

Uma escola que se esgotou

Jesus Maria Sousa¹

Resumo

O artigo pretende demonstrar a inadequação da escola que temos, nascida no seio da Revolução Industrial, aos tempos que estamos a viver. Partindo da caracterização da modernidade nos planos económico, político, organizacional e pessoal, é patente a conformidade da escola e da “gestão científica” do ensino, através do seu currículo tecnológico, à ambiência fabril da época do seu nascimento. Mas, num quadro de transição paradigmática em que nos encontramos, curiosamente desencadeada ao nível das ciências “duras”, é cada vez mais evidente o desfasamento do saber monolítico e fragmentado que a escola persiste em veicular através do currículo oficial, num ordenamento linear, hierarquizado e territorializado do conhecimento. Dizemos, por isso, que está esgotado o atual modelo de escola num contexto de pós-modernidade.

Palavras-Chave: escola fabril; modernidade; pós-modernidade; complexidade.

¹ Professora Catedrática da Universidade da Madeira, Coordenadora Científica do Departamento de Ciências da Educação da Faculdade de Ciências Sociais e Diretora do curso de Doutoramento em Currículo e Inovação Pedagógica.

Abstract

The article intends to demonstrate the inadequacy of the school that we have, born in the heart of the Industrial Revolution, to the times we are living. Starting from the characterization of modernity in the economic, political, organizational and personal levels, it is evident the school's conformity and the "scientific management" of teaching, through its technological curriculum, to the manufacturing ambience of the time of its birth. But within a framework of paradigmatic transition in which we find ourselves, curiously unleashed by the "hard" sciences, it is increasingly evident the lag of the monolithic and fragmented knowledge that the school persists to convey through the official curriculum, in a linear, hierarchical and territorialized order. We say, therefore, that the current school model is exhausted in a context of postmodernity.

Keywords: factory school; modernity, postmodernity; complexity.

Introdução

Enquanto académica que analisa o fenómeno educativo de um ponto de vista macro, pretendo com este artigo partilhar um pouco da minha preocupação, que tem vindo a acentuar-se na medida exata da tomada de consciência da inadequação da escola aos nossos tempos. A ideia será a de nos descentrarmos da sala de aula e da escola-edifício x ou y, em concreto, nas suas formas de organização e funcionamento, para nos situarmos num plano sistémico mais amplo, ou seja, o das opções político-filosóficas e sociais que marcam as escolas em geral.

Isto porque, em qualquer planeamento deliberado e consciente para uma determinada ação, quer no mundo empresarial,

político, científico ou pedagógico, existe sempre uma etapa prévia: a da observação do meio, para diagnóstico da realidade onde terá lugar essa mesma intervenção. Ora, com a escola, enquanto espaço de intervenção pedagógica intencionalmente organizada, não podia ser de forma diferente. Importa por isso questionarmo-nos sobre o contexto onde ela atua. E que espaço-tempo é o nosso? Será o mesmo do nascimento da escola pública? Quando é que ela surgiu? E com que finalidade? Os fins para que foi construída serão os mesmos dos nossos tempos? Este será o *leitmotiv* desta reflexão.

1. A escola fabril dos tempos modernos

A escola, tal como a representamos hoje, é fruto da modernidade, pois congrega em si os elementos constitutivos de uma outra forma de pensamento, em rutura com o passado medieval. Dizemos mesmo que ela surge num quadro de rompimento com o passado, com raízes na Renascença, alicerçada pela Reforma e mais tarde assumida como projeto social pela Revolução Francesa, rompimento esse que ganha um novo alento na transição do século XIX para o século XX, suportado numa crença absoluta na ciência e na tecnologia, como meios de resolução dos problemas sociais ou naturais que assolavam a humanidade. São estes os quatro grandes pilares da modernidade: a Renascença, a Reforma, a Revolução Francesa e a Revolução Industrial, em rutura com a tradição medieval dogmática e religiosa, a partir da defesa de uma ciência racional, de uma racionalidade “na ausência de toda a metafísica” (WEBER, 1968).

Segundo Andy Hargreaves, a modernidade é

Uma condição social que é simultaneamente guiada e sustentada pelas crenças iluministas no progresso racional científico, no triunfo da tecnologia sobre a Natureza e na capacidade de controlar e melhorar a condição humana através da aplicação deste manancial

de conhecimento e de saber científico e tecnológico especializado ao campo das reformas sociais (HARGREAVES, 1998: 9).

