

Carlos Nogueira Fino

Centro de Investigação em Educação (CIE-UMa)

Universidade da Madeira

1. INTRODUÇÃO

Ao longo do séc. XIX, a escola da modernidade foi-se consolidando sob a influência de duas forças essenciais. A força inicial, de carácter marcadamente político, foi o ímpeto da Revolução Francesa, que lhe atribuiu o conteúdo e o objetivo civilizacional de formar cidadãos, sem os quais nenhuma ideia de estado republicano poderia triunfar. E a Revolução Industrial deu-lhe a forma de antecâmara do mundo do trabalho, fazendo dela o primeiro momento da formação para esse mundo, através da interiorização de aptidões essenciais como pontualidade, obediência, sincronização, adaptação a espaços superpovoados, etc.. Perante forças de tal magnitude, dificilmente o novo tipo de escola poderia ter sido determinado por outras, mesmo que coexistentes. Uma dessas forças bem poderia ter sido o conhecimento científico, caso já existisse alguma ciência com verdadeira capacidade de influência. O problema é que, na primeira metade desse século, ainda não existia nenhum desenvolvimento importante que nos ajudasse a compreender os mecanismos tão importantes como os da cognição, muito menos a intervir neles de forma rigorosa. Se não fosse a influência de Frederick Taylor na organização do currículo, que redundou na sua fragmentação e conseqüente atribuição de cada fragmento a um professor especialista, poder-se-ia dizer que a escola que herdámos nada tem a dever à Ciência. No que se refere à prática docente, a escola da modernidade pouco mais é que tributária da Didática, ou seja, da arte de ensinar, a qual, apesar da evolução que tem tido, nomeadamente no que diz respeito aos meios cada vez mais poderosos de que dispõe, continua muito longe de poder ser considerada ciência.

Aliás, sempre que a ciência foi convocada para pensar sobre essa escola, o resultado foi inquietação ou dissidência. Quem não se lembra do longo, plural e intelectualmente sofisticado movimento da Escola Nova, lançado no início do séc. XX, que mostrou à sociedade ser possível e desejável construir escolas alternativas ao modelo fabril. E quem poderá ignorar o impacto que os construtivismos, nomeadamente o de Piaget e o de Vygotsky, continuam a ter no pensamento pedagógico e na formação dos professores, sem nunca terem tido, no entanto, força suficiente para transformar nada de realmente fundamental nos processos de ensino cristalizados pela escola fabril ao longo das décadas. E, se consideramos que o entendimento sobre o desenvolvimento das estruturas cognitivas não parou nos

construtivismos, mas verificarmos como as práticas docentes continuam maioritariamente idênticas ao que sempre foram, compreenderemos ainda melhor a magnitude do problema: num momento em que a cidadania parece já não ter qualquer valor para quem define as políticas de educação, e num momento em que as competências mais valiosas dos trabalhadores deixaram de ser a pontualidade e a obediência e o trabalho se tornou num bem cada vez mais escasso, a escola da modernidade dá resposta a quê?

2. NOVAMENTE A ECONOMIA

Vivemos numa época em que, talvez como nunca, a política é um reflexo da economia, que precisa muito mais de clientes consumidores do que de cidadãos, e é cada vez mais evidente que a onda da industrialização, que se iniciou com a Revolução Industrial, está a chegar ao final. Neste novo tempo, que alguns designam de pós-modernidade, modernidade tardia, modernidade líquida, ou expressões equivalentes, as competências fundamentais que o mercado de trabalho requer não são mais as que ajudaram a industrialização a transformar literalmente o mundo no espaço de meia dúzia de gerações. De facto, pontualidade e sincronização estão a dar lugar a flexibilidade e iniciativa, obediência a autonomia e criatividade, tudo competências com que a escola do séc. XIX lida com extrema dificuldade. Por outro lado, o desenvolvimento tecnológico, nomeadamente as tecnologias digitais, estão a mudar vertiginosamente a maneira como vivemos, os comportamentos que temos, o modo como nos relacionamos uns com os outros. A própria relação dos cidadãos com as suas instituições mais tradicionais, como os bancos, por exemplo, e também com o Estado, é, hoje, outra. Quem se lembra da última vez que se dirigiu a um banco para levantar dinheiro? Quando foi a última vez que que entrámos numa repartição de Finanças para entregar uma declaração de IRS? Para não falar dos impostos que só podem ser pagos através da Internet.

