

Tendo em vista ainda as visões do futuro, introduzimos neste número as resenhas bibliográficas, que não se têm feito muito presentes na nossa literatura. Servem elas para ampliar mais os horizontes e tecer as redes do conhecimento de que tanto precisamos, estabelecendo os caminhos entre o local e o global.

Que saibamos, pois, aproveitar esta janela histórica, uma vez que as próximas gerações em parte nos responsabilizarão pelo mundo que lhes legarmos. A mansão do amanhã não surge do nada, nós em parte a construímos. Por isso mesmo, o poeta diz que somos “os arcos dos quais vossos filhos são arremessados como flechas vivas”.

*Candido Alberto Gomes e Alvaro Chrispino*  
*Editores*

## Aprender e educar no Século XXI <sup>1</sup>

### Resumo

A pós-modernidade submete a educação a inéditas contradições, que conduzem a repensar as aprendizagens fundamentais, reunindo os quatro pilares da educação e as aprendizagens finalísticas em uma única matriz. Nessas novas circunstâncias, educar resume sua mais vasta significação social, onde a verdadeira aprendizagem deve ter lugar em grupo e numa dimensão relacional. Não há, pois, contradição entre uma sociedade de aprendizagem e uma sociedade educativa. A pós-modernidade educativa pressupõe novos modos de conhecer e de participar do conhecimento, como uma espécie de Segundo Iluminismo. A transição da “laranja mecânica industrial” para a idade do conhecimento e dos saberes leva a um terceiro paradigma de referência: a Sociedade Educativa.

**Palavras-chave:** Modernidade. Pós-modernidade. Filosofia da educação. Paradigmas educacionais. Sociedade do conhecimento.

### Learning and education in the 21<sup>st</sup> century

#### Abstract

Post-modernity implies unprecedented contradictions in Education, leading to rethinking basic learning on the basis of the four pillars of education and finalistic learning in one single matrix. In these new circumstances, education acquires again its widest social meaning, since actual learning must occur in group and in relational dimension. There is no contradiction between a learning society and an educating society. Post-modernity in education assumes new ways of knowing and participating in knowledge, as a Second Enlightenment. The tran-

**Roberto Carneiro**  
Professor Catedrático da  
Universidade Católica  
Portuguesa, Lisboa  
Ex-Ministro da  
Educação de Portugal

<sup>1</sup> Conferência proferida pelo autor na Universidade Católica de Brasília, no dia 16 de setembro de 2004, em comemoração ao décimo aniversário do seu Mestrado em Educação. Agradecemos a especial gentileza da sua diretora, Profª Drª Jacira Câmara, por ceder o texto para esta edição, antecipando-se ao livro que englobará os trabalhos apresentados no seminário Educação e Pós-Modernidade. O texto inclui a adaptação de partes do prefácio do livro do autor, *Fundamentos da educação e da aprendizagem* (2001).

sition from the "industrial clockwork orange" towards the age of knowledge leads to a third reference paradigm: the Educating Society.

**Keywords:** Modernism. Post-Modernism. Philosophy of Education. Educational paradigms. Society of Knowledge.

## Aprender y educar en el siglo XXI

### Resumen

La post-modernidad somete la educación a inéditas contradicciones, que nos conducen a repensar los aprendizajes fundamentales, teniendo los cuatro pilares de la educación y los aprendizajes finalísticos en una sola matriz. En las nuevas circunstancias, educar resume su más amplia significación social, por la cual el real aprendizaje debe ocurrir en grupos y en una dimensión relacional. Por lo tanto, no hay contradicción entre una sociedad del aprendizaje y una sociedad educativa. La post-modernidad educativa presupone nuevos modos de conocer y de participar del conocimiento y de los saberes, como una suerte de Segundo Iluminismo. La transición de la "naranja mecánica industrial" para la edad del conocimiento y de los saberes conduce a un tercero paradigma referencial: el de la Sociedad Educativa.

**Palabras clave:** Modernidad. Post-modernidad. Filosofía de la educación. Paradigmas educativos. Sociedad del conocimiento.

## A Pós-Modernidade educativa

### Vivemos um tempo especial.

A vertigem tecnológica apossou-se do quotidiano. A velocidade a que se processa a mudança é imparavelmente ascendente e difícil a interiorização das crises. O futuro apresenta-se, cada vez menos, como a projecção do passado.

É um mundo que já não aprendemos totalmente nem podemos controlar. A tensão criada pela disparidade entre, por um lado, os nossos belos modelos explicativos de como o mundo funciona e, por outro, a experiência generalizada de sincretismo, está a levantar questões fundamentais em áreas-chave da compreensão humana. Estas questões põem em causa o lugar da consciência humana e os nossos conceitos basilares de aprendizagem, ao mesmo tempo que desafiam as concepções educativas do passado.

Neste turbilhão, a educação – função social eminente – é "apanhada" na transição de milénio entre "dois fogos", dois estilos de sociedade. Desde sempre situada na linha divisória entre permanência e mutação, entre conservação e inovação, a função educativa vê-se submetida a tensões sem precedentes. Ela é bem o espelho de todas as contradicções que se abatem sobre as nossas sociedades; mas, dito isso, também é importante verificar que sobre ela repousam todas as esperanças de melhoria da sociedade futura. Na

idade do conhecimento e da informação torrenciais a educação readquire uma posição de grande destaque nas visões estratégicas do porvir colectivo.

A emergência da sociedade pós-industrial, com o seu cortejo de mitos tecnológicos e de novos oráculos – entre os quais pontifica a Internet – determinou o óbito da modernidade e o correlato surgimento da pós-modernidade.

Na "anterior" sociedade, estável, simples e repetitiva, a memória dominava o projecto, os princípios transmitiam-se imutáveis, os modelos exemplares conservavam-se como arquétipos. Era o primado da estrutura sobre a génese.

Na "nova" sociedade, instável, inventiva e inovadora, o projecto sobrepõe-se à memória, o futuro domina o passado, os modelos são constantemente postos em causa. É o primado da génese sobre a estrutura.

No ambiente turbulento em que vivemos, "longe do equilíbrio" e perpassado de incertezas, o importante parece passar pelas competências de gestão de fluxos, já não pela arcana aptidão para administrar stocks. Todos sem excepção – governos, empresas, famílias, cidadãos, organizações políticas, instituições da sociedade civil – enfrentam o reptio premente de se reorganizarem em função de ambientes crescentemente inteligentes e, em consequência, polvilhados de entes cada vez mais interactivos e ciosos de autonomia.

Para uma geração em transição, refém da ideologia da novidade, a memória perde relevância, a própria educação propende a mudar de horizonte: de retrospectiva passa a prospectiva. Em conformidade, o projecto educativo assume utilidade na exacta medida em que apetrecha o indivíduo como agente de mudança.