Para proceder a uma reflexão mais detalhada, este autor socorre-se de quatro níveis de análise: o económico, o político, o organizacional e o pessoal.

Ao nível económico, considera Andy Hargreaves (1998) que a modernidade marca a passagem do *locus* de trabalho da família, onde se fazia de tudo um pouco, para a fábrica, onde a especialização se extremiza, dando início ao processo de produção em série, característico do capitalismo monopolista ou do socialismo de Estado, como formas de aumentar a produtividade e a eficácia. Os processos de trabalho passam a ser altamente especializados, separando os gestores dos trabalhadores, a planificação da execução, o trabalho de pensar do de fazer.

Ao nível político, associa ele a modernidade à consolidação do Estado Nação, enquanto força militar, e ao aparecimento do Estado Providência a regular a relação entre, por um lado, a educação e a segurança social e, por outro, a economia. Afirma que a centralização do poder, diretamente ligada às tomadas de decisão, e a aplicação de políticas económicas Keynesianas, tornam o Estado mais forte e intervencionista, isto é, um Estado planificado que “tanto protege como vigia a população em redes cada vez mais amplas de regulação, de controlo e de intervenção” (op. cit.: 30).

Refere, ao nível organizacional, que estes princípios se refletem em pesadas máquinas burocráticas, fortemente hierarquizadas e segmentadas em divisões de competência técnica.

Finalmente, ao nível pessoal, considera que a organização deste tipo de sistema, com este tipo de ordem, se por um lado pode conferir algum sentido de identidade e pertença coletiva, por outro,

também pode conduzir à alienação ditada pela impessoalidade racional.

A leitura destes princípios no plano concreto da escola moderna parece ser evidente: determina-se que a aprendizagem deixe de ser natural, no seio da família, e se faça num local próprio, escola, com especialização de tarefas e abarcando o maior número possível de crianças e jovens, importando da fábrica a ideia de produção em série.

O ensino em massa podia afinal ser um meio poderosíssimo de domesticação das mentes, disciplinador de atitudes e costumes (como a pontualidade, por exemplo, numa lógica de divisão do tempo em partes sempre iguais, quer fizesse sol ou chuva, o que não era assim tão fácil para quem estava habituado a trabalhar no campo, num tempo regulado pelas estações do ano), atitudes e costumes esses necessários a uma maior produtividade. Tal como nas fábricas, importava alcançar um máximo de eficácia, com um mínimo de tempo e de custos. A racionalidade técnica que impregnava o mundo do trabalho, num contexto de Revolução Industrial, acentuava assim a relação entre os meios e os fins.

Em 1911, Frederick Taylor havia desenvolvido, para a indústria, uma teoria de gestão científica partindo da chamada “job analysis”, ou seja, análise detalhada de gestos, sequências e tempos necessários para a execução de tarefas.

Esse estudo servia de base para reorganizar os postos de trabalho, aumentando a produtividade, reduzindo os custos de produção e – claro – aumentando os lucros da empresa! (VARELA DE FREITAS, 2000: 41).

O modelo curricular proposto por Franklin Bobbitt visava transferir para a escola esta cultura de eficácia científica, uma vez que “a técnica de construção do currículo suportada por linhas científicas [tinha] sido muito pouco desenvolvida” (BOBBITT, 1918: 15). Porque, para este autor, “a educação [era] um processo de moldagem, tanto

quanto a manufactura de carris de aço.” (ibid.: 259). Como dizem Sousa e Fino, os planificadores da escola,

desenharam-na segundo um modelo inspirado literalmente nas fábricas de forma a que os alunos, quando nela entrassem, passassem imediatamente a ‘respirar’ uma atmosfera carregada de elementos e de significações que se revelaram ser muito mais importantes e decisivos que as meras orientações inscritas no brevíssimo currículo ‘oficial’ da escola pública (SOUSA & FINO, 2001: 373).

O ordenamento lógico e o controlo através de elementos como a campanha, a sincronização, a concentração num edifício fechado, a estratificação por anos e níveis de ensino, a divisão dos alunos por idades, a assunção de duas classes sociais (professores, por um lado e alunos, por outro) e, acima de tudo, a compartimentação dos saberes, num alheamento total relativamente às emoções e aos afetos, marca assim a escola fabril dos tempos modernos.