Atualmente, é imperativo político que os cidadãos estejam familiarizados com as tecnologias digitais e que as utilizem. Estar incluído digitalmente, além de diminuir os custos gerais de operação da máquina do Estado, também permite controlar os cidadãos mais eficazmente, no que se refere ao cumprimento das suas obrigações. E, se isto é válido para a política, que dizer da economia, numa era em que as empresas estão na Internet ou nem sequer existem, e quando as corporações mais poderosas e lucrativas têm a ver diretamente, ou com a banca, ou com as tecnologias digitais. Basta pensar em gigantes como a Microsoft, a Google, a Facebook, para entendermos a magnitude do fenómeno de transformação que nos avassala.

Há empresas que despedem trabalhadores por e-mail ou por SMS. Praticamente todos os postos de trabalho requerem competências digitais e aptidão para o uso de ferramentas informáticas cada vez mais sofisticadas e imprevisíveis. Ou seja, a economia global precisa de sistemas educativos que usem tecnologias digitais, como rotina, de onde saiam futuros trabalhadores familiarizados com elas, prontos a utilizá-las ao serviço dos seus potenciais empregadores.

Dai que não admire que, em sintonia com essa economia global, instâncias políticas supranacionais, como a Comunidade Europeia, por exemplo, emitam declarações e recomendações, e façam insistências junto dos Estados no sentido de os levarem à definição de políticas educativas que, sem assumirem explicitamente pretenderem mudar radicalmente as escolas, como nelas se pratica e o que nelas se aprende, coloquem o uso de TIC no centro de todas as prioridades. Ilustrativo dessa política global é o lançamento do *NMC Horizon Report Europe: 2014 Schools Edition*, publicação conjunta da Direção Geral para a Educação e Cultura e do Instituto de Estudos Tecnológicos Prospetivos, da Comissão Europeia, e do New Media Consortium (NMC).

Convém clarificar que o NMC foi fundado a 17 de outubro de 1993 por um grupo de empresas que incluía a Apple Computer, a Adobe Systems, a Macromedia e a Sony, fabricantes de hardware e software, as quais, conforme se pode ler no seu site institucional¹, se aperceberam que o sucesso dos seus produtos com recursos multimédia dependia de uma ampla aceitação pela comunidade de ensino superior, que ainda não tinha sido alcançada. Essas empresas acreditavam que *“a community of innovators embedded in leading colleges and universities would amplify the impact of their tools in a wide range of disciplines, and that such a community could be uniquely self-sustaining and adaptive”*. O NMC está ativo, portanto, há mais de vinte anos e, há onze que publica os seus *Horizon Reports*, sendo duplo o seu objetivo declarado, como se constata: por um lado, ampliar o mercado para os seus produtos, por outro e como consequência, promover a transformação das escolas e da maneira como funcionam, integrando-as na economia real. E o facto de *NMC Horizon Report Europe: 2014 Schools Edition* ter sido publicado em parceria com a Comunidade Europeia também parece ser um exemplo claro de duas coisas: que a Comunidade Europeia reconhece idoneidade e independência ao NMC para refletir sobre a relação entre educação e tecnologia, e que a Comissão Europeia endossa o resultado dessa reflexão, utilizando o poder que tem para influenciar os Estados Membros e a opinião pública a aceitá-la como séria, ou mesmo como inquestionável.

¹ <http://www.nmc.org>

3. QUEM É QUEM NO NMC HORIZON REPORT EUROPE: 2014 SCHOOLS EDITION?

O *NMC Horizon Report Europe: 2014 Schools Edition* começa por informar ser o resultado das respostas que foram dadas por um painel de 53 especialistas oriundas de vários países, incluindo uma de Portugal, ao seguinte conjunto de perguntas previamente definidas:

O que está no horizonte das escolas europeias nos próximos cinco anos?

Que as tendências e tecnologias irão dirigir a mudança educacional?

Quais são os desafios que consideramos solucionáveis ou difíceis de superar e como podemos criar soluções estratégicas eficazes?

