua consequente avaliação durante a prática pedagógica torna-se uma exigência. Promover a auto-avaliação, a auto-formação, projectos interdisciplinares e a criação de um Sistema de Gestão da Qualidade para o Ensino, identificando as necessidades dos clientes e mais globalmente da Sociedade é uma meta actual das Instituições Educativas.

Para se atingir o objectivo geral *formar cidadãos para o futuro*, contextos de ensino/aprendizagem que proporcionem desempenho em análise, síntese e avaliação, destacando valores humanos, serão de extrema relevância.

Também, um ambiente de ensino/aprendizagem deverá nesta perspectiva, promover flexibilidade em atitudes e pensamento, espírito crítico, nomeadamente

lançando desafios para a tomada de decisão através, por exemplo, de fontes de informação incompleta que provocará a pesquisa de outras e variadas fontes a fim de se criar ambientes educativos de resolução de problemas da vida real, onde alunos e professores participam numa dinâmica conjunta.

Em suma, Qualidade no Ensino tem a ver com um sistema de organização curricular, com metodologias dos cursos, com o enfatizar contextos significativos, que ponham em destaque os valores humanos e as questões ambientais, em que formadores e formandos cooperem entre si e com outras componentes da sociedade, ou seja, ultrapassando as fronteiras do seu próprio espaço Institucional.

*A Qualidade não é uma moda, nem tão pouco uma nova forma de gestão.* Tomando a sociedade como o cliente mais exigente, há *que* satisfazê-lo, isto é satisfazer as suas necessidades implícitas e explícitas.

Neste sentido, Qualidade é Sobrevivência numa sociedade que se considera cada vez mais planetária e a Escola tem uma função muito importante: A de formar o cidadão para intervir com qualidade.

## Bibliografia

- Alain, (a.k.a. E. Chartier) (1928) *Propos sur le bonheur*. Paris, Gallimard.
- Brocka, B.; Brocka M. S. (1992) *Quality Management — Implementing the best Ideas of the Masters*. Business one Irwin, Homewood, Illinois, US.
- Fischer, R. (1993) *Mathematics and Social Change*. In: Restivo, S., Bendegem, J.P., Fischer, R. (Hrsg.) *Math Worlds Philosophical and Social Studies of Mathematics and Mathematics Education*, 197-217. New York, State University of New York Press.
- Freire, P. (1972) *Pedagogy of the Oppressed*. Harmondsworth, Penguin Books.
- Juran, J. (1964) *The Two Worlds of Quality Control*. *Industrial Quality Control*, November, 238-244.
- Keitel, C. (1993) *Implicit Mathematical Models in Social Practice and Explicit Mathematics Teaching by Applications*. In: De Lange, J., Keitel, C., Huntley, I., Niss, M. (Hrsg.) *Innovation in Mathematics Education By Modelling and Applications*, 19-30. Chichester, Ellis Horwood.
- Mendelsohn, M. (1784) *Über die Frage: Was heißt aufklären?* In: Winter, H. (1990) *Bürger und Mathematik*. *ZDM* 4, 131-147.
- Morin, E., Bocchi, G., Ceruti, M. (1991) *Os Problemas do Fim do Século*. Lisboa, Editorial Notícias.

- Naisbitt, J. (1984) *Megatrends: 10 Perspektiven, die unser Leben verändern werden*. Bavreuth, Hestia.
- NCTM (1989) *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. Reston, Virginia, NCTM.
- Sigfried, A. (1953) *Technique et Culture dans la Civilisation du XXe Siècle*. Paris, C.N.D.P. In: Tohmé, G. (1992) *Cultural Development and Environment*. Paris, UNESCO.
- Skovsmose, O. (1992) *Democratic Competence and Reflective Knowing in Mathematics*. *For the Learning of Mathematics* 2, 2, 2-11.
- Tohmé, G. (1992). *Cultural development and environment*. UNESCO.
- UNESCO (1991) *The World's Women 1970/1990 — Trends and Statistics, Social Statistics and Indicators series K, 8*. New York, UNESCO Publications.
- Villeneuve, C. (1991) *The Unesco Courier*, 44, November, 16-18. In: Tohmé, G. (1992) *Cultural Development and Environment*. Paris, UNESCO.
- Zorn, J. (1991) *Gedanken zum Umfang des Begriffs Qualität*. *QZ Qualität und Zuverlässigkeit*, 36, 10, 583-585.