A eficácia e a produtividade só seriam alcançados através duma “gestão científica” do ensino, racionalizando e tecnificando o processo de forma ordenada e sequencial, com um *design* preciso, tendo em vista alcançar objetivos que fossem claros, observáveis e mensuráveis.

Estes princípios foram consagrados com Ralph Tyler (1949), através da formulação de quatro questões básicas:

Que objetivos educacionais deve a escola procurar atingir?

Que experiências educacionais podem ser proporcionadas para que seja possível atingir esses objetivos?

Como organizar eficientemente essas experiências educacionais?

Como poderemos ter a certeza de que esses objetivos estão a ser alcançados?

(TYLER, 1949: 1)

Deu-se, então, início ao chamado Rationale Tyler, enquanto teoria linear e prescritiva de instrução, assente numa definição clara de objetivos em termos de comportamento observável, de forma a facilitar uma avaliação objetiva dos resultados. Esta concepção de

currículo tecnológico seria radicalizada com os trabalhos de Robert Mager (1983) que, à especificação do comportamento, acresceu a especificação da qualidade desejada (critério) e da condição sob a qual esse comportamento deveria ter lugar.

Foi a fase da territorialização extrema dos objetivos curriculares, com o aparecimento das taxonomias e da vulgarização da chamada pedagogia por objetivos (PPO), como técnica de planificação e organização do ensino que, ao centrar-se sobre “como”, em detrimento de “o quê?” e “para quê último?”, poderia dar a ilusão de um currículo absolutamente neutro, tecnicista e apolítico.

Como diz Alvin Toffler, “a ideia geral de reunir multidões de estudantes (matéria-prima) destinados a ser processados por professores (operários) numa escola central (fábrica) foi uma demonstração de génio industrial” (TOFFLER, 1970: 393). Podemos deste modo afirmar que a escola, quando nasce, está em perfeita sintonia com o mundo moderno que glorifica o tecnicismo, a objetividade, a simplificação, a produtividade e a eficácia, atributos necessários para o mundo do trabalho de então.

Mas serão estes os tempos que vivemos?

2. Tempos pós-modernos

A resposta parece óbvia. Todos nós sentimos que vivemos um tempo de mudança, e mudança em aceleração meteórica. Sentimos isso não só nas pequenas coisas do dia-a-dia, nas rotinas, nos hábitos e comportamentos sociais, nas relações pessoais e familiares, como nas estruturas organizacionais, nas novas profissões e áreas científicas, nas missões e estratégias das instituições, nas ideologias político-partidárias que (já não) animam as tensões sociais, nos valores civilizacionais e, acima de tudo, na forma de organizar o

pensamento. Vivemos, como diz Boaventura Sousa Santos (2009), um momento de transição não só dos paradigmas sociais como epistemológicos.

E enquanto investigadora educacional, tenho a consciência de que neste novo cenário de transição paradigmática, já não há lugar para as certezas absolutas, nem para a segurança e estabilidade. Predomina, pelo contrário, a certeza da incerteza, a dúvida sistemática, uma consciência crescente da descontinuidade, da rutura e da não-linearidade.

Acaso, erro, desvio ou desordem, termos que no passado eram banidos do discurso científico, são agora valorizados. Para Edgar Morin (1990), estamos perante uma nova ordem que contempla igualmente a desordem; uma nova ordem que rejeita a divisão maniqueísta arrumada em razão e emoção; em direita e esquerda; em homem e mulher; em negro e branco, quando o nosso tempo é o tempo da mestiçagem.

Poderíamos pensar que isso tem a ver particularmente com as ciências sociais e humanas, que “terão” uma visão muito particular do mundo. Mas é toda a ciência que é ressignificada, com a participação das próprias ciências “duras”. Edwin Hubble (1889-1953) provocou uma revolução, em 1929, quando conseguiu provar que a Via Láctea não era todo o universo... antes pelo contrário, que o universo se encontrava em plena expansão, comprovada pela existência de nebulosas de outras galáxias que se afastam de nós a velocidades tremendas. Daqui à teoria do Big Bang de George Gamow (1904-1968) foi um passo.

Será, no entanto, Albert Einstein (1879-1955), que inicialmente resistira à ideia de uma origem cósmica, a pôr em causa os conceitos newtonianos de espaço e tempo independentes, apresentando a ideia de espaço-tempo como uma única entidade

geométrica, com a sua teoria da relatividade (relatividade especial em 1905, e relatividade geral, em 1915, em que acrescenta os efeitos da gravidade).

Gaston Bachelard (1993), quando se refere à era do novo espírito científico, em contraposição à fase pré-científica e científica, diz claramente que é essa primeira data (1905) a marcar o nascimento da “era do novo espírito científico”, pois a relatividade einsteiniana vem definitivamente alterar conceitos básicos que se julgavam até então inalteráveis, abrindo caminho a abstrações e raciocínios mais audaciosos. São eles a mecânica quântica de Max Planck (1858-1947) e as teorias probabilísticas, a mecânica ondulatória de Louis de Broglie (1892-1987), o princípio de correspondência e o de complementaridade de Niels Bohr (1885-1962), o princípio da incerteza de Werner Heisenberg (1901-1976) e muitos mais que trouxeram consigo uma nova concepção da física que vem já contemplar as irregularidades, as desorganizações e as desintegrações, e reconhecer a interferência incontornável do sujeito na observação, derrubando assim uma visão absoluta do que é a “realidade”.

As teorias científicas passam, deste modo, a ser encaradas como uma “possível” leitura da “realidade”, válida apenas até surgir uma outra explicação melhor e mais adequada. Karl Popper (1984) defende a ideia de que “toda a ciência assenta em areia movediça”, pois segundo o seu princípio de falsificabilidade, uma teoria só é científica se for passível de ser refutada. Há agora apenas 3 leis a respeitar: a lei do “geralmente”; a lei do “aproximadamente”; e a lei do “depende”.

A própria filosofia da matemática, a partir do teorema da incompletude (também chamado de teorema da indecidibilidade) de Kurt Gödel (1906-1978), reconhece que o rigor da medição matemática, como qualquer outra forma de rigor, assenta num critério de

seletividade. Existe sempre alguém, subjetivo, que procede à seleção de um instrumento, um método, um teste, em detrimento de outro.

Uma nova ordem impõe-se agora, relativa e complexa, propagando-se do mundo físico e natural (das ciências duras) para o mundo humano e social.

Jean-François Lyotard é o primeiro a utilizar a expressão “pós-moderna”, com a publicação do livro “La condition postmoderne”, em 1979. Explica bem como o estatuto do conhecimento se altera, à medida que as sociedades entram na era pós-industrial e as culturas na era pós-moderna. Entendendo o “conhecimento científico como uma espécie de discurso”, Lyotard (1984) considera a pós-modernidade como o fim das meta-narrativas, ou seja, o fim dos grandes esquemas explicativos do mundo, sejam eles ideologias ou sistemas de saber totalitários, como tem sido a ciência, caindo por terra as verdades absolutas e a ideia de ciência como “fonte de toda a verdade”.

Estaremos nós então numa fase de rutura ou de evolução da modernidade? Anthony Giddens, por exemplo, considera que “Não avançamos para além da modernidade, mas estamos a viver precisamente uma fase da sua radicalização” (GIDDENS, 2000: 35). Também Gilles Lipovetsky (2004), ao preferir o termo hipermodernidade a pós-modernidade, defende que não houve de facto uma rutura com a modernidade, como o prefixo “pós” dá a entender, mas uma acentuação de características próprias da modernidade, tais como o individualismo, o consumismo e o hedonismo.

Mas quer se chame de pós-modernidade (LYOTARD, 1984), modernidade radicalizada ou modernidade tardia (GIDDENS, 2000), modernidade líquida (BAUMAN, 2007) ou hipermodernidade (LIPOVETSKY, 2004), sabemos que o nosso tempo está marcado pela

aceleração vertiginosa da mudança a todos os níveis, sob a batuta das novas TIC, que vieram trazer um novo sentido à globalização.

Assistimos, assim, ao colapso das componentes que formataram a modernidade e o pensamento moderno e as suas instituições modernas, como a escola. E se pensarmos na relação entre a linguagem e o pensamento, diríamos então que a organização mental pós-moderna assenta no chamado “relativismo absoluto”, na dúvida sistemática contra as “presunções universalizantes” (LYOTARD, 1984), ao se pôr em causa a universalidade e a neutralidade da razão. Paul Feyerabend (1924-1994), com o seu famoso “*Against Method*”², rejeita a existência de regras metodológicas universais, por considerá-las tão repressivas quanto os dogmas religiosos ou ideológicos que a ciência dos tempos modernos criticara.