As respostas às perguntas surgem no relatório agrupadas em três capítulos com as seguintes designações: *Trends Accelerating Educational Technology Adoption in European Schools* (Tendências acelerando a adoção da tecnologia educacional nas escolas europeias); *Challenges Impeding Educational Technology Adoption in European Schools* (Desafios que impedem a adoção de Tecnologia Educacional nas Escolas Europeias); e *Important Developments in Educational Technology for European Schools* (Desenvolvimentos importantes em Tecnologia Educacional para Escolas Europeias).

Entre outras previsões e recomendações, o painel anteviu que o uso de *tablets* e da *cloud* (*cloud computing* e *tablet computing*) será comum em muitas escolas europeias dentro de um ano, enquanto a aprendizagem através de jogos em computador (*games and gamification of learning*) e a combinação de ambientes físicos e virtuais será parte integrante do ensino nos próximos dois a três anos. Advertem, no entanto, que o desenvolvimento de laboratórios remotos e virtuais e estratégias que incentivem os alunos a ter um papel ativo na planificação de sua aprendizagem (*personalised learning*) pode demorar de quatro a cinco anos.

O relatório é assinado por um grupo de redatores² não participantes do painel de especialistas e destina-se, conforme se pode ler na introdução (p. 3), a *ajudar os ministros, conselhos de governo e dirigentes escolares a abordar estrategicamente a próxima evolução do ensino, aprendizagem e investigação criativa.*

² Larry Johnson, Samantha Adams-Becker, Victoria Estrada, Alex Freeman, Panagiotis Kampylis, Riina Vuorikari & Yves Punie.

O único participante português no painel chama-se Mário Franco, sendo *Millennium.edu* a sua afiliação indicada. Esta personalidade, com formação em Filosofia, é responsável pelo programa *e.escola*, lançado em 2007 com o objetivo de “*fomentar a utilização de computadores e ligações à internet em banda larga pelos alunos matriculados no 5º ao 12º ano de escolaridade, facilitando o acesso à sociedade de informação, de modo a promover a info-inclusão e a igualdade de oportunidades*”³. Trata-se, portanto, de alguém que não pertence ao mundo universitário, que não está implicado na formação inicial de professores e que não consta ter adquirido qualquer qualificação académica na área científica de educação. É, ao invés, alguém que se movimenta da referida economia real, tendo acesso a eventos organizados pelo Banco Mundial, num dos quais apresentou, em 2012, o projeto *e.escola*.

Refira-se, a título de curiosidade, que no décimo quarto diapositivo do powerpoint⁴ da comunicação apresentada por Mário Franco no Banco Mundial, intitulada *e.School changes the future now*, é clara a insinuação de que o progresso dos estudantes portugueses nos testes PISA, na década passada, tem alguma coisa a ver com o lançamento do programa *e.escola*, que ocorreu, como se disse, em 2007. A reforçar essa alegação, pode ler-se a seguinte frase no rodapé do diapositivo: *A simple idea can change the future of a country*.

Por outro lado, na página web do Banco Mundial onde se publicita o projeto *e.escola*⁵, pode ler-se que durante a última década, Portugal levou a cabo um conjunto de iniciativas de grande envergadura baseadas nos seguintes tópicos:

investimento num programa abrangente para a "transformação" educacional com o objetivo de melhorar a educação através da introdução generalizada das novas tecnologias, computadores portáteis de baixo custo, conexão de banda larga, conteúdos educativos, formação e apoio;

criação de um modelo económico sustentável para abastecer a criação de emprego nas indústrias locais de tecnologias de informação e ampliar as oportunidades de comércio internacional;

³ Conforme se pode ler em <http://eescola.pt/e-escola/oquee.aspx>.

⁴ Disponível em http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/WorldBank_eSchoolProgramPortugal.pdf.

⁵ <http://go.worldbank.org/WH8USBVWK0>.

exploração de novos tipos de parcerias público-privadas para ajudar a diminuir os custos de aquisição e manutenção de novas tecnologias através de amplos segmentos da sociedade portuguesa.

