

INOVAR É PRECISO: CONCEPÇÕES DE INOVAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Claudia Maria Francisca Teixeira
Mestra em Educação – UDESC
e-mail: claudiatei@yahoo.com.br

INOVAR É PRECISO: CONCEPÇÕES DE INOVAÇÃO EM EDUCAÇÃO

A inovação como campo de estudos

Há algumas décadas mudança e inovação tem sido alvo de estudos de educadores e pesquisadores como Fullan (2002), Huberman (1973), Correia (1989), Hernandez et al (2000), Thurler (2001), Cardoso (2003). Destacamos, também, os primeiros trabalhos relativos à inovação educacional, no Brasil, de Saviani, Ferretti, Wanderley, Goldenberg e Krasilchik organizados por Garcia em 1985.

O termo inovação foi importado para educação do mundo da produção e da administração. Nas décadas de 1950/60, os teóricos da inovação concebiam-na como um processo em etapas previsíveis, desde a gestação até a implementação e generalização (MESSINA, 2001). Assim, o conceito de inovação relacionado à educação surgiu impregnado da concepção de que os avanços da Ciência e da Tecnologia determinariam o desenvolvimento econômico, social e cultural. Para esta visão o progresso científico e tecnológico deveria consistir em benefícios e valorização onde quer que fosse empregado seja no indivíduo, num produto ou no antigo processo (GOMEZ, 2007). A ênfase no dispositivo tecnológico como deflagrador de inovações desta perspectiva progressista influenciou programas e reformas educacionais a partir dos anos 1950¹.

As iniciativas de aplicação das inovações tecnológicas nos sistemas educativos, em diferentes países ensejaram pesquisas que viriam a constituir a inovação educacional como objeto de estudo de especialistas e políticos. Gomez (2007) e Wanderley (1985) destacam os estudos de Everett M. Rogers, nos anos 1960, que ao centrar-se na difusão da inovação, abriu caminhos para se referendar a conexão da comunicação, educação e desenvolvimento às proposições teóricas de modernização. Rogers estabelecia a inovação como expressão de uma

¹Nos Estados Unidos, sobretudo, no ensino de Ciências; no Brasil, pela ação do IBCEC (Instituto de Educação Ciência e Cultura – seção de São Paulo), também na década de 1950, no intuito de promover as primeiras inovações no ensino de Ciências das escolas secundárias brasileiras através da atualização dos conteúdos e materiais didáticos, utilização de novos métodos e técnicas, e tentativa de tornar o ensino mais prático; e, na Inglaterra, a Fundação Nuffield inspirada nas experiências norte-americanas financiou projetos com objetivos semelhantes, visando atender à estrutura do sistema educacional inglês. (Krasilchik, 1995).

ideia de novidade, que ao ser percebida como tal pelo indivíduo, este decidiria por sua adoção ou rechaço. Esta concepção de inovação ressaltava a difusão da inovação como vital a sua permanência como novidade. Por acontecer dentro de um sistema social, a difusão poderia ser afetada pela estrutura social, que teria influência, impedindo ou facilitando a sua velocidade de adoção. O destaque dado à difusão nos processos de aceitação e realização das inovações influenciou e ainda influencia a concepção de acesso como condicionante ao sucesso da inovação.

Garcia, em 1985 já alertava para a não neutralidade do conceito de inovação, o qual pode trazer em si valores positivistas de progresso e desenvolvimento, também destacando que inovação não é solução mágica que possa ser aplicada para resolver todos os problemas da educação. Para o mesmo autor, muitas das propagadas inovações podem provocar até mesmo retrocesso e prejuízos à qualidade dos sistemas educacionais. Assim, destaca que inovação em educação deve ser acompanhada de questionamentos como: a quem interessa; por quem foi proposta ou implementada e a quem poderá beneficiar.

TIC, sociedade da informação e do conhecimento e inovação educacional

O aparecimento histórico da chamada Sociedade da Informação e do Conhecimento motiva mudanças no mundo do trabalho e da educação, que, respectivamente, vivem o constante desafio do gerenciamento do conhecimento associado às tecnologias digitais, moldando uma cultura do “aprender a aprender”. Esta sociedade tecnológica em que a quantidade e a velocidade de informações são intensas e a presença maciça das tecnologias de comunicação e informação digitais no cotidiano e nas práticas sociais provocam mudanças na maneira de ser, de pensar e de agir das pessoas caracteriza a Sociedade da Informação. Castells (2003) nos fala da Sociedade de Redes, como uma estrutura característica da era da informação, que está presente na maioria das sociedades de todo o mundo e nas numerosas manifestações institucionais e culturais, da mesma forma que a sociedade industrial caracterizou a estrutura social do capitalismo durante a maior parte do século XIX.

No que diz respeito à inserção das TIC nos processos educacionais, na busca por uma resposta positiva a indagação de que estas poderiam realmente contribuir para processos inovadores na educação promovendo mudanças significativas, podemos destacar os estudos

de pesquisadores e educadores, como Valente (1993, 1999), Fagundes (1999) e Moran (2000) dentre outros, que empreenderam esforços para que as tecnologias de comunicação presentes na sociedade atravessassem os muros da escola, como suporte a novas concepções do processo de ensino e aprendizagem.

Ao fazerem uso de instrumentos tecnológicos os sujeitos de alguma forma podem modificar seu uso e por eles serem modificados. No tocante especificamente à educação, intensifica-se o discurso da necessidade do uso dos “novos” instrumentos tecnológicos, bem como, na formação dos professores. Nas palavras de Belloni:

a escola deve integrar as tecnologias de informação e comunicação – TIC porque elas estão presentes e influentes em todas as esferas da vida social, cabendo à escola, especialmente à escola pública, atuar no sentido de compensar as terríveis desigualdades sociais e regionais que o acesso desigual a estas máquinas está gerando (BELLONI 2005 p.10)

Manfio, no prefácio da obra organizada por Garcia (1995, p.7), ao afirmar que “A sociedade pede uma escola eficaz e inovadora” enfatiza a concepção de que o desenvolvimento de novos instrumentos tecnológicos gera novos conhecimentos, assim como as possibilidades de utilização destes levam à expansão e à construção de novos ambientes de aprendizagem que, certamente, são responsáveis pela produção e disseminação de outros conhecimentos. Esta premência em inovar a educação, ou imprimir um caráter inovador nas ações educativas, pode reforçar uma incerteza proveniente da impossibilidade de traçar conseqüências precisas para estas mesmas ações inovadoras.

Correa (1989) chama atenção para o que denomina “verdadeira indústria da mudança” responsável em criar, planejar e aplicar inovações controladas uma vez que

Para se reproduzir e reproduzir a estrutura social onde se insere, a escola não pode limitar-se a assegurar a sua reprodução. Ela tem de produzir inovações, tem de reproduzir na inovação e reproduzir inovações. Inovações que sejam parcelares, segmentares, racionais, e controladas e cuja introdução não questione o contexto institucional em que são concebidas, em suma, inovações que não sejam inovantes, que não desencadeiem um movimento “incontrolado” e “irracional” de produções de inovações. (CORREA, 1989, p. 14)

Vale lembrar que na análise de Saviani (1995, p. 30) sobre inovação educacional esta é entendida como "colocar a experiência educacional a serviço de novas finalidades", isto é, para se inovar é preciso partir do questionamento das finalidades da experiência educacional. Em decorrência, podemos compreender que toda inovação educacional, explícita ou implicitamente, questiona a finalidade da ação educativa que se está desenvolvendo e busca novos meios que se adéquem às novas finalidades da educação.

Independente da forma como o processo de inovação é realizado, introduzir uma inovação educativa implica uma mudança planejada com propósito de dotar de capacidade a organização, instituição ou sistema, para satisfazer aos objetivos que motivam a própria inovação. Assim, inovação educacional pode ser entendida como a busca de respostas aos desafios presentes na dinâmica dos processos escolares, a partir da análise e reflexão que se faz do contexto sócio-cultural e efetivas contribuições que tais inovações podem oferecer para enfrentar estes desafios.

Nas conceituações de inovação pesquisadas podemos perceber uma constante referência da relação que esta pode ter com mudanças na mediação pedagógica através, sobretudo, na inserção de novos materiais, recursos, atividades e, até mesmo, novas técnicas no âmbito da ação/prática pedagógica, visando alcançar novos objetivos e/ou resultados. Cabe esclarecer que mediação pedagógica pode ser entendida como a atuação do professor como ponte entre o aluno/aprendiz e sua aprendizagem no processo de produção de conhecimento. Segundo Masetto (2000)

É a forma de se apresentar e tratar um conteúdo ou tema que ajuda o aprendiz a coletar informações, relacioná-las, organizá-las, manipulá-las, discuti-las e debatê-las com seus colegas, com o professor e com outras pessoas (interaprendizagem), até chegar a produzir um conhecimento que seja significativo para ele, conhecimento que se incorpore ao seu mundo intelectual e vivencial, e que o ajude a compreender sua realidade humana e social, e mesmo a interferir nela. (MASETTO, 2000, p.145)

O que Moran (2000, p. 67) referenda em sua definição do que seja educar na sociedade da informação como o ato de “colaborar para que professores e alunos - nas escolas e organizações - transformem suas vidas em processos permanentes de aprendizagem”, por meio da integração de “todas as tecnologias: as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas e corporais” ao processo ensino aprendizagem dentro de que denomina “visão inovadora” de educação.

O conceito de “brecha digital” e as TIC na educação como estratégia para sua superação

Da percepção das transformações que a digitalização de dados por meio das TIC repercutiu e ainda repercute na forma de organização da produção e das relações que se estabelecem com o uso, e até mesmo para o uso, cada vez mais intenso das tecnologias digitais emana o conceito de sociedade da informação (KATZ e HILBERT, 2003). E, da associação das TIC como re-

cursos necessários à otimização dos processos produtivos e geração de benefícios econômicos e sociais decorre sua associação ao desenvolvimento dos países. Tendo em conta o acesso ou atraso no uso destas tecnologias nos diferentes âmbitos da economia, política, sociedade e cultura de cada país é que surge o conceito de brecha digital.

Segundo organismos internacionais, é necessário contar com políticas públicas que não só procurem reduzir a brecha digital internacional, como também promover uma maior integração social dos benefícios destas tecnologias, sobretudo nos setores da educação e da saúde, cuja brecha não somente se observa entre países, mas também dentro dos mesmos. Esta integração digital, também denominada inclusão digital, decorre da compreensão, por parte das organizações internacionais, de que os esforços de inclusão dos países na chamada sociedade da informação não podem basear-se unicamente nas forças do mercado com o risco de agravamento dos problemas de desigualdade distributiva já existente na região.

Em consequência, o acesso ao conhecimento e utilização das TIC como ferramenta cotidiana não deveriam depender da capacidade econômica individual, mas do papel distributivo do Estado, cuja adoção de políticas voltadas para a redução da brecha digital em relação a outros países precisariam ser também adotadas internamente no sentido de se evitar uma ampliação, do que se pode chamar de brecha social. Deste entendimento emana a aplicação de políticas que estimulem o uso das TIC em diferentes setores da sociedade

A brecha digital tem implicações que superam as considerações econômicas e materiais. E temos, nos últimos 25 anos, um crescente conjunto de ações públicas orientadas a integrar tecnologias de comunicação digital aos processos de ensino e aprendizagem de crianças, jovens e adultos, na América Latina, como parte de um conjunto de ações voltadas para a redução das desigualdades sociais, fundamentalmente, através da redução da brecha digital, materializadas em programas nacionais.

Inovação, mudança, melhoria ou reforma? Algumas definições e possibilidades de análise.

Em pesquisa mais recente Cardoso (2003), a partir dos estudos de Marmoz (1979), Serrano (1992), Adamczewski (1996) e Cross (1998) apresenta as concepções de: novidade, mudança, processo e melhoria como atributos essenciais para definição de inovação. Assim, para a pesquisadora, o conceito de inovação compreende necessariamente a introdução de

uma novidade num sistema educativo que promova uma real mudança resultante do esforço deliberado e conscientemente assumido, fruto de uma ação persistente e integrada num processo dinâmico, que objetive uma melhoria pedagógica.

Segundo Hernandez et al (2000), um sistema educacional inovador é aquele no qual existem canais de comunicação entre o planejador e os que realizarão a inovação, todos os grupos relacionados com a inovação estão vinculados a ela, o sentido da inovação é claro para todos os grupos envolvidos e os conflitos são interpretados como sinônimo de que a inovação é necessária. Garcia (1995), também alerta para a necessidade de ampliar a inovação para além das metodologias, atingindo o sistema educacional. Para tal, seria preciso a não-burocratização da inovação, abertura de espaços para a criatividade, reestruturações e análise de avanços e erros em sua execução. O autor enfatiza que a centralização exagerada e o excesso de formulários funcionam como barreiras às iniciativas de aplicação e produção de inovações no sistema educacional. Bem como, a importação de medidas e modelos construídos para outros contextos sociais podem agir como limitadores em grande parte das inovações.

A chave da mudança seria segundo Fullan (2002) e Hargreaves (2005) o significado desta para os docentes. Na construção deste significado coloca-se em jogo o papel de primeira ordem da cultura escolar como determinante da rejeição, da adaptação ou do desenvolvimento da inovação. Daí a necessidade dos dispositivos que gerem um ambiente favorável à mudança, uma vez que, de acordo com a cultura de cada instituição escolar pode ser antecipado o porquê de algumas reformas serem condenadas a falharem mesmo antes de serem iniciadas.

Encontramos em Cardoso (2003), a partir dos estudos de Canário (1987) e Huberman (1973), a classificação das inovações de acordo com as estratégias de implantação. São elas: as político-administrativas que se sustentam no poder coercitivo do Estado, possuem caráter centralizador da criação à difusão, são geralmente acionadas por leis e decretos e ignoram os fatores subjetivos, ou seja, os sujeitos afetados; as empírico-rationais, são as fundamentadas na racionalidade humana, como justificativa para sua adoção. No entanto a racionalidade que prevalece é dos que as concebem e difundem, desconsiderando a racionalidade dos adotantes da inovação; e, por fim, as estratégias normativo-reeducativas, que consideram o adotante da inovação como sujeito ativo, seus valores e atitudes, procurando sua participação na solução

dos problemas num processo de análise dos problemas pessoais do adotante e reflexão de suas práticas.

Quanto ao processo de realização da inovação, Hernandez et al. (2000) apresentam duas formas básicas: uma denominada *cooptation* relativa à inovação executada fora do planejado pelos especialistas, conforme a interpretação ou os interesses dos usuários, no caso, escolas. E, uma segunda, a *mutual adaptation*, resultante de uma negociação entre os impulsionadores da inovação e os professores, o que destaca a importância do papel destes na implementação de uma inovação no âmbito escolar.

A partir do até aqui exposto, podemos considerar inovação em educação como a tentativa de criação de respostas novas aos desafios oriundos das necessidades de adequar os sistemas educativos à sociedade da informação e do conhecimento, a partir da análise e reflexão envolvidas no processo nas esferas administrativas e pedagógicas, dos diferentes níveis e modalidades de ensino, verificando avaliativamente as efetivas contribuições que tais inovações podem oferecer para enfrentar os desafios e produzir as respostas esperadas. E que para serem compreendidas como componentes da inovação em educação as atuais tecnologias de informação e comunicação precisam ampliar o que chamamos fórmula dos três “is” (inserção, instrumento e impacto), investigando não a sua inserção, mas sua apropriação; mudando a visão de instrumento restrito a ferramental de ensino, para potencializador de processos de aprendizagem e enfatizando não o impacto cultural, mas sua condição de produto cultural e social.

Considerações não tão finais

A América Latina, ao longo das duas últimas décadas, experimentou e avaliou quase todo o repertório de políticas e ações que tem sido recomendado pelos organismos internacionais para melhoria da qualidade da educação. Dentre estas políticas, incluímos as voltadas a implementar inovações na descentralização e na autonomia de gestão escolar, nos incentivos ao desempenho, na implantação do período integral, nas reformas curriculares, na formação inicial superior e permanente de professores, bem como na aplicação de sistemas de avaliação nacionais de educação básica e superior. Muitos estudos procuram acompanhar e avaliar os resultados dessas políticas. Coube-nos na pesquisa investigar as inovações educacionais

relativas às propostas de inserção das TIC nos programas nacionais do Brasil (*Proinfo*), Argentina (*Educar*) e Chile (*Enlaces*), no que concerne às concepções de inovação neles apresentadas.

No processo investigativo percebemos a polissemia do termo inovação, procurando levantar algumas destas diferentes concepções no intuito de encontrá-las nos documentos analisados. No entanto, o que vimos foram pontos de convergência nas propostas de inserção das TIC, que se apropriam de diferentes aspectos dos conceitos de inovação em educação como suporte para justificarem tal inserção. Vimos que é bem generalizada a conclusão de que a inovação quanto às formas de ensino e aprendizado está associada com a introdução das TIC na sala na aula. Como também, a visão da inovação da educação como facilitadora do processo de modernização e assim participar da globalização da economia.

Diferentes possibilