

O Papel do Professor diante das Inovações Tecnológicas

M.F.Elia

Núcleo de Computação Eletrônica - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Caixa Postal 2.324 – 20001-970 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil

{melia@nce.ufrj.br}

Abstract. *The metamorphosis of the philosophical and scientific thinking occurred in the past two thousand years about the object and subjects of science, put together with the quick increasing of the information stream in the last fifty years, constitute today the basis of the modern information society and, by the impact they have on everyday life, they have been labeled worldwide as a 'globalization processes'. Having those transformations as a background, we make a essay analyzing the impact on Education Brazilian System caused by those transformation over the period raising some basic questions about the new teachers role to cope with this situation.*

Resumo. *Profundas mudanças de ordem metodológica e conceitual ocorridas nas ciências, aliadas ao rápido crescimento da velocidade do fluxo de informações dos últimos cinquenta anos, constituem a base da moderna sociedade da informação e, pelo impacto que elas têm provocado no dia-a-dia das pessoas, têm sido popularizadas como 'processo de globalização. Tendo essas transformações como pano de fundo, é analisado o impacto das mudanças sofridas pelo Sistema Educacional Brasileiro no mesmo período, colocando-se algumas questões básicas sobre o papel do professor diante dessas transformações e inovações.*

Palavras-chaves: globalização, pensamento complexo, informática na educação, educação a distância, formação de professor

1. Introdução.

A Educação a Distância com uso de tecnologias da Informação e da Comunicação (EAD/TIC) é um segmento que vem se desenvolvendo rapidamente no mundo, incluindo o Brasil, desde a explosão comercial da Internet e do alargamento/barateamento da banda de velocidade de acesso a este recurso pelos usuários. Esse desenvolvimento vem atendendo demandas tanto do setor acadêmico (IES e escolas em geral) quanto do setor das corporações empresariais em busca de um treinamento de seus funcionários. E a introdução das TIC como um importante recurso de tecnologia educacional para EAD vem passando por algumas fases, conforme relatos de experiências na literatura e da discussão sobre os seus respectivos referenciais teóricos [Nipper, 1989] [Valente, 1999].

Uma tendência atual nos meios acadêmicos é adotar um paradigma totalmente interacionista para EAD/TIC, em que a aprendizagem deixa de ser um processo 1:N (1 professor para N alunos) e passa a ser efetivamente encarada como um projeto colaborativo N:N entre N aprendizes sob a batuta de um professor. Move-se assim de uma linha pedagógica instrucional-comportamentalista para uma linha construtivista-interacionista, que não pressupõe uma realidade social pré-definida, mas sim como sendo construída a partir das experiências trazidas pelos indivíduos e de suas interações.

Outra tendência é que cada vez mais a EAD/TIC é vista como um prolongamento no tempo e no espaço do que já se faz localmente nos departamentos universitários: ensinar, aprender, avaliar, pesquisar, debater e criar conhecimento. É verdade que no início houve um período onde alguns professores estavam ainda presos a velhos pensamentos, enquanto outros já vislumbravam novos horizontes, o que explica o aparecimento das fases 1 e 2 da EAD/TIC mencionadas no 1º. Parágrafo. Embora esta Babel inicial fosse plenamente compreensível, a sua persistência nos meios acadêmicos só pode ser explicada por razões de oportunismo (assunto para outro debate).

Estas tendências estão paulatinamente se expandindo para outros setores da sociedade, pois elas apenas representam um ajustamento da área educacional ao mundo globalizado dos dias de hoje de natureza complexa e continuamente bombardeado pelo aumento do fluxo de informação e diversificação dos meios de comunicação, gerados pela sociedade da informação¹.

O objeto da sociedade do conhecimento² é multifacetado, despojado de proprietários e com uma natureza integradora que se realiza pelas contribuições das inteligências individuais. O desafio pela frente é estabelecer novas alianças de cooperação com aqueles que têm algo a contribuir, constituindo uma teia nacional de comunicação, intercâmbio de informações científicas e de experiências pedagógicas, tendo como função precípua de promover: a inclusão digital - dos professores, pesquisadores e alunos, sendo eles próprios os sujeitos de todo o processo; e a democratização do conhecimento.

Note-se que este movimento também vem ocorrendo com a própria tecnologia TIC, que dá suporte à sociedade do conhecimento em geral e à educação a distância em particular, na medida em que a Web 2.0 aponta para a substituição de plataformas estruturadas de serviços por serviços sob demanda dos próprios usuários.

Assim, hoje quando se pensa no uso de computadores na Educação que estão ligados em rede, intui-se que estamos caminhando em uma direção em que, por um lado, não faz mais sentido fazer uma distinção conceitual entre as áreas de Informática na Educação e Educação a Distância. E, por outro, que será pautada pelo usuário a partir de seus próprios interesses e demandas. Isto nos permite, inclusive, especular sobre desaparecimento em pouco tempo dos chamados ambientes virtuais de aprendizagem – AVA.

Por pensar assim, para efeitos do presente trabalho passaremos a denominar de “**Arquitetura de Ensino pela Internet Orientada pelo Usuário - aeiou**” toda e qualquer ação pedagógica envolvendo computadores em rede, que englobe as áreas tradicionalmente de Informática na Educação e Educação a Distância apoiada por tecnologias da Informação e da comunicação – EAD/TIC.

O presente trabalho tem como objetivo discutir o papel do professor em uma arquitetura **aeiou**, o que, no nosso entender, deve começar pela própria compreensão do nicho social globalizado de natureza complexa em que ela se aplica (Seção 2). Na Seção 3

¹ Várias nomenclaturas estão sendo dada a nova sociedade estruturada, como: sociedade pós-industrial (Bell e Touraine), sociedade Tecnocrônica (Brizenzinski), sociedade informatizada (Nora e Ninc), sociedade interconectada (James Martins), sociedade em rede (Manuel Castels) sociedade pós-capitalista (Ralf Dahrendorf, Peter Drucker), estado telemático (Román Gubern), aldeia global (McLuhan) e sociedade digital (Negroponte, Terceiro, Bustaminte), cybersociedade (Joines). Dentre as mais conhecidas, sociedade da informação (Daniel Bell) e sociedade do conhecimento (Peter Drucker) [Almeida, 2004, apud Gomes, 2007].

² Entendida aqui como uma “pós-sociedade da informação” democratizada.

será então discutido o impacto do processo de globalização na Educação nos últimos 50 anos. E a partir da compreensão destes aspectos, acreditamos haver minimamente condições de discutir o papel do professor na arquitetura **aeiou** de base interacionista (Seção 4), sendo que algumas conclusões e considerações pessoais são apresentadas ao final (Seção 5).

2. Complexidade e Globalização.

O mundo globalizado é resultado da complexidade dos processos da natureza que afeta, tanto os sistemas físicos formados por seres inertes e vivos, quanto os sistemas sócio-econômicos formados por pessoas. Este fenômeno nos foi revelado no início da segunda metade do século passado, em parte, pela contínua metamorfose do pensamento filosófico e científico que introduziu novos paradigmas e, em parte, mas também já como consequência da primeira, pelas profundas modificações na nossa percepção do espaço-tempo decorrentes da aceleração do fluxo de informação.

Desde os tempos socráticos até os dias de hoje, o pensamento filosófico e científico tem se ocupado sobre o real significado do papel dos sujeitos **S** e dos objetos **O** e de suas relações **S-O**. A figura 1 resume esquematicamente a evolução desse pensamento.

O que a figura 1 nos mostra em resumo é que no início do período apresentado esta relação estava basicamente centrada no plano das idéias dos sujeitos **S** (Racionalismo e Idealismo), prolongando-se até as grandes transformações ocorridas no Séc. XVI, quando então há uma reorientação radical na direção da valoração da observação do objeto **O** como uma fonte genuína do conhecimento (Empirismo e Realismo).

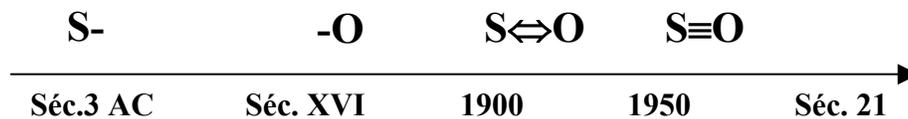


Figura 1: Linha de tempo marcada pelas fases do pensamento filosófico e científico sobre a relação entre o sujeito **S investigador e o objeto **O** de investigação.**

Esse segundo período começa a sofrer os seus primeiros baques no Séc. XVIII quando se percebe (2ª Lei da Termodinâmica) a irreversibilidade dos processos naturais, ou seja, que há na natureza uma seta do tempo e que, conseqüentemente, seria uma ingenuidade aceitar um pensamento meramente mecanicista (relação perfeita de causa-efeito) para representar os processos da natureza.