Ora, sustentar uma sociedade pluralista que responda com sabedoria, na ordem das instituições, à pressão das tendências e dos factos sociais não é coisa fácil. O desafio pressupõe sentido de maturidade, discernimento e compreensão da justa medida das coisas, um conjunto de atributos que só a educação inicial e a aprendizagem permanente podem assegurar.

A transposição desse alerta para as galopantes condições actuais levar-nos-ia a dizer que sem educação ao longo da vida o homem terá sido uma possibilidade, uma memória vaga, um potencial subtraído à possibilidade de plena conversão em acto. Sem adequado apetrechamento educativo o homem encontra-se desmunido das condições pessoais de opção consciente.

Nenhum sistema educativo pode operar no vácuo. A educação foi, e é, uma acção promotora e instauradora de valores, uma busca de discernimento. Por conseguinte, a pós-modernidade educativa não significa a queda no relativismo ético ou a ausência de direcção no projecto formativo.

A sabedoria – ou a sua conquista – não é um desafio de agora. Não fomos “feitos para viver como brutos, mas para seguir a virtude e o conhecimento” (ULISSES apud ALBERONI, 2000). Efectivamente, era esse o grande desígnio das humanidades antigas, o podermos ensinar a virtude platónica e atingir a plenitude dos saberes e do conhecimento dos filósofos.

O horizonte do novo século reclama, por isso, uma reorientação da educação como reflexo e projecto de uma cultura, enraizada na memória mas aberta ao devir. Esta densificação cultural do projecto educativo demanda a sabedoria das sínteses, a correcta sinalização dos fins e a detecção do fio-de-Ariana que garante segurança à aventura da aprendizagem.

Dito de outro modo, trata-se de reinventar uma nova Paideia, vocábulo que, na rica tradição helenista, é sinónimo, a um tempo, de Educação e de Cultura. Ora, não existe Paideia sem compromisso. Desde logo, compromisso de cada indivíduo, consigo próprio e com um projecto claro de vida, para se tornar plenamente “pessoa”. Mas, fundamentalmente, compromisso com os seus grupos sociais de pertença e com a sociedade como um todo para se tornar “cidadão” de corpo inteiro, na realização de deveres e de direitos de participação que são irrenunciáveis a uma consciência cívica bem formada.

## As aprendizagens fundamentais

O contexto em que se encontram inermes os nossos sistemas educativos não pára de se transformar e de se complexificar, como é fácil de concluir pela mera observação dos quotidianos de vida.

Por isso, haverá que repensar as aprendizagens fundamentais, aquelas que são incontornáveis para todos e cada um dos jovens que logram alcançar o termo de uma escolaridade secundária, limiar que vem sendo, crescentemente, sinalizado como o padrão mínimo sobre que deverá repousar a sociedade do conhecimento e da informação.

Naturalmente que as aprendizagens continuarão durante muito tempo a sustentar-se numa organização curricular inspirada no cânone disciplinar do conhecimento que acompanha, desde o início, a estruturação “industrial” dos sistemas modernos de ensino. Por isso mesmo, e tendo por pano de fundo, a sociedade complexa e transdisciplinar em que, cada vez mais, somos solicitados a viver, importa ver mais longe do que a mera acumulação de conhecimento especializado, como já se indicava nas palavras de Montaigne: “Antes uma cabeça bem feita do que uma cabeça bem cheia ...”

As aprendizagens fundamentais do ser humano assentam invariavelmente sobre viagens interiores que são, por sua natureza intrínseca, transformadoras da essência do ser.

O adensamento de alma que essas viagens propiciam tem lugar no cruzamento de duas descobertas: a do tesouro interior pessoal e a do tesouro privativo do ‘outro’ (que constitui a relação de proximidade ou a vizinhança disponível para a socialidade, para o “emprendimento comum”).

O “tesouro interior” é, a justo título, o fio condutor dos trabalhos da Comissão Internacional para a Educação no Século XXI (DELORES et al., 1996), que, sob a égide da UNESCO e sob a presidência de J. Delors, reuniu durante mais de 3 anos, e apresentou a sua proposta de “aprendizagens verticais” reunida em torno de quatro pilares fundamentais: Aprender a Ser, Aprender a Conhecer, Aprender a Fazer, Aprender a Conviver.

Aprender a Ser surge como uma prioridade intemporal, já presente no Relatório Faure de 1971, que elige a viagem interior de cada um como o processo de densificação espiritual e vivencial que confere significação à vida e à construção de felicidade. Só o caminho da procura da verdade através da descoberta continuada do Ser estimula as aprendizagens transformacionais que estão na base da *metanoia* pessoal.

Aprender a Conhecer constitui uma aprendizagem plenamente inserida na área do progresso científico e tecnológico. O princípio apela à necessidade

urgente de responder à multiplicação de fontes de informação, à diversidade de nos conteúdos multimédia, a novos meios de saber numa sociedade em rede, ao desdobramento de “comunidades de prática de aprendizagem”.

Aprender a Fazer indicia o terreno favorável ao nexó entre conhecimentos e aptidões, aprendizagens e competências, saberes inertes e activos, conhecimento codificado e tácito, aprendizagens generativas e adaptativas. Aprender fazendo e fazer aprendendo<sup>2</sup> encerra uma importante chave de solução para enfrentar a crescente incerteza do mundo e a natureza mutante do trabalho.

Aprender a Conviver (Viver juntos) enuncia o desafio extraordinário de redescobrir a relação significante, de elevar os limiares da coesão social, de viabilizar o desenvolvimento comunitário sobre alicerces sustentáveis. Nele se vertem os valores nucleares da vida cívica e da construção identitária em contexto de múltipla participação e pertença.

Por outro lado, entendendo pessoalmente que é também importante atender a um elenco de “aprendizagens teológicas ou finalísticas” que procuramos sintetizar em torno de seis eixos transversais, que se complementam sinergicamente e que passo a enunciar (CARNEIRO, 2003):

<sup>2</sup> Lardes (1999) fornece uma descrição colorida destas duas estratégias de aprendizagem implementadas com sucesso pelos navegadores portugueses nas suas viagens para as Índias nos séculos XV e XVI.

1. Aprender a condição humana, na sua infinita dignidade e riqueza, mas também na sua misteriosa contingência e vulnerabilidade.

2. Aprender a viver a cidadania, celebrando a diversidade e apreciando a democracia, na qualidade de membros activos de comunidades, cidadãos titulares de direitos e deveres inalienáveis.

3. Aprender a cultura matricial, na plenitude dos seus elementos integridores: memória, língua, civilização, história, filosofia, identidade, artefactos, modos de diálogo com o mundo.