Mais adiante, conclui: *The Portuguese experience offers rich lessons for countries seeking to 'transform' their education systems and develop local IT-related industries through a set of innovative initiatives and partnerships between government, industry and educational institutions.*

Pondo de parte a dolorosa memória do pedido de resgate financeiro que Portugal tinha apresentado à Troika no ano anterior, muito longe de corroborar o sucesso estrondoso que o Banco Mundial ainda nos reconhecia, e sem nos determos demasiado num estudo de doutoramento realizado em 2014 na Universidade Portucalense⁶, que concluiu que o computador “Magalhães”, peça essencial do e.escola, foi um fracasso, devido, essencialmente, à sua fraca integração nas atividades letivas, não há dúvida de que, propaganda à parte, a questão da relação entre as TIC e a educação é de extrema urgência. Tão urgente e tão importante, que não há tempo para ouvir os que, até ao presente, se consideravam legitimamente especialistas em educação com base em critérios universitários. De facto, a questão da reforma da escola, ou da transformação da que existe por outra, mais próxima da economia, sendo um assunto tão premente e tão decisivo, é decisivo demais para ficar nas mãos dos universitários, nomeadamente do campo da educação. A economia e as políticas supranacionais, apoiados pelas suas agências locais, atuam no sentido de voltarem a ter a escola como a entendem, provavelmente de novo à sua semelhança, e agem utilizando os agentes que lhe parecem mais adequados e mais fiáveis.

Atrever-me-ia, ainda, a acrescentar que, para a criação da escola que o mercado global pretende, talvez o pensamento pedagógico não seja assim tão importante. Talvez até atrapalhe. O momento é muito mais de ação do que reflexão. As tecnologias estão aí, a economia que as desenvolve e comercializa precisa de escoar as que existem e introduzir outras novas. A escola, ouve-se por aí em todo o lado, além de ter ficado para trás no tempo, tornou-se complexa e pesada. Burocratizou-se. Engordou e ficou cara demais para o que retribui. Nunca houve tantos professores como agora e tão pouca inovação. Os professores não souberam ou não quiseram fazer a mudança e perderam a vez. Como dizia Facer

⁶ Avaliação do impacto do portátil Magalhães no 1º ciclo do ensino básico do concelho de Matosinhos: fatores de (des)motivação no contexto educativo’, conduzido por João Paulo da Silva Miguel, cuja súmula está disponível em <http://www.upt.pt/noticia.php?n=1146>.

(2011), a propósito disto mesmo e tentando explicar este tipo de narrativas que visam legitimar a entrega da educação aos ditames do capitalismo global,

Rapid technological change in the 21st century will lead to increased competition between individuals and nations; education's role is to equip individuals and nations for that competition by developing 'twenty-first century skills' that will allow them to adapt and reconfigure themselves for this new market. But education and educators are ill-equipped to make those changes, as they have failed to adapt successfully to technological developments over the last 100 years. Educational change, therefore, needs to be directed from outside. (Facer, 2011, pp. 2-3).

4. UMA “TEORIA” DO SÉC. XXI PARA A ESCOLA DO SÉC. XXI

Apesar de os motores da pretendida mudança serem o mercado e a tecnologia, a verdade é que duzentos anos de escolaridade intensiva, universal e compulsiva foram acompanhados pelo desenvolvimento dos processos pedagógicos, por sua vez, tributários do desenvolvimento de ciências emergentes, como a Psicologia e a Sociologia, por exemplo. E, todos estes anos depois, habituámo-nos a acreditar que a função docente deve ser exercida por profissionais, cuja formação deve incluir uma componente importante relacionada com o estudo do desenvolvimento das estruturas cognitivas e da cognição. Tanto assim é, que, para se obter, atualmente, um emprego público como professor de qualquer um dos ciclos da escolaridade obrigatória, é preciso ser-se detentor de uma licenciatura e de um mestrado específicos para a docência, em cujos planos curriculares aparecem todos os componentes que definem as competências de um professor, incluindo algum conhecimento dos processos cognitivos. Também nos habituámos a estudar o desenvolvimento do pensamento pedagógico e somos capazes de verificar como esse pensamento tem sido tão fortemente marcado pelo desenvolvimento da psicologia da aprendizagem, nomeadamente ao longo do século XX, sob a influência de gigantes como Vygotsky e Piaget, na perspetiva construtivista, ou de Skinner, na perspetiva behaviorista.

Ou seja, para se ser professor, acreditamos que é necessária uma formação determinada, que conduza à aquisição de determinadas competências. E para propor a pedagogia da escola que se segue? Que novas teorias científicas poderão ser convocadas para lhe dar suporte?

George Siemens, em artigo publicado em 2005 e considerado marco miliário pelos seus entusiastas e seguidores, propôs o Conetivismo como elo seguinte na evolução das teorias da aprendizagem. O artigo, intitulado *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*, em três ou quatro parágrafos, sintetiza as teorias que considera anteriores à sua proposta (Behaviorismo, Cognitivismo e Construtivismo), não deixando de apontar o que considera ser a principal limitação dessas teorias:

A central tenet of most learning theories is that learning occurs inside a person. Even social constructivist views, which hold that learning is a socially enacted process, promotes the principality of the individual (and her/his physical presence – i.e. brainbased) in learning. These theories do not address learning that occurs outside of people (i.e. learning that is stored and manipulated by technology). They also fail to describe how learning happens within organizations.

Na opinião de Siemens, existem questões por explorar em relação às antigas teorias e ao impacto da tecnologia e das novas ciências (caos e redes) na aprendizagem. No referido artigo, são elencadas as seguintes:

Que dizem as teorias de aprendizagem quando o conhecimento não é adquirido de forma linear? De que ajustes necessitam essas teorias quando a tecnologia realiza muitas das operações cognitivas anteriormente realizadas pelos alunos (e. g. armazenamento e recuperação de informação). Como podemos manter-nos atualizados numa ecologia da informação em rápida evolução? Como é que as teorias de aprendizagem explicam os momentos em que o desempenho é necessário, mesmo na ausência de entendimento completo? Qual é o impacto das redes e das teorias da complexidade na aprendizagem? Qual é o impacto do caos, como processo complexo de reconhecimento de padrões, na aprendizagem? Com o crescente reconhecimento das interconexões de diferentes áreas do conhecimento, como são entendidos, à luz das tarefas de aprendizagem, os sistemas e teorias ecológicas?

A estas questões, responde o autor com a sua nova teoria:

Connectivism is the integration of principles explored by chaos, network, and complexity and self-organization theories. Learning is a process that occurs within nebulous environments of shifting core elements – not

entirely under the control of the individual. Learning (defined as actionable knowledge) can reside outside of ourselves (within an organization or a database), is focused on connecting specialized information sets, and the connections that enable us to learn more are more important than our current state of knowing.

Concluindo que o Conetivismo é guiado pelo entendimento de que as decisões são baseadas em fundamentos que mudam rapidamente, apresenta, como sendo os seus princípios, os seguintes:

A aprendizagem e o conhecimento residem na diversidade de opiniões.

A aprendizagem é um processo de conexão de nós especializados ou fontes de informação.

A aprendizagem pode residir em dispositivos não-humanos.

A capacidade de saber mais é mais crítica do que atualmente se conhece.

É necessário alimentar e manter conexões para facilitar a aprendizagem contínua.

A capacidade de ver conexões entre áreas, ideias e conceitos é uma habilidade fundamental.

Conhecimento atualizado, correto e comumente aceite é a intenção de todas as atividades conetivistas de aprendizagem.

A tomada de decisão é em si um processo de aprendizagem.

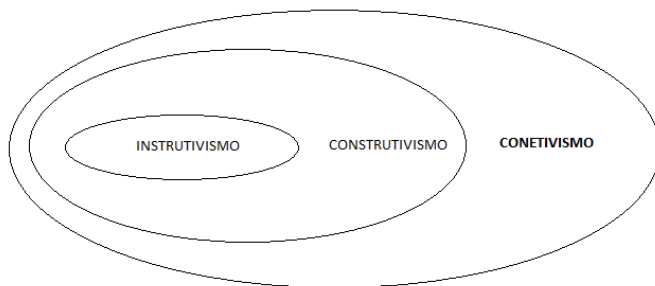
Este artigo de Siemens é pouco mais extenso do que os parágrafos que este texto lhe consagra. Não adianta muito mais na explicação do conetivismo, nem evidencia ter-se baseado em nenhum tipo de investigação sistemática e submetida a arbitragem científica. Ao contrário das teorias que critica e considera ter ultrapassado, que são o resultado de vidas inteiras de investigação escrutinada pela comunidade científica, a nova “teoria” vai, segundo me parece, pouco além de um encadeamento de inspirações, constatações e conjeturas. O que não constituiu obstáculo à popularidade que atingiu, ao ponto de ser, hoje em dia, obrigatória,

mesmo viral, com o novo significado que o Youtube atribuiu à palavra, quando se fala de ensino e de aprendizagem mediados pelas TIC, mormente a distância.

Felizmente, a referida popularidade do conetivismo, bastante perceptível nas redes sociais, não significa unanimidade de pontos de vista quanto à proposta de Siemens. Por exemplo, Verhagen (2006) duvida que o conetivismo seja uma nova teoria, nomeadamente porque não consegue identificar na sua formulação a existência de novos princípios que não façam parte de outras teorias de aprendizagem preexistentes. E duvida que a aprendizagem possa residir em dispositivos não-humanos. Aliás, essa ideia parece o resultado de uma tentativa de fusão do universo ficcional de Isaac Asimov (robots conscientes, “leis” da robótica, etc.) com uma verificação de Vygotsky (1978), segundo a qual as funções cognitivas surgem sempre duas vezes no desenvolvimento cultural da criança: primeiro a nível social e só depois a nível individual. Verificação retomada por Lave e Wenger (1991), considerando ser a prática social o fenómeno primário e gerador, e a aprendizagem apenas uma das suas características.

Por sua vez, Kopp e Hill (2008), discutindo se o conetivismo é mesmo uma teoria da aprendizagem, concluem que *“A paradigm shift, indeed, may be occurring in educational theory, and a new epistemology may be emerging, but it does not seem that connectivism’s contributions to the new paradigm warrant it being treated as a separate learning theory in and of its own right.”* No entanto, não deixam de admitir que o *“Connectivism, however, continues to play an important role in the development and emergence of new pedagogies, where control is shifting from the tutor to an increasingly more autonomous learner”*.

Controvérsia aparte, teoria ou conjectura, o facto é que a necessidade sentida pela economia de mudar a educação através da incorporação de tecnologia encontrou um aliado de peso (ou vice-versa). No meio da quase unanimidade monocórdica, em que se transformou o debate sobre educação e tecnologia, não sobra muito espaço para o debate epistemológico ou, sequer, para o pensamento crítico. De modo que praticamente não existe nada que se escreva, hoje em dia, sobre educação e tecnologias digitais (*EaD, e-learning, b-learning, m-learning, ubiquitous learning, gamification of learning, etc.*) que não reclame fundamentar-se no conetivismo, incensado como a grande teoria de serviço, cuja simples invocação esgota a necessidade de fundamentação e reflexão, e esconjura qualquer crítica.



A própria metáfora gráfica mais insistentemente replicada na internet sobre a relação do conetivismo com as teorias de aprendizagem “anteriores” é, invariavelmente, a que a figura acima reproduz, independentemente do idioma utilizado: o conetivismo como uma grande “teoria” integradora e superadora, espécie de grande salto em frente para legitimar “cientificamente” as soluções e as panaceias imaginadas para se resolverem os problemas de uma escola fundada no séc. XIX, servida por professores formados no séc. XX e destinada a formar cidadãos nascidos no séc. XXI.

4.1. UMA PANACEIA PRECURSORA

A propósito de panaceia, refira-se que, em 1999, a Região Autónoma da Madeira lançou um projeto “inovador” envolvendo TIC intitulado Programa Inteligência Conectiva – Formação e Desenvolvimento, em parceria com o Centro Internacional de Inteligência Conectiva, com sede no Canadá, e com a *KPM-E-Strategic Team*, de Toronto, igualmente no Canadá. O projeto baseava-se no conceito de *Connective Intelligence*, desenvolvido por um autor, igualmente canadiano, chamado Derrick de Kerckhove que, na época, era diretor do *McLuhan Program in Culture and Technology* na Universidade de Toronto. Um dos objetivos da parceria era promover o trabalho em rede, baseado na aprendizagem através da Internet e proporcionar aos alunos das escolas da região um ensino interativo, em clubes escolares funcionando em paralelo com as aulas. O outro objetivo consistia em transformar a Madeira no centro mundial da Inteligência Conectiva, através da exportação de inteligência (sic). O programa, que deveria durar até 2006 e custaria cerca de 15 milhões de euros, foi interrompido em 2003 e, em 2011, alvo de uma auditoria levada a cabo pelo Tribunal de Contas, que revelou uma “rede” de irregularidades financeiras.

Hoje em dia, apesar da quantidade astronómica, atendendo à dimensão da Madeira, de recursos financeiros consumidos nos quatro anos que durou o projeto, não existe o mínimo vestígio dele nas escolas madeirenses, que funcionam como

sempre funcionaram. E a “inovadora” proposta teórica que lhe deu origem, a *Connective Intelligence*, também não logrou mudar escola nenhuma, de que haja notícia, em nenhuma outra parte do globo.

É claro que não se pode inferir, deste episódio, nada de definitivo sobre o conetivismo, apesar de *Connectivism* e *Connective* serem palavras com a mesma raiz e significados aparentados. Nem do facto de os seus promotores serem ambos canadianos e acreditarem que as tecnologias estão a mudar o mundo e mudarão, com elevadíssima dose de probabilidade, também a educação. E devo acrescentar que, ao contrário de de Kerckhove, a quem o Programa Inteligência Conectiva – Formação e Desenvolvimento, da Madeira, pagava direitos de autor⁷, não consta que quem usa o conetivismo com bandeira tenha de pagar tributo pecuniário a Siemens. Mas custa verificar como contributos imensamente melhor fundamentados do que as conjecturas de Siemens, como os de Papert e Jonassen, por exemplo, tenham praticamente desaparecido do imaginário do *main stream* do uso de TIC na educação, tendo sido substituídos por uma espécie de culto da tecnologia propriamente dita.

5. CONCLUINDO

Quando Papert começou a refletir sobre aprendizagem e tecnologia, e a agir proporcionando a crianças as primeiras oportunidades de utilizarem e programarem computadores, a pressão das indústrias digitais sobre as escolas e nas nossas vidas mal dava os primeiros passos. Nessa altura, o uso da tecnologia na educação era antecedido ou, na pior das hipóteses, acompanhado pela reflexão. E acontecia de maneira deliberada, dirigida por convicções claras e partilháveis sobre a natureza ativa dos aprendizes, sobre as relações entre estes e os objetos da aprendizagem, e entre currículo e aprendizagem. Na era do conetivismo a pressão da economia e da política sobre a educação e sobre os seus agentes é de tal ordem, que não há margem para refletir muito sobre nada. O uso das tecnologias passou a ser um fim em si mesmo. As tecnologias é que são a mudança. A “inteligência” é a rede, a web 2.0 e o seu cortejo de equívocos tecnocêntricos, em forma de slogans de significado erodido pela repetição. O conetivismo é a sua doutrina revelada. Siemens, o profeta. Tecnólogos, os sacerdotes.

Pedagogia ou liturgia, eis a questão. Pedagogias emergentes ou tentativas de fundamentar *a posteriori* o uso de tablets ligados ao WhatsApp. Tudo isso acompanhado da rápida e radical erosão do estatuto socioprofissional dos professores, quer usem, quer não, as tecnologias como modo de vida. O mercado,

⁷ Por exemplo, € 55.865,35 pelo contrato de cedência parcial dos direitos de autor do conceito de Inteligência Conectiva usado pela Região Autónoma da Madeira na Feira de Hannover, em Fevereiro de 2000.

que nunca se interessou por nenhuma pedagogia que não consistisse em preparar a mão-de-obra de que precisava, não estará muito preocupado com as tais pedagogias emergentes, contando que elas não ponham em causa o capitalismo, nem permitam demasiadas ideias disruptivas na mente dos futuros trabalhadores. O pensamento crítico não é, claramente, uma *commodity* cotada na bolsa de valores. A reflexão epistemológica também não. A política é para os políticos e a economia é para os economistas. A educação, pelo seu lado, é, como sempre foi, demasiadamente importante para ficar nas mãos dos professores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Facer, K. (2011) *Learning Futures - Education, technology and social change*. Oxford: Routledge.
- Kopp & Hill (2008) *Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past?*. In *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*. Vol 9, No. 3. (<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/523>).
- Verhagen, P. (2006). *Connectivism: A new learning theory?* (<http://elearning.surf.nl/e-learning/english/3793>).
- Lave, J. & Wenger, E. (1991) *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge USA: Cambridge University Press.
- Siemens, J. (2005) *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. In *International Journal of Instructional Technology & Distance Learning*. Vol 2. No. 1. (<http://itdl.org/index.htm>, acedido a 15-01-2015).
- Tribunal de Contas (2011) Relatório n.º 18/2011-FS/SRMTC Auditoria ao Financiamento do Centro Internacional de Inteligência Conectiva.
- Vygotsky L. S. (1978) *Mind in Society - The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge MA: Harvard University Press.