Outros baques ocorreram no final do Séc. XIX e início do Séc. XX mostrando a interferência do sujeito investigador **S** na determinação dos observáveis **O**, sobretudo nos casos em que tais observações eram de natureza microscópica ou envolviam velocidades muito altas quando comparadas à velocidade da luz. Trata-se de um período que se prolonga até os dias de hoje e no qual se dá importância tanto ao sujeito **S** quanto ao objeto de estudo **O**, estabelecidos em uma relação não determinista (probabilística) de natureza dialética.

Mas, descobertas extraordinárias nos últimos 50 anos do século passado nas ciências biológicas, matemáticas e físicas mostraram que - além das complexidades já reveladas pelos estudos de partículas “em grandes quantidades” (Termodinâmica), “microscópicas” (Mecânica Quântica) e “rápidas” (Teoria da Relatividade) - havia uma

complexidade ainda maior: aquela que ocorre nos turbilhões que se formam fora das condições de equilíbrio, que só pode ser compreendida se tornarmos sem sentido a distinção entre o sujeito **S** e o objeto **O**.

Deve-se ao ganhador do prêmio Nobel em Físico-Química (1977) - Ilya Prigogine - esta contribuição. Mas obviamente ele não estava sozinho, visto que suas pesquisas apenas refletiam o “turbilhão do pensamento científico” da época, onde se destacavam também: Jacques Monod prêmio Nobel em Fisiologia e Medicina (1965) - por suas contribuições em biologia molecular sobre mecanismos de ação e sobre a estrutura de materiais hereditários relacionados aos genes (ou seja, pelas contribuições para decifração do código genético, popularmente conhecido como o “segredo da vida”); e Claude Shannon – que surpreendentemente não foi laureado com prêmio Nobel - pelo desenvolvimento de uma teoria matemática da comunicação [Shannon,1949] que propunha um novo conceito de informação.

Para Shannon, só haveria informação fluindo de uma fonte emissora para um receptor quando isto implicasse em uma escolha para este último. Ou seja, o que essa teoria nos sugere é que informação é algo que ainda não sabemos, fazendo uma clara distinção do conceito clássico de associar informação a significados, portanto associada a tudo aquilo que nós já sabemos (fórmulas, prescrição, regras, normas, teorias, conhecimento).

Neste cenário teórico criado por Shannon, as circunstâncias, as contingências, os acasos, as necessidades, e, sobretudo, as escolhas que são feitas com base nestes aspectos - até então considerados puros detalhes – ganham importância como fontes de criação, de inovação e de ordem. E os estudos de Prigogine e Monod nos mostram como esses “desconhecimentos” podem, de fato, exercer um papel tão importante para a evolução dos sistemas físicos e biológicos fora do equilíbrio, quanto o papel que as regras e o conhecimento já estabelecido exercem quando o sistema se encontra próximo ao equilíbrio.

Originariamente observadas em sistema de “bactérias” e de “partículas”, estas novas idéias rapidamente se propagaram para um plano mais global envolvendo sistema de “pessoas”, como observamos nos dias de hoje com a globalização. O próprio Prigogine anteviu este processo de propagação em 1979:

“..a perspectiva científica atual oferece-nos uma imagem muito diferente do modelo mecanicista do 'mundo-relógio': os processos irreversíveis voltam a por em jogo as noções de estrutura, função, história. Nesta nova perspectiva, a irreversibilidade é fonte de ordem e criadora de organização. Por isso, o mundo do homem não deve considerar-se uma exceção marginal do universo: sob o signo da recuperação da importância do tempo e dos processos irreversíveis pode reconstruir-se uma nova aliança entre o homem e a natureza.” [Prigogine e Stengers 1984]

A partir daí houve um rápido desenvolvimento das ciências e das tecnologias da informação e comunicação, acelerando a velocidade do fluxo de informações e alterando nossa percepção espacial e temporal da realidade, o que tornou mais sensível ao nosso cotidiano alguns dos efeitos da complexidade na sociedade, os quais têm sido popularmente chamados de fenômeno da globalização. A afirmação de que “um bater de asas de uma borboleta pode causar alterações climáticas no Brasil” é uma expressão metafórica de um desses efeitos globalizados.