4. Aprender a processar informação e a organizar conhecimento, isto é a lidar com a sociedade de informação e a abundância de oráculos, num contexto de formação ao longo de toda a vida.

5. Aprender a gerir uma identidade vocacional, nas diversas frentes que cobrem a capacidade de intervenção pessoal no sistema produtivo, desde a aquisição continuada de competências à empregabilidade sustentável.

6. Aprender a construir sabedoria, mediante a síntese equilibrada entre conhecimento e experiência (*metis*),

## Aprender o sentido da vida

tendo em vista uma evolução consciente e a interiorização do sentido final contido no dom da vida e na dimensão cósmica da existência.

A reunião dos quatro pilares verticais do edifício educacional e das seis aprendizagens finalísticas numa matriz única gera um sistema de “leituras integradas” extraordinariamente fecundo.

Sem pretender exaurir a riqueza das interpretações, uma leitura na vertical faz sobressair como o Aprender a Ser compreende o aprofundamento do *self* até à descoberta da “sabedoria” ínsita no ser humano total. Do mesmo modo, o Aprender a Conviver parte da compreensão do outro (a condição humana da alteridade) para crescer até à conquista da “solidariedade” como princípio motor da convivência. Passando aos dois pilares intermédios, o Aprender a Conhecer desemboca na qualidade das “sínteses” ao passo que o Aprender a Fazer conduz à arte de “construir felicidade”, passando por outros dois constructos essenciais como são a comunidade e o empreendimento.

	SEER	CONHECER	FAZER	CONVIVER
Condição humana	Self			Outro
Cidadania	Participação	Direitos e deveres	Comunidade	Diversidade
Cultura Matricial	Pertença			Diálogo
Informação e conhecimento		Processar		Partilhar
Identidade vocacional	Aprendente	Produção	Empreendimento	Consciência
Construir sabedoria	Humano	Síntese	Felicidade	Solidariedade

Já a leitura na horizontal faz emergir processos interessantes de consecução de grandes finalidades educacionais genericamente expressas, e em formulações variadas, nas taxonomias de objetivos a atingir nos sucessivos ciclos educativos. Assim, a aprendizagem da condição humana viaja, num vaivém constante, entre a autonomia do *self* e a dependência do “outro”. *Mutatis mutandis*, a formação para a cidadania parte de um “ser participante”, e conhece o “fazer comunidade” e no aprego para desembocar na responsabilidade por “fazer comunidade” e no aprego pela “diversidade”. Enquanto a cultura matricial balança entre aprendizagens de “pertença e de diálogo”, são o “processamento e a partilha de informação/conhecimento” que abrem caminho às aprendizagens ligadas à sociedade de informação e dos saberes. A construção de identidades vocacionais fortes fundamenta-se em personalidades “aprendentes e plenamente conscientes” do valor da convivência para a realização de objetivos de “produção e empreendimento”. Por último, ainda na exploração horizontal das intersecções, as aprendizagens da “sabedoria” contemplam a edificação do “ser humano integral”, capaz de realizar sínteses e fazedor permanente de felicidade, o qual vê na relação com o outro a razão de ser da “solidariedade”.

O grande desafio educativo da pós-modernidade encontra-se na combinação dos vértices da matriz sob análise, traduzida nos objetivos conjugados

dos ‘Ser Humano’ e ‘Descobrir o Outro na Solidariedade’, e faz sobressair as duas direcções essenciais das aprendizagens produtoras de sentido: sentido pessoal e sentido comunitário. Pelo “meio” emergem cumulativamente os saberes de síntese e de conquista de felicidade.

## Aprender ou educar?

A unidade intrínseca do Homem e as origens do seu desassossego são perenes.

A unidade do Homem compreende as manifestações das diversas culturas que o ser humano desenvolveu ao longo da sua história, desde que ele se conhece a si próprio. Todos somos *homo faber*, fazemos coisas, criamos artefactos, trabalhamos e produzimos utensílios; todos desenvolvemos culturas de relação, somos *homo socialis*; todos somos cada vez mais mediáticos e comunicacionais – *homo mediaticus*; todos procuramos formas diversas de entretenimento – as culturas do lazer estão em alta – e distinguimo-nos como *homo ludens*; vivemos cada vez mais culturas de apropriação, de competição e de acumulação patrimonial – somos *homo economicus*; desenvolvemos culturas simbólicas como a expressão musical e as diversas artes, sendo a mais notável de todas elas a linguagem comum com que nos expressamos – somos também *homo figuralis*; ligamo-nos através de redes e de múltiplas conexões, por isso, somos ainda *homo connectus*. Mas, fundamentalmente, somos *homo sapiens*. E esta vertente é tão im-

portante que até a nomeamos duplamente, *homo sapiens sapiens*. *Homo sapiens* é aquele que domina as culturas de interpretação, isto é, não só cria saberes mas também os utiliza para encontrar significação e sentido: sentido para a vida, sentido para a existência, sentido para a missão (CARNEIRO, 2004a).

Educar é, pois, estar consciente da produção cultural dos nossos antepassados e dos grandes invariantes que, situando-se para além dos “ruídos” circunstanciais, determinam a marcha ascendente da humanidade e de cada pessoa concreta. É por isso que “educar para aprender e aprender a educar” são viagens interdependentes.

A verdade é que o novo léxico pedagógico vem acentuando a prioridade do “aprender”. A tónica sobre o “aprender” releva de uma das mais significativas alterações de paradigma que a literatura contemporânea consagra, em homenagem a uma sociedade “biológica” que se vem afirmando por oposição ao paradigma do “ensinar” que diminuiu o ideal “mecanicista” de uma sociedade industrial. Todavia, importa evitar um apressado exorcismo da “educação”, função social por excelência e que merece ser totalmente reabilitada.

Efectivamente, a preferência pelo aprender – ao invés do ensinar – decorre de um raciocínio típico de mercado que coloca a ênfase sobre a procura individual, em detrimento da taturada da oferta que imperou durante

séculos no arquétipo escolar. Ora, é precisamente do desenvolvimento desse raciocínio que decorre uma das mais fecundas transformações em curso nos modos de estruturar a educação no mundo; todavia, dela pode também resultar a sua maior fraqueza. Aprender, numa acepção mercantilizada, pode facilmente confundir-se com o exercício linear de preferências individuais, solitárias, sem inserção em dimensões sociais alargadas do processo de aprendizagem.

Educar reassume, por isso, a sua mais vasta significação social, ao positar que toda a verdadeira aprendizagem deve ter lugar em grupo e numa dimensão relacional. No limite, educar representa a mais vigorosa denúncia de uma aprendizagem totalitária centrada na exacerbação de um individualismo pletórico e destituído de responsabilidade social ou cívica.

Assim sendo, não há contradição entre uma sociedade de aprendizagem e uma sociedade educativa. Pelo contrário, reabilitar a função das famílias educadoras, dos educadores profissionais e das escolas como comunidades vivas, é sinónimo de lúcida opção pela restauração de agentes intermédios e de aposta no papel das comunidades de interface que merecem ser salvas perante a erosão continuada e provinda dos extremos: o global e o individual.

Aprender ou Educar? Não existe verdadeiramente oposição. Em tese fi-

nal, o que importa é que o aprender tenha lugar em contexto educativo estimulante, e que o educar não estiole a liberdade pessoal de aprender. As aprendizagens fundamentais, anteriormente referenciadas, dificilmente podem ser objecto de descoberta individual no isolamento dos outros e do mundo, do mesmo modo que a verdadeira assunção do valor do “outro” só pode brotar de personalidades autónomas e com a auto-estima necessária para “arriscar” partir ao encontro do seu semelhante.

Na história dos sistemas educativos o educar para a plena cidadania é indissociável da formação da personalidade equilibrada e madura.

Na inexorável acção de construção de sentido o aprender a ser e o aprender a conviver vão de par.

Se a aprendizagem flui das viagens interiores, a educação como conquista comunitária é feita de viagens exteriores que, por sua vez, nada mais são do que sobreposições sistemáticas e inter-subjectivas de viagens interiores.

Como vimos, a criação de sentido localiza-se na intersecção destes dois tipos de viagens.

Com efeito, só nos descobrimos cabalmente através dos outros – ensina a ciência antropológica. A “reflexividade” – atributo do ser em ascensão – que permite descortinar a sabedoria ínsita no mais trivial evento, ou na mais humilde

experiência pessoal, é o produto de uma escuta permanente do mundo e do seu pulsar mais imperceptível.

Porque vivemos em comunidade – e só sabemos viver assim – é que a experiência grupal é tão necessária a uma aprendizagem permanente. Aliás, Vygotsky já demonstrara, durante a primeira metade do século XX, que o potencial de aprendizagem de cada qual é expansível em função do ambiente que o rodeia e o interpela.

À teia de relações entre actores numa sociedade e, sobretudo, ao conjunto de recursos sociais que ela gera – obrigações e expectativas – tendo em vista a manutenção da sua coesão e a construção de bases de confiança entre os seus membros, chama-se hoje *capital social*.

Na verdade, nenhuma comunidade subsiste – e se desenvolve apropriadamente – sem dispor de capital social em abundância. Nenhum grupo humano consegue realizar-se na ausência de um *thesaurus* mínimo de “emprego social” capaz de o orientar em benefício do bem comum.

Família e Escola são as duas instâncias sociais que mais podem contribuir para a geração desse *corpus* crítico de capital social. Enquanto na primeira prevalecem as aprendizagens do coração, isto é baseadas no afecto e na cumplicidade, na segunda têm lugar as aprendizagens da mente, que aliam cognição a estabilidade emocional.

Uma e outra são indispensáveis ao proporcionado desenvolvimento da personalidade humana, ou seja, a uma educação integral da pessoa.

Cícero, um dos grandes teorizados da civilização romana – porventura, o mais helénico dos latinos – enunciou três princípios fundamentais da educação: *Gravitas, Pietas, Simplicitas* (CARNEIRO, 2001).

Todos e cada um dos termos dessa triologia contêm uma intencionalidade cidadã, estão imbuídos de um sentido de Educação para a Cidadania. Vale a pena lê-los, um a um, ainda que sucintamente.

*Gravitas*, reporta-se à aquisição de uma consciência plena de responsabilidade pessoal perante os outros e face aos imperativos do destino comum, vivido em partilha. É sinónimo de seriedade e de honestidade para equacionar as grandes questões da Cidade.

*Pietas*, nomeia o sentido de respeito, com afectuosidade, pelos direitos essenciais de todos – deuses, famílias e pessoas, na acepção de Cícero – o qual se manifesta sob a forma de um “vínculo” que liga cada um aos objectivos de coesão do grupo. Esse misto de afecto, respeito e sujeição, direitos e deveres, amor e temor, é a característica dominante de Eneias, herói de Virgílio e símbolo de Augusto.

*Simplicitas*, designa a capacidade de reconhecer o valor autêntico de cada

pessoa e de cada coisa na vida. É o rigor como norma, a medida exacta das coisas, o critério na escolha, o discernimento das causas importantes e o reconhecimento da hierarquia dos factos.

A história grega no período que decorre entre Homero e Alexandre, recordemo-lo, inspira-se na *polis* considerada como a forma suprema da vida colectiva e da expressão do espírito. Mesmo a política considerada como a organização da convivência gira centricamente em torno do centro da cidade, sendo que a *polis* é a preocupação fundamental da filosofia platónica e o agente da *paideia*.

Atenas assume orgulhosamente a sua condição de cidade educadora da Grécia. Nas suas ruas e praças os meninos e jovens são recolhidos por pedagogos que os conduzem a palestras, citaristas, gramatistas para que possam aprender. A educação constituía um fim último da sociedade, em todo o lugar e a todo o tempo. A cidade toma sobre si o encargo de nunca descansar no seu afa educativo. Os sofistas – primeiros educadores profissionais ambulantes – deslocam-se incessantemente às comunidades para ministrar aos jovens uma tríplice formação: na virtude, nas artes da política e no governo ou gestão da cidade.

Em Roma a tradição helénica é retomada sendo a *polis* substituída pela *civitas* e a *paideia* reconstruída sob o lema da *humanitas*. A tal ponto esta é uma

prioridade da concepção civilizacional greco-latina que Plutarco em belo provérbio alexandrino proclama a *urbes lu-dimus*, ou seja, a cidade divertida, como o melhor ambiente instrutor, onde a educação se identifica com o ócio infantil.

Tempo livre passa a sinónimo de disponibilidade de espírito para aprender.

As grandes crises da cidade estão, pois, ineludivelmente associadas a turbulências políticas e de modelo educativo. Esta correlação surge, na sua forma extrema, com a “cidade negativa”, nociva para o projecto educativo de Emílio, circunstância que levou J.J.Rousseau a teorizar sobre a superioridade da comunidade campestre e das pequenas colectividades rurais para a educação dos jovens.

Mesmo a *città* renascentista surge num misto de utopia e de topia. Se a cidade perde urbanidade há que retomar a num não-lugar ou num lugar onde urbe e escola não se contradigam.

Decorridos vários milénios sobre sucessivas ascensões e colapsos de cidade, bem como sobre múltiplas concepções e concomitantes crises de educação, a velha questão subsiste. Hoje, matizada com contornos de dramaticidade e de premência que a elegem como uma das novas questões mais importantes da nossa conturbada contemporaneidade.

Efectivamente, se a cidade nasceu entronizada como a expressão da civilização, elevada ao seu expoente máximo, não é

menos certo constatar que ela alberga hoje os sintomas mais preocupantes do declínio civilizacional. É a cidade injusta, a cidade violenta, a cidade socialmente fracturada, a cidade desumana, a cidade descontrolada no crescimento, a cidade ecológica sufocante, a cidade sem alma, cujo centro – o “agora” – deixou de ser o coração da actividade cívica e comunitária para se transformar, qual mutante degenerescente, no palco de todos os confrontos e desesperos humanos.

Restituir urbanidade à cidade é condição da sua sobrevivência e da civilização que nela se apoia. A resolução do problema urbano é hoje uma espécie de medida do desenvolvimento humano. Mas constitui também um desafio matricial para a reabilitação da cidade educadora que, por analogia com a função procriadora que assegura a continuidade biológica da espécie, é a fiel depositária do mandato de renovação das comunidades e o garante da sobrevivência humana em sociedade.

Em suma, educar o *Homo Sapiens Sapiens* para o século XXI é sinónimo de promover uma verdadeira cultura de aprendizagem e de intervenção cidadã.

## A Nova Cidade e a Sociedade Educativa

Os séculos XVII e XVIII legaram-nos os fundamentos da moderna teoria e *praxis* económica de entre os quais pontifica Adam Smith e a sua extraordinária visão sobre as razões do desenvolvimento dos povos e nações.

A extraordinária multiplicação da capacidade humana de criação de riqueza verificada no decurso da segunda metade do século XX é a prova – se necessário fora – da importância desses pensadores e do sistema de produção-consumo que, sobre as suas teorias, foi sendo estruturado com assinalável sucesso.

Expressões máximas dessa influência podem ser encontradas no individualismo neoclássico e na teoria da competição perfeita no mercado. Uma e outra confiam na “mão invisível” para corrigir excessos e para regular os mecanismos de distribuição de riqueza na sociedade. É sumamente interessante notar – passados todos estes anos – que muitas destas posturas, como a teorização de Hobbes sobre as virtudes do interesse próprio, surgiram como antídotos ao fundamentalismo religioso e ético que desencadeava paixões dificilmente compatíveis com o bem público e reclamava lealdades de grupo fechado, em manifesta contradição com o interesse da comunidade mais vasta.

Mas, a verdade é que o ser humano não se rege apenas pelos comportamentos do *homo economicus*, ou, na sua reincarnação contemporânea, do *homo globalus*. Efectivamente, são conhecidas as milenares polémicas entre Epicuristas e Estóicos, campos que extremavam a oposição entre interesses individuais e valores comunitários. Essas duas naturezas profundas da alma humana mantêm-se em tensão elevada. Na realidade, se não oferece hoje

dúvida a superioridade do modelo de mercado para a produção e transacção de bens económicos, também é verdade que repousa na densidade de recursos sociais o factor explicativo da coesão das comunidades e das suas relações estáveis de confiança.

A nossa *civitas* contemporânea é infinitamente diversa e complexa.

No decurso das últimas décadas o económico sobrepôs-se ao social. Não espanta, assim, que vivamos um tempo dominado pelo individualismo e pela busca do máximo consumo pessoal. Por isso, a história das nossas cidades é também, em larga medida, uma narrativa de exclusão, fragmentação, violência e destruição de valores cívicos. O mercado, na sua ânsia de eficiência, polariza e discrimina sem apelo nem agravo, sempre que deixado à solta, sem regulação nem compensação.

A sociedade de indivíduos, feita de *egos* isolados e incapazes de construir nexos entre si, é uma sociedade-mosaico a 24 horas, desintegradora do espírito de comunidade e das bases do capital social.

As próximas décadas – coincidentes com a inauguração de um novo século e milénio – merecem uma história substancialmente diferente. Se a Paideia predominar, isto é, se o social, o cultural e o humano adquirirem prioridade sobre o económico, veremos inaugurado um tempo inclusivo, onde todos podem habitar a cidade e nela

buscar a sua felicidade pessoal na dignidade e na concertação de interesses com todos os demais concidadãos.

O legado de dois séculos de modernidade educativa é, infelizmente, o da exclusão e da fragmentação do conhecimento. A escola genuinamente inclusiva, inaugurado todos os vigorosos pronunciamentos a seu favor, é ainda uma miragem distante.

A pós-modernidade educativa pressupõe, como tal, novos modos de conhecer e de participar na aventura do conhecimento, uma espécie de Segundo Iluminismo.

### **Conhecer por participação e não apenas por controle!**

Este é um conceito nuclear que é objecto de reflexão aturada no seio dos movimentos de raiz epistemológica que procuram os fundamentos de um Segundo Iluminismo. O primeiro Iluminismo era tributário da era da razão; facilmente reconhecemos agora que a ciência e a tecnologia, por si só, não nos chega, apesar da racionalidade nos ter legado inquestionáveis benefícios. A inteligência emocional, as competências sociais, e a nova ordem dos afectos surgem hoje em alta.

O Primeiro Iluminismo trouxe a democracia, a liberdade, a razão, como antídotos ao autoritarismo e ao despotismo iluminado. A era do pós-racionalismo assentará, pois, em quê?

Como é que nós podemos hoje ser mais participantes do que a geração ante-

rior na produção e na difusão do conhecimento? Como é que poderemos estar, eticamente, mais implicados num mundo a que nós pertencemos, que queremos compreender e, com certeza, transformar mas não como se estivéssemos fora dele, sem nenhuma relação moral ou ética de compromisso com aquilo que pretendemos observar e prometaicamente alterar, por via científica ou tecnológica?

Num contexto de complexidade em alta as relações lineares de causa-efeito parecem perder poder explicativo. Os enquadramentos cognitivos decorrentes do tempo do Primeiro Iluminismo – a verdade objectiva e o poder da razão – afiguram-se-nos insuficientes para realizar a suprema sabedoria que todos procuram sem achar.

Os modos de entender o nosso mundo estritamente baseados numa separação sujeito-objecto, numa superior capacidade humana de dominar e controlar a realidade “exterior”, numa supremacia da razão tecnológica e dos seus imperativos pragmáticos, deixaram de fazer sentido. Pelo contrário, a superioridade da relação sujeito-sujeito, a conseqüente emergência de uma “comunidade de sujeitos”, o tropismo para algorimos não fragmentários de aprofundamento de saberes, a emergência de categorias “holárquicas” e “íntegras” de leitura da complexidade, são novos paradigmas que prometem recrutar uma ordem “interior” de significação capaz de falar mais alto do que o mero contexto exterior, e material, das coisas.

O desafio é então perguntar como é que vamos repensar e recriar o mundo nas nossas vidas, de tal forma que em vez de o encarar como uma coleção de objectos o encaremos como uma "comunhão de sujeitos".

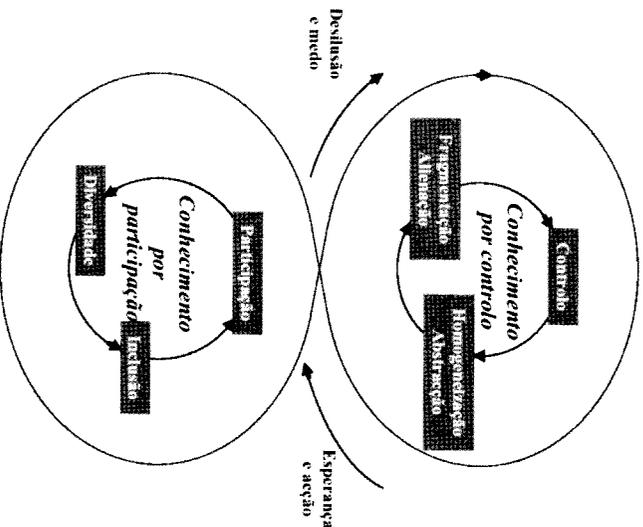
A divisão sujeito-objecto é a marca das Luzes, a separação entre o "próprio" e o mundo. A ciência fundou-se na convicção de que para conhecermos o mundo é necessário afastarmo-nos da nossa experiência humana subjetiva e basearmo-nos apenas nos dados objetivos, reproduzíveis, impessoais. Este é um modelo de domínio e peritagem: o perito como sujeito, o mundo como objecto. Ele pressupõe uma educação rica em conhecimento mas que pode frequentemente traduzir-se numa aprendizagem isenta de sentido.

Esta forma dicotómica de entender os desafios da nossa modernidade complexa exerce profundas implicações sobre o modo eleito para melhor conhecer o mundo.

O modo codificado e autoritário de saber procura o progresso incessante dos conhecimentos por controle da realidade exterior. O que foge ao controle do cientista não pode, por definição, ser conhecido e dissecado (analisado). Este é ainda o pressuposto da escola de hoje que dimana do pensamento do Primeiro Iluminismo

Ao invés, no Segundo Iluminismo, o modo tácito e intersubjectivo de conhe-

cer elege a participação como valor superior. A narrativa da complexidade não é compatível com algoritmos simplistas de conhecer – e de comunicar – assentes numa atomização dos saberes. A nossa atenção é crescentemente solicitada a um melhor conhecimento do todo em contraposição a um maior conhecimento das partes. Este será o pressuposto fundamental da escola de amanhã.



O ar que se respira nesta dobra de século, e de milénio, aspira a um salto de qualidade na consciência educativa da humanidade. A utopia da Sociedade Educativa é bem expressão desse anseio e o entendimento de uma educação que é, a um tempo, agente de mudança e factor de estabilidade.

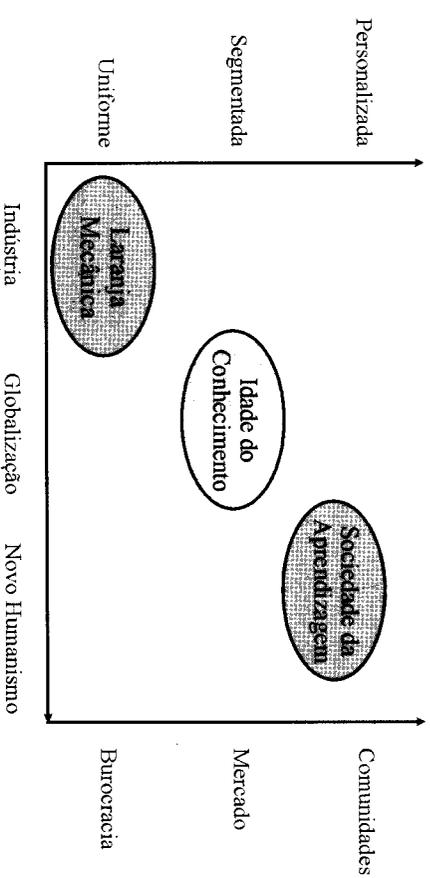
O processo evolutivo (CARNEIRO, 2000b) que, a final, se encontra na génese da Sociedade Educativa pode ser

compreendido pela consideração conjugada de três eixos: mudanças de paradigma; modos prestativos ou formas de distribuição; forças determinantes. Por seu turno, cada um destes três parâmetros tem de ser declinado longitudinalmente, ao longo do tempo. Consequentemente, eles desdobram-se em cada uma de três dimensões temporais: passado, presente, futuro.

A combinatoria resultante, passível de representação numa matriz 3X3, resulta da intersecção das variáveis eleitas com as dimensões temporais inelutavelmente presentes num qualquer exercício prospectivo.

Em suma, a matriz em apreço poderá ser sinteticamente descrita do seguinte modo:

a) Mudanças de paradigma (eixo horizontal): do modelo industri-



al (passado), à globalização (momento actual), visando o período de uma Nova Renascença/Novo Humanismo (utopia).  
 b) Modos prestativos ou formas de distribuição (eixo vertical esquerdo): sistemas uniformes e rotinados (passado), à distribuição segmentada (tendência actual de mercado), visando alcançar níveis crescentes de personalização e de "customização" (visão utópica).  
 c) Forças determinantes (eixo vertical direito): da condução tecnoburocrático-corporativa (predominância passada), às configurações de mercado (tendência actual), visando a emergência de comunidades habilitadas e actantes (visão utópica de um processo devolutivo radical em benefício da sociedade civil).

A laranja mecânica simboliza o modelo educativo da modernidade industrial, assente num paradigma “fabril” de ensino e na prevalência de factores burocráticos de administração de grandes “máquinas educacionais”. O paradigma educacional herdado do princípio do século XX, e legado pelo célebre psicólogo americano E. Thorndike, determinou o modelo escolar dos últimos 100 anos (CARNEIRO et al., 2002).

A “teoria associacionista” de Thorndike parte do pressuposto de que o conhecimento consiste numa sucessão de “ligações”: enlances entre pares de entidades mentais ou entre estímulo “externo” e resposta mental “interna”. A actividade educacional teria, assim, por objecto científico actuar sobre a força dessas ligações: fortalecer as “boas” ou “correctas” ligações; enfraquecer as ligações “incorrectas”. Deste ponto de vista, a aprendizagem só poderia ser eficazmente realizada pela prática “reiterada e repetitiva” de operações (O método “*drill and practice*”), sendo acompanhada de prémios para estimular as boas ligações e de sanções para contrariar as más práticas/ligações.

Este entendimento, típico de uma “engenharia educativa”, resistiu ao longo de um século a todas as “investidas” tecnológicas. Nenhuma invenção do génio humano, de entre as muitas e extraordinárias inovações comunicacionais que a humanidade foi adoptando neste tempo, conseguiu modificar a “velha” tecnologia educativa assente no pressu-

posto associacionista: telefone, rádio, televisão, vídeo, cinema, fax, fotocópia, etc., foram sendo sucessivamente vendidos. A força da rotina pedagógica e das burocracias dos sistemas nacionais de ensino, inamovivelmente assentes no postulado de que o aluno só alcança aprender se for muito ensinado, foram domesticando a novidade tecnológica à “boca da sala de aula”.

Na representação diagramática sob análise estaríamos hoje mergulhados num enorme desafio – o de realizar a transição desta laranja mecânica industrial para a idade do conhecimento e dos saberes. Esta mudança é catapultada pelas forças da globalização em sinergia com as alavancas de mercado que impõem uma segmentação cada vez mais pronunciada dos serviços educativos e dos respectivos modos de distribuição.

Vivemos igualmente os sinais de uma nova era prometaica. O conhecimento é erigido em força redentora do planeta e em factor de progresso imparável. Esta doutrina radica no pressuposto de que a geração do conhecimento libertará a humanidade de ser-viões e realizará a ordem suprema da criação de riqueza.

A teoria económica do capital humano – que marcou todo o pensamento da reforma educativa da segunda metade do século XX – encontra assim um segundo fôlego. As economias do conhecimento – entre as quais se destacam a “nova economia e a economia nova” com as

suas regras assentes em novos métodos de avaliação das empresas suportadas por activos imateriais que acrescentam, ao capital humano tradicional, as parcelas de capital estrutural e de capital de clientes – alargam a sua esfera de intervenção à própria sociedade.

Não provoca espanto que a “nova economia e a economia nova” se vejam gradualmente tributárias dos processos de geração e de disseminação de “novo conhecimento”, e que este se veja poderosamente condicionado pelas novas tecnologias de informação e da comunicação, com as quais vive a paredes meias, seja para potenciar a sua formação, seja para acelerar a sua chegada ao mercado.

Será, pois, natural que a Idade do Conhecimento se esforce na senda da realização da unidade dos saberes (verho sonho de Tales de Mileto e do Encantamento Jónio da antiga Grécia). A revisão das teorias do conhecimento científico na perspectiva da “Consiliência”, magistralmente estruturada por Edward O. Wilson (1998), é bem representativa desta escola de pensamento.

Todavia, as manifestas limitações destes dois primeiros cenários conduzem-nos – quer por via da aspiração conceptual, quer pela análise das dinâmicas sociais relevantes – à formulação do terceiro paradigma de referência: a Sociedade Educativa. Este paradigma, projectado para um horizonte de duas décadas, representa, a um tempo, a superação das limitações de um

sistema vergado sob o jugo da tecnoburocratização e a libertação de uma dominação económica que vem sendo exercida implacavelmente na esfera educativa das últimas décadas.

A uma conjuntura marcada pela dura da oferta de informação e de conhecimento, opõe-se uma sociedade determinada pelo ritmo das aprendizagens e pela procura de sabedoria. O sonho desta nova Sociedade será então o de realizar a unidade e a continuidade do aprender: em cada indivíduo, em cada comunidade, em cada nação. A Sociedade Educativa concretiza também o sonho de um Novo Humanismo que o mencionado Relatório da UNESCO enfaticamente apregoa. Este objectivo implica o exorcismo dos demónios do utilitarismo que vêm colonizando a missão *educare* e uma correlativa recentragem da escola nos fins últimos da educação: desenvolver, em prioridade, a pessoa total, sujeito de autonomia e de dignidade, portador de um projecto único e irrepetível de vida, membro responsável e participativo das suas comunidades de pertença (CARNEIRO, 2000a).

### **O novo contrato social e a reabilitação da esfera pública comunitária na educação**

Importa termos consciência do vasto alcance do desafio anteriormente descrito.

O paradigma homeostático do sistema educativo, que assenta na ultra-estabilidade das suas instituições, ape-

nas pode prolongar o estado agónico da educação de modelo industrial.

O propósito de uma Sociedade Educativa coloca-nos perante uma opção de grandes proporções. A de promover o desmantelamento do gigantismo burocrático que rege a ordem educativa sem cair num exagero neoclássico ou neoliberal de submissão do bem público educativo ao simples jogo desregulado das forças de mercado e da maximização do interesse individual (CARNEIRO, 2000a).

A “esfera pública” foi um tema apaixonadamente teorizado por insignes pensadores como J. Habermas e H. Arendt. A educação representa, por excelência e desígnio, essa ordem de interesses semi-privados e semi-públicos, que se interseccionam numa gnose comunitária grávida de sentido cívico acrescido e de realização de propósitos de plena cidadania.

Por isso, o lugar geométrico da esfera pública educativa terá de encontrar-se algures a meio caminho entre os direitos individuais – familiares – de escolha e opção, por um lado, e as responsabilidades do Estado pela regulação da sua prescrição e garantia da sua equilibrada repartição, por outro. A comunidade local emerge, naturalmente, como o *locus* propício à sua concretização.

O indivíduo – ou a família – propenderá a realizar em plenitude o seu projecto de vida, traduzido em opções

educativas legítimas e livres. Todo e qualquer objectivo pessoal, desde o âmbito profissional à esfera da simples materialidade das competências, pressupõe uma ambição formativa que se pensa relevante para a consecução daquele projecto.

O mercado, pelas suas regras inenunciáveis, tenderá a otimizar sucesso, lucros, expansão e a acumulação de capital. Para alcançar estes objectivos, em ambiente salutarmente competitivo, ele terá de conquistar a preferência dos clientes, oferecendo-lhes qualidade, eficiência (máximo proveito a mínimo custo), eficácia e valor acrescentado.

Ao Estado, exige-se, na prossecução das suas indeclináveis responsabilidades, que vise maximizar a equidade de no acesso à educação, promova o bem-estar, apoie os mais desfavorecidos e estimule a criação de capital social (coesão, confiança, solidariedade).

No limiar do novo milénio é difícil – senão impossível – conceber uma ordem educacional titulada, gerida e controlada pelo Estado, como no passado e ainda, em larga medida, no presente. Esse figurino foi necessário para promover a rápida democratização do acesso a uma escolaridade básica universal, e uma vigorosa expansão nos níveis secundário e superior de estudos. Esses objectivos foram ditados pela expansão da modernidade industrial e seguiram o modelo massificado de produção que o paradigma económico impôs.

Do mesmo passo, é difícil – senão impossível – imaginar uma ordem educacional totalmente suportada por decisões individuais. A essência da educação como propósito social ver-se-ia totalmente arredada ou simplesmente prisioneira do livre jogo dos interesses pessoais.

Embora sujeito a polémica, e a natural dissensão opinativa, também não parece viável pensar uma nova ordem educacional exclusivamente assente em agentes de mercado. Como funcionaria um sistema em que, no limite, as suas unidades prestadoras de educação fossem todas – ou operassem como – empresas: umas grandes, outras médias, e algumas pequenas? Uma delegação total e desregulada nas forças de mercado correria o mais sério risco de despoletar a desigualdade extrema.

Chega-se assim, por exclusão de partes mas igualmente por via de valores fundamentais – liberdade, diversidade, solidariedade, subsidiariedade, equidade – ao núcleo essencial de uma Sociedade Educativa feita de Comunidades Aprendentes.

Esta tese aposta num “mercado social” de educação, convenientemente orientado, regulado, fiscalizado, financiado até, pelo Estado, mas onde a responsabilidade de governo e de gestão das unidades prestadoras de serviços é radicalmente devolvida às comunidades de pertença. O mote fundamental é libertar e responsabilizar a iniciativa social e representativa – que, nalguns casos, pode assumir a forma empresarial pura, en-

quanto que noutras não – para assumir cooperativamente a criação, o governo e a gestão das instituições educativas e de aprendizagem ao longo da vida.

O desenho de uma Sociedade Educativa “civil” corporiza um enorme apelo à consciência pessoal e colectiva para pensar muito para além de um cognitivismo simplista e tributário da tecnologia como panaceia para expandir a oferta de formação e assim satisfazer um novo consumismo educativo em alta.

Este cenário prospectivo apela a um acréscimo notório de “inteligência política”, a uma lúcida estratégia de construção do futuro (e de desconstrução dos vícios do passado), a uma mobilização dos actores sociais para a dinamização de comunidades educadoras, à emergência de novas lideranças e agentes de mudança locais, a uma prática de realização de compromissos sociais, e a rigorosas medidas de avaliação das iniciativas e do seu progresso relativamente a viagens de criação de sentido mais abrangentes.

O fosso conceptual – o espaço da “emergência” – parece encontrar-se entre aquilo que sabemos ser necessário fazer e o que os mecanismos que possuímos nos permitem realizar.

A superação deste fosso – entre o ideal e a realidade quotidiana – e a realização de um verdadeiro desígnio inclusivo pressupõem a formulação de um novo contrato social de progresso e de intervenção determinada sobre a história colectiva.

Uma das facetas mais delicadas desse contrato social, nesta era de transição, prende-se com a forma como essa contratualização deverá evoluir para melhor acolher as novas solicitações de uma educação-formação ao longo da vida e ainda a complexificação de uma sociedade caracterizada pela diversidade de procuras

e variedade de ofertas no “mercado emergente da educação” (CARNEIRO, 2004b).

O contrato social para uma Sociedade Educativa no século XXI é, pois, muito exigente. Ele terá de assegurar a formação e a manutenção de um *corpus* mínimo de confiança recíproca e de capital social.

EDUCAÇÃO COMO  
DIREITO

APRENDIZAGEM  
COMO DEVER



CRÉDITOS PARA  
ESTUDO OU  
FORMAÇÃO

CONTRATOS DE  
TRABALHO E  
FORMAÇÃO

Esse contrato deverá ainda contemplar a estimulação necessária para uma cidadania de participação e aprendizagem. Tratar-se-á de conceber uma nova parceria de progresso que assegure o exercício de direitos sociais fundamentais – entre os quais avulta o direito universal à educação conforme consagrado nas convenções e declarações de direitos do homem – sem descuidar a dimensão de uma cidadania de deveres e solidariedades.

da contratualização duradoura entre perspectivas diferentes do mundo.

“O diálogo pertence à natureza do ser humano, enquanto ser de comunicação. O diálogo sela o acto de aprender, que nunca é individual, embora tenha uma dimensão individual.”

É na evocação destas proféticas palavras de Paulo Freire, insigne educador e filósofo brasileiro, que quero concluir.

Toda e qualquer parceria socialmente densa e educacionalmente produtiva assenta num diálogo alargado e sem fronteiras.

A “educação dialógica” é, na linha

Sem margem para dúvidas, o diálogo continua a ser a arma mais poderosa ao serviço do progresso das consciências e

do ensinamento de Paulo Freire, o único caminho eficaz para uma educação libertadora que seja capaz de realizar, em plenitude, os objectivos da “pedagogia do oprimido” e de sustentar um “novo contrato social” de justiça e equidade.

## Referências

- ALBERONI, F. *Valores: o bem, o mal, a natureza, a cultura, a vida*. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.
- CARNEIRO, R. Do sentido e da aprendizagem: a descoberta do tesouro. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, Lisboa, n. 2, p. 107-123, 2003.
- \_\_\_\_\_. *Educação 2020, 20 anos para vencer 20 décadas de atraso educativo*. Lisboa: ME/DAPP, 2000a.
- \_\_\_\_\_. *Education 2000*. In: CONFERENCE OF THE AUSTRALIAN COLLEGE OF EDUCATION AT FAIRMONT RESORT, 2000, Blue Mountain, Blue Mountain, Australia, 2000b. Disponível em: <<http://www.det.nsw.edu.au/aceconf2000/schedule/welcome.htm>>. Acesso em: ago. 2005.
- \_\_\_\_\_. *Fundamentos da educação e da aprendizagem*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão, 2001.
- \_\_\_\_\_. Os saberes e os frutos: oração de sapiência. *Politecnica: revista do Instituto Politécnico de Lisboa*, Lisboa, 2004a.
- \_\_\_\_\_. Towards lifelong learning for all. In: CENTURY DIALOGUES, 21, 2004, Seoul. *Building Knowledge Societies*. Seoul: UNESCO, 2004b.
- CARNEIRO, R. et al. *A evolução do e-Learning em Portugal: contexto e perspectivas*. Lisboa: MSSST/INOFOR, UCP/CEPCEP, 2002.
- DELORS, J. et al. *Educação: um tesouro a descobrir*. Paris: UNESCO; Porto: ASA, 1996.
- LANDES, D. *The wealth and poverty of nations*. New York: W. W. Norton & Company, 1999.
- WILSON, E. O. *Consilience: the unity of knowledge*. New York: Vintage Books, 1998.