Neste mundo em que vivemos, “rápido, comprimido, complexo e incerto” (HARGREAVES, 1998: 10), tudo passa a ser relativo: a instabilidade é uma nova forma de estabilidade, a organização contempla a desorganização, a ordem existe porque existe a desordem, a previsibilidade anseia pelo acaso. O pensamento flui, assim, de maneira efémera, descontínua e caótica...

É por isso que considero que há que situar a escola no atual momento de transição paradigmática que Sousa Santos descreve como “um ambiente de incerteza, de complexidade e de caos que se repercute nas estruturas e nas práticas sociais, nas instituições e nas

² É interessante saber que esta obra nasceu de um projeto inicialmente idealizado por Feyerabend e Lakatos, que se chamaria *For and Against Method*, onde cada um teria a responsabilidade de defender a sua posição: posição a favor de uma visão racionalista da ciência, por parte de Lakatos, e posição contra ela, por parte de Feyerabend. No entanto, a morte prematura de Lakatos, em 1974, impediu de levar a bom termo este desígnio, prevalecendo apenas a “anarquia metodológica” de Feyerabend.

ideologias, nas representações sociais e nas inteligibilidades, na vida vivida e na personalidade.” (SOUSA SANTOS, 2000: 45).

Neste cenário, considerado, no fundo, como o do fim da modernidade, existe uma consciência crescente da descontinuidade, da não-linearidade, da diferença, da necessidade do diálogo, da polifonia, da incerteza, da dúvida, da insegurança, do acaso, do desvio e da desordem.

Reconhecendo-se que esteve na origem accidental do universo, a desordem passa a ser entendida mais como conjunto de informações complexas, no âmbito da auto-organização, do que como simples ausência de ordem (MORIN, 1990).

Para Jean-Pierre Pourtois e Huguette Desmet,

A ciência hoje deve ter em conta um universo fragmentado e uma perda de certezas, deve fazer uma reanálise do lugar a conferir ao acaso e à desordem, tal como deverá ter em consideração as evoluções, as mutações, as crises e as mudanças em vez das situações estáveis e permanentes. (POURTOIS & DESMET, 1988: 14).

Por isso, retomando os quatro níveis de análise de Hargreaves (1998), vejamos a caracterização sumária do período enigmático que vivemos.

De facto, testemunhamos, ao nível económico, o declínio do sistema fabril, localizado na fábrica. Hoje já se torna difícil de se identificar o local exato de trabalho. As economias pós-modernas giram preferencialmente à volta da produção de bens mais pequenos, ao invés de bens maiores, de serviços, em lugar de manufaturas, de software, mais do que de hardware, de informação e imagens, mais do que de produtos tangíveis... Neste quadro, a rentabilidade depende muito mais da antecipação e rápida reação às necessidades de mercado que se encontram em constante mutação.

Ao nível político, e num contexto de uma economia em colapso, a que O'Connor (1977) chama de crise fiscal do Estado, começa-se a questionar sobre a legitimidade da sua intervenção na regulação da vida económica, com a determinação das taxas de juros, dos salários mínimos, etc. De facto, com a dramática intensificação das práticas transnacionais, da internacionalização da economia, da migração e das redes de informação e comunicação, o Estado procura a sua autorrenovação, dando início a um movimento de privatização de áreas que eram antes indiscutivelmente suas, como a saúde, segurança social e educação. Desponta assim um novo tipo de entidade não-estatal para gerir a esfera pública: as organizações não-governamentais.

Tal reflete-se necessariamente ao nível organizacional, porque se exige uma maior capacidade de resposta e uma flexibilidade tal que não dependa de pesadas máquinas burocráticas. A especialização de papéis dilui-se, esbatendo-se hierarquias e fronteiras, através de tomadas de decisão descentralizadas, por estruturas cada vez mais horizontais.

Finalmente, ao nível pessoal, observa-se que as relações sociais parecem estar cada vez menos confinadas a um tempo e a um espaço, com os indivíduos se agrupando a partir de interesses afins, como acontece nas comunidades virtuais e nos grandes centros urbanos. A falta de permanência e de estabilidade na habitação, nos postos de trabalho, etc., pode, por outro lado, originar crises nas relações interpessoais, uma vez que nem a tradição nem a obrigação constituem já fatores de coesão pessoal.

Encontramo-nos, assim, em pleno século XXI com poucas certezas, muitos problemas e muitos desafios: completamente “perplexos”, para utilizar a expressão de Sousa Santos (2009), perante inúmeros dilemas que se nos colocam nos mais diversos campos,

dilemas esses que, para além de serem fonte de angústia e desconforto, também são desafios à imaginação, à criatividade e ao pensamento. Ora, como situar a escola nesta era da complexidade (MORIN, 1990)?

Pode a escola ignorar todo este alvoroço epistemológico quando ela lida com o conhecimento? Pode ela assumir as certezas e as seguranças por si veiculadas até à data, se estamos num tempo de “mestiçagem ético-filosófica, política e ideológica” (SOUSA, 2009)?

Cabe a si, leitor, dar a resposta.

Referências:

- BACHELARD, Gaston. *La formation de l'esprit scientifique*. 15^a ed. Paris: Librairie Philosophique J. Vrin, 1993, p. 257.
- BAUMAN, Zigmunt. *Vida Líquida*. Carlos Alberto Medeiros (tradução). 1^a ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2007, p. 210.
- BOBBIT, Franklin. *The curriculum*. Boston: Houghton Mifflin, 1918, p. 295.
- BOURDIEU, Pierre & PASSERON, Jean-Claude. *A Reprodução. Elementos para uma Teoria do Sistema de Ensino*. Petrópolis: Editora Vozes, 2008, p. 280.
- GIDDENS, Anthony. *As consequências da modernidade*. 4^a ed. Oeiras: Celta Editora, 2000, p. 126.
- HARGREAVES, Andy. *Os professores em tempos de mudança. O trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna*. Alfragide: McGraw-Hill de Portugal, 1998, p. 340.
- LIPOVETSKY, Gilles. *Les temps hypermodernes*. Nouveau Collège de Philosophie. Paris : Éditions Grasset, 2004, p. 196.
- LYOTARD, Jean-François. *The Postmodern Condition. A Report on Knowledge*. Geoff Bennington & Brian Massumi (tradução). Manchester: Manchester University Press, 1984, p. 110.
- MAGER, Robert. *Medindo objetivos de ensino*. Porto Alegre: Globo, 1983, p. 166.
- MORIN, Edgar. *Ciência com Consciência*. Maria Gabriela de Bragança & Maria da Graça Pinhão (tradução). Mem Martins: Publicações Europa-América, 1990, p. 263 .

O'CONNOR, James. *USA: A crise do Estado capitalista*. João Maia (tradução). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977, p. 264.

POPPER, Karl. *L'univers irrésolu: plaidoyer pour l'indéterminisme en sciences humaines*. Renée Bouveresse (tradução). Paris: Hermann, Éditeur des Sciences et des Arts, 1984, p. 160.

POURTOIS, Jean Pierre & DESMET, Huguette. (1988). *Épistémologie et instrumentation en sciences humaines*. Liège e Bruxelas: Pierre Mardaga Éditeur, 1988, p. 235.

SOUSA SANTOS, Boaventura. *A crítica da razão indolente Contra o desperdício da experiência*. 7ª ed. São Paulo: Edições Cortez, 2009, p. 211.

SOUSA, Jesus Maria & FINO, Carlos Nogueira. "As TIC abrindo caminho a um novo paradigma educacional". In Bento Duarte SILVA, & Leandro ALMEIDA (Orgs.). *Actas do VI Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia. Vol. I*. (pp. 371-381). Braga: Centro de Estudos em Educação e Psicologia. Universidade do Minho, 2001, p. 834.

SOUSA, Jesus Maria. *A Universidade da Madeira como placa giratória de investigação e ensino superior no mundo*. Consultado em 26 de fevereiro de 2018 através de http://www.uma.pt/jesussousa/Ora_Sapient.pdf, 2009.

TAYLOR, Frederick Winslow. *Principles of Scientific Management*. USA: The Plimpton Press Norwood Mass, 1911, p.144.

TOFFLER, Alvin. *Choque do Futuro*. Lisboa: Edição Livros do Brasil, 1970, p. 535.

TYLER, Ralph. *Basic Principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press, 1949, p.128.

VARELA DE FREITAS, Cândido. O currículo em debate: positivismo – pós-modernismo. Teoria-Prática. *Revista de Educação*, IX (1), 2000, pp. 39-52.

WEBER, Max. *Economy and Society: an outline of Interpretative Sociology*. Ephraim Fischhoff et al. (tradução). New York: Bedminster Press, 1968, p. 1469.