3. O Processo de Globalização na Educação.

Neste turbilhão conceitual da segunda metade do Séc. XX era de se esperar que mudanças significativas também ocorressem nas áreas de ciências sociais e da educação. De fato, na área de pesquisa educacional observou-se um movimento na direção da teoria da complexidade, passando a prevalecer, sobre a visão positivista de uma realidade social estabelecida por regras ontológicas, uma nova visão construtivista do comportamento humano, na qual:

“A teoria se torna um conjunto de mini-teorias (significados) que refletem ‘insights’ e compreensões sobre o comportamento humano e que devem fazer sentido para as pessoas (observadas e observadores) que geraram essas teorias” [Cohen, Manion e Morrison, 2001].

Conforme se observa na literatura, este paradigma é ainda difuso com diferentes tendências, mas todos têm em comum uma base antipositivista e complexa. Contudo, os resultados desse movimento ficaram mais restritos às teses do meio acadêmico.

E em que pese o esforço relativamente recente dos legisladores brasileiros [BRASIL, 1996] e de organismos internacionais [UNESCO, 2004], o fato é que em geral no Brasil tem se levado um tempo absurdo para que as inovações educacionais saiam dos laboratórios de pesquisa e dos fornos do legislativo e cheguem a ponta do processo: a sala de aula. E as políticas públicas governamentais têm sido incapazes de promover essas mudanças, seja por incompetência dos governantes, seja por uma prática política pragmática que, por via de regra, provoca a descontinuidade dessas políticas.

O mundo muda, as leis mudam, mas a escola brasileira não. Diante das mudanças globalizadas de natureza complexa discutida na seção 2 a escola brasileira apenas se expandiu como se fosse dotada de propriedades elásticas ilimitadas, sem sofrer qualquer transformação na qualidade da infra-estrutura, currículos e modelos pedagógicos e de seu corpo docente que efetivamente pudessem melhorar a qualidade do ensino-aprendizado em sala de aula.

Basicamente foram implementadas políticas de expansão das matrículas nesses níveis de ensino, voltadas para a universalização do acesso e para a democratização das oportunidades da escola fundamental, bem como a profissionalização dos cursos empreendendo uma terminalidade não propedêutica ao ensino médio. E como consequência, o que se viu foi a criação das chamadas meias-escolas: três turnos diurnos, salas de aula sujas, com superlotação e mal equipadas (na cidade de São Paulo chegou-se a ponto de usar ‘containeres’ como salas de aula, sendo denominados de “escolas de lata”), sem biblioteca ou laboratórios adequados e sem um espaço para um recreio lúdico.

Processo análogo de desconstrução ocorreu com os professores: para atender mais alunos sem gastar mais dinheiro, passou-se a pagar menores salários aos professores, obrigando-os a aumentarem sua carga didática semanal para manter o seu sustento. Estudos feitos há quase 30 anos [Costa Ribeiro e Klein, 1982] já demonstravam que a profissão magistério - que até então eram “letra O”³ - não vinha atraindo os mais competentes ou, dentre aqueles que fizeram a opção, não conseguia motivá-los a buscar aperfeiçoamento.

³ Denominação que até os anos 60 era dada ao nível hierárquico relativamente elevado da carreira do funcionalismo público.

Ao longo de décadas, este esforço resultou efetivamente na universalização do acesso ensino fundamental, alcançado no início da década de 90 [Costa Ribeiro, 1993], mas a um preço muito alto com a perda de qualidade das escolas públicas de 1º. e 2º. Grau, como se constata pelo fato de que os jovens de hoje não desfrutam escolas públicas de qualidade, enquanto a grande maioria dos brasileiros com mais de 60 anos gozaram desse direito. Como também pelo fato de que a democratização das oportunidades de acesso ainda continua muito distante, pois como pode ser democrática uma escola pública para todos sem qualidade, como são as de hoje?

Mas para o foco da discussão do presente trabalho, o que nos parece muito grave é que por um longo período a escola pública tenha sido deliberadamente privada de suas condições mais básicas e que os professores tenham sido perversamente desvalorizados, para no final proclamar como diagnóstico que a escola pública é ruim. E mais, usar esse falso diagnóstico - posto que não é causa e sim consequência – como ponto de partida para a análise de novas políticas educacionais, podendo até agravar o quadro inicial (mesmo que esta não seja a intenção).

Vê-se, portanto, que a educação brasileira no período da globalização vem absorvendo todas as desvantagens quantitativas (explosão demográfica e explosão da base de conhecimento) e não vem aproveitando as vantagens de mudanças qualitativas que este processo oferece. Se quisermos quebrar de uma vez por todas esse ciclo vicioso, sem ter que acreditar que “a qualidade caia do céu”, o primeiro desafio é não pensar em soluções que apenas melhorem a escola como ela está hoje, posto que, além de destruída, ela não representa mais o estereótipo desejado. Mas sim, pensar em uma nova escola que esteja adequada às necessidades de uma sociedade moderna globalizada de base complexa que, dia-a-dia, está sendo atropelada por um fluxo de informação cada vez maior pela sociedade da informação-conhecimento. E o segundo, talvez mais complexo, é fazer com que este modelo realmente venha se transformar em realidade de sala de aula. Usando um jargão educacional: este é o “aeiou da questão”.

4. O papel do professor em uma arquitetura aeiou.

Cabe agora perguntar qual é o papel do professor diante das inovações tecnológicas que surgem em um contexto complexo de uma arquitetura **aeiou**?

Respondendo por contraste, em um ambiente de ensino-aprendizagem presencial e tradicional (salas de aula), o professor e a bibliografia recomendada são basicamente as únicas fontes de conhecimento e o ensino (e, supostamente, a aprendizagem também) se dá no ritmo estabelecido por ele. Entretanto, em um ambiente de ensino-aprendizagem a distância de natureza complexa (**aeiou**), o aluno já traz para o ambiente da interação pedagógica (salas de aula, fóruns virtuais, redes de relacionamento, etc.) conhecimentos obtidos por diversas fontes e, por conseguinte, ‘ameaça a autoridade professoral’ do professor e impõe o seu próprio ritmo de aprendizagem.

Um leitor atento, mas açodado, poderia pensar que estamos então defendendo um novo papel de professor que abre mão do seu magistério. De certo que não, posto que a aprendizagem, embora seja comumente referida como ‘processo’ de aprendizagem, trata-se na verdade de um ‘projeto’ e, como tal, há de ter necessariamente um autor, uma intencionalidade e um planejamento sujeito a correções de rumo ao longo do caminho, por meio de continuadas avaliações de processo. E o autor desse projeto (pedagógico) é o professor, o que requer que ele, além de bem formado na sua área de competência, seja

também culto e totalmente inserido no contexto social em que vive para que possa apontar caminhos aos seus alunos, dando uma intencionalidade às atividades didáticas.

Este conceito de ensino-aprendizagem, de caráter projetivo e que reafirma o papel do professor como agente central na interação pedagógica com seus alunos, em um contexto presencial ou a distância, com ou sem aporte de TIC, não tem sido bem compreendido. Provavelmente, isto se deve ao entendimento equivocado de que uma interação de ensino-aprendizagem para ser construtivista deva ser centrada no aluno com o professor assumindo um papel meramente de facilitar e prestar assistência.

Mas o caráter projetivo não é contraditório com a natureza complexa de uma interação construtivista. Isto pode ser mais bem ilustrado com um exemplo de interação físico-química em que, como se sabe, algumas soluções saturadas somente se cristalizam⁴ se contiverem em seu interior uma pequena semente do cristal para nuclear o crescimento, o qual, inclusive, cresce com a mesma estrutura da semente. Haveria a contradição se continuássemos a atribuir tal poder projetivo apenas aos seres vivos⁵.

Outra fonte de incompreensão reside no falso diagnóstico (Seção 3) sobre o papel do professor atual: mero repassador de conteúdos para alunos passivos. Os professores não são assim, eles ficaram assim. Há 50-60 anos a maioria dos professores tinha uma boa cultura geral, poderia ter boas bibliotecas em casa e dispor de tempo para constantemente se atualizar. Como já dissemos a nossa premissa é que isto não é causa, é consequência, portanto é reversível!

Ora, até entendemos que uma plataforma tecnológica moderna de EAD/TIC, com todos os recursos interativos disponíveis e possibilidade de monitoramento externo, torne grotesca uma arquitetura pedagógica meramente instrucional (e por tabela, o professor protagonista), o que não seria o caso entre as quatro paredes de uma sala de aula onde um professor pode perfeitamente ministrar ensino de qualquer qualidade (boa ou má) sem qualquer risco de ser incomodado. Mas entendemos também que um professor bem formado e valorizado pela sociedade não daria essa aula medíocre apenas pela oportunidade da situação.

Contudo, há os que vêem as inovações tecnológicas como uma oportunidade de melhorar a gestão, o controle e a expansão do sistema escolar. Assim, surge com força um novo papel para o professor na EAD/TIC em que o papel projetista e orgânico do “velho professor” é distribuído entre uma equipe de profissionais, cada um assumindo uma parte do papel original: projetar, criar materiais didáticos, acompanhar, avaliar, etc.

Este nos parece ser o caso, por exemplo, da Universidade Aberta do Brasil - UAB que propõe a utilização da educação a distância, apoiada pelas tecnologias da informação e da comunicação, como política de expansão do ensino superior, com ênfase na área de formação de professores. Trata-se do Decreto 5622/2005 do governo Lula que cria uma estrutura paralela de cursos de ensino superior a distância, em detrimento do fomento de uma educação a distância nos departamentos das IES já existentes- arquitetura **aeiou**. É uma política de alto risco [Elia, 2005] formar professores - que são os formadores das

⁴ Cristais são estruturas organizadas e regulares localizadas.

⁵ Segundo [Monod, 1979] essas funções projetivas fundamentais seriam: (i) preservar a sua espécie (Teleonômico); (ii) se construir a si mesmos por meio de forças internas (Morfogênese autônoma); (iii) transmitir hereditariamente a informação referente a sua própria estrutura (Reprodução Invariante). A semente de cristal mencionada acima no texto seria um exemplo de (ii) e (iii) para seres não vivos.

próximas gerações – por meio de cursos de EAD/TIC em grande escala porque hoje não há argumentos de pesquisa para garantir a qualidade pedagógica desta modalidade de curso para muitos alunos.

Esta tentativa de recriação virtual de uma espécie deliberadamente extinta (o bom professor!) segue a mesma lógica que [Santos 2003] denuncia no que ele chama de virtualização da biodiversidade:

“A lógica de tais operações parece ser: os seres biológicos – vegetais, animais e humanos – não têm valor em si, como existentes. Pois se os seres contassem, a iniciativa consistiria em tentar salvá-los da extinção, em preservá-los em sua integridade, em protegê-los e ao seu habitat. Mas não é essa a idéia: o foco não estava nos corpos, nos organismos, nos indivíduos, nos seres vivos, e sim nos seus componentes, nas suas virtualidades. A tecnociência e o capital global não estão interessados nos recursos biológicos - plantas, animais e humanos. O que conta é o seu potencial para reconstruir o mundo, porque potencial significa potência no processo de reprogramação e recombinação”.

Ora isto sim é contraditório com o mundo moderno globalizado, onde mais do que nunca precisamos de professores integrais, completos, cultos e muito experientes para poder organizar o atoleiro de informações que os nossos alunos estão recebendo pelos sistemas informatizados na Web. Apostar nesta divisão de papéis é apostar no atraso.

Além disso, compreender o mundo de hoje dentro da perspectiva do pensamento complexo é uma necessidade de qualquer indivíduo em busca de sua cidadania e um dever de todo o educador do século XXI. O ‘road map’ da figura 2, produzido durante o fórum de líderes de governo [Microsoft, 2007] para representar de forma esquemática (e bem humorada!) o resumo das preocupações debatidas sobre o tema geral “Strategies for a More Competitive Latin América”, deixa claro que este é o caminho a ser trilhado, inclusive desenhando um ‘céu’ fortemente influenciado pelo pensamento complexo do filósofo Edgard Morin [Morin, 2005] que muito tem escrito sobre o assunto para a área educacional.

Concluindo, seja o ensino dado na forma presencial (olho-no-olho) ou à distância (olho-na-tela), o que não muda na educação com o uso das modernas TIC é a necessidade de se contar com professores bem preparados e motivados, nos moldes do constructo do ‘velho professor de 60 anos atrás’. O que propriamente muda é a forma de mediação do professor com seus alunos.

Quando o ensino é para poucos alunos, essa mediação se adapta sem problemas na forma presencial ou a distância. Quando é para muitos, na forma presencial já sabemos que não funciona, pois é humanamente impossível para um professor ministrar um ensino de qualidade do tipo olho-no-olho em classes muito grandes.

E na forma a distância, diante de uma nova espacialidade e temporalidade, com as perspectivas para o desenvolvimento de novas tecnologias educacionais, esta mediação com qualidade é viável? Bem, isto ainda não se sabe! O que se sabe é que a academia está apostando que sim e por esta razão muitos esforços de pesquisa teórica, de desenvolvimento de novos sistemas e, sobretudo de mudança da prática pedagógica estão sendo envidados neste momento nas universidades e centros isolados de pesquisa.

5. Considerações Finais

A reflexão apresentada neste trabalho é um ensaio necessário, pois o papel do professor na fase atual da EAD/TIC precisa ser colocado dentro de uma perspectiva acadêmica mais adequada, seja por meio de uma melhor compreensão de sua origem epistemológica de base complexa, ou, seja também, pela maior conscientização das suas implicações de ordem política e ética.

A correta interpretação deste papel também não parece ser tão óbvia ou está sendo prejudicada por interesses externos ao meio educacional, porque as arquiteturas pedagógicas que vêm sendo propostas para cursos de EAD/TIC com um grande número de alunos estão na contramão desse movimento.

O fato é que estamos diante de uma oportunidade ímpar de dar um salto de qualidade na educação brasileira e a situação do país não permite que a desperdicemos, atraídos por soluções fáceis que nos oferecem. E este desafio precisa ser apoiado pelos órgãos governamentais de fomento à pesquisa, sem que haja a imposição de modelos rígidos estabelecidos por editais.

Vale encerrar lembrando palavras ditas pelo consagrado educador Anísio Teixeira 60 anos atrás em discurso pronunciado na Assembléia Legislativa da Bahia – 1947:

“Confesso que não venho até aqui falar-vos sobre o problema da educação sem certo constrangimento: quem recorrer à legislação do país a respeito da educação, tudo aí encontrará. Sobre assunto algum se falou tanto no Brasil e, em nenhum outro, tão pouco se realizou. Não há, assim, como fugir à impressão penosa de que nos estamos a renetir...”

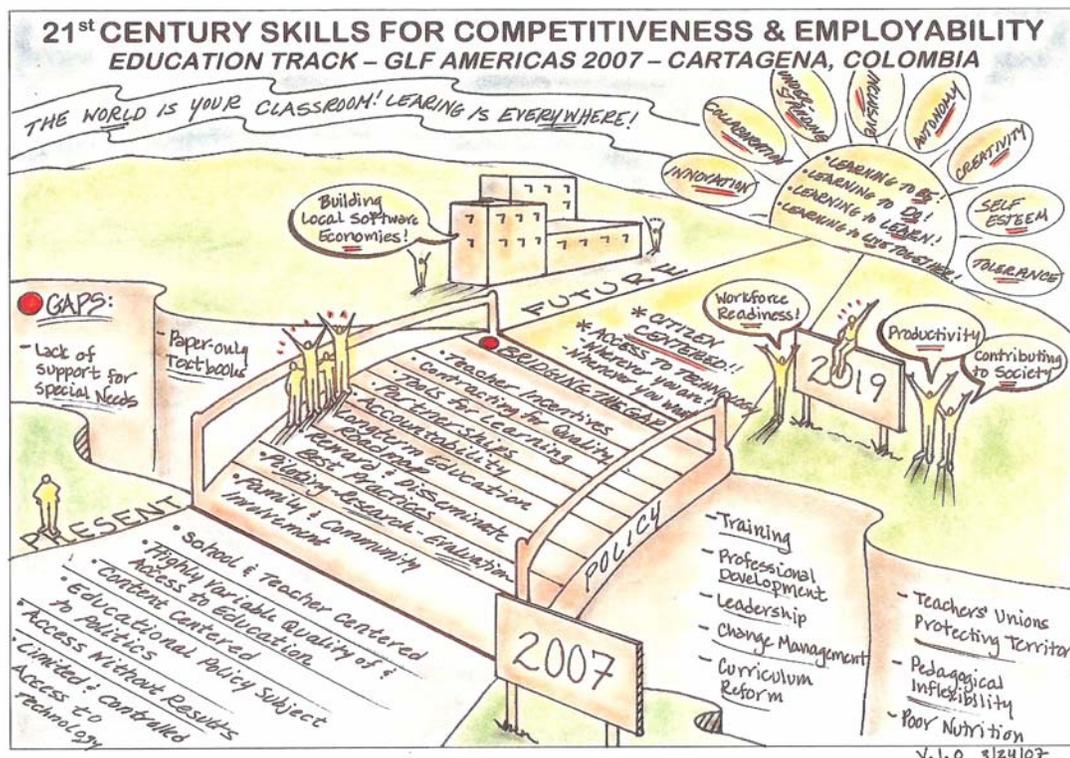


Figura 2: ‘Road Map’ representando os desafios da educação segundo líderes de governo da América Latina

6. Referências

- Almeida, R.R. (2004) “Sociedade bit: Da sociedade da informação à sociedade do conhecimento”. Rio de Janeiro, Fomento, apud Gomes, C.F.S., dissertação de mestrado “FÓRUM VIRTUAL: uma nova espacialidade para a sala de aula, um novo olhar para o professor e uma forma de aprender interagindo”, PPGI/ IM-NCE, 2007.
- BRASIL (1996) “Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei n.º 9.394 - de 20/12/1996”
- Cohen, L., Manion, L. e Morrison K. (2001) “Research Methodology in Education”, 5th edition, RoutledgeFalmer editors, Londres,.
- Costa Ribeiro, S. (1993) “Construindo o Saber”, edição comemorativa dos 25 ANOS da VEJA.
- _____ (1991) “A pedagogia da repetência, Estudos Avançados”, vol. 5 (12).
- _____ & KLEIN, R. (1982) “A divisão interna da universidade: posição social das carreiras”, Educação e Seleção, Fundação Carlos Chagas, N. 5, p. 29-44.
- Elia, M. F., (2005) “Uma nação em risco”, Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, Juiz de Fora-MG, Anais SBIE, p. 331-339.
- Microsoft, (2007) “Fórum de líderes de governo da América Latina - GLF2007”, Cartagena, Colômbia, (<http://www.microsoft.com/presspass/events/glfamericas/default.aspx>), acesso em 09/08/2008.
- _____ (2007) “What is an Innovative School?” Collaborative Learning Experience Workshop -Microsoft Partners in Learning, Campinas, 10-11/04/2007
- Monod J.(1979) “O Acaso e a necessidade”, Publicações Europa-América, Portugal, (reedição 2002).
- Morin E.(2005) “Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro”, 10ª edição, Cortez Editora, UNESCO,.
- Nipper, S.(1989) “Third generation distance learning and computer conferencing” in Mason, R. and Kaye, A. (eds) Mindweave: Communication, Computers and Distance Education, Oxford: Pergamon,.
- Prigogine I. e Isabelle Stengers I. (1984) “A Nova Aliança”, Editora UnB, Brasília-DF.
- Santos, L.G.(2003) “Politizar as novas tecnologias- O impacto sócio-técnico da informação digital e genética”, Editora 34, São Paulo.
- Shannon, C. e Weaver, W.(1949), “The Mathematical Theory of Communication”, 7ª. Edição-1978, Editora University of Illinois Press-USA.
- UNESCO (2004) “EDUCAÇÃO um tesouro a descobrir”, Coordenador Delors, J., 10ª edição, Cortez Editora.
- Valente, J.A.(Org.) e outros (1999) “O Computador na Sociedade do Conhecimento”, trabalho coletivo dos pesquisadores do Núcleo de Informática Aplicada à Educação (Nied/Unicamp), <http://www.nied.unicamp.br/oea/pub/livro1>, acesso em 09/08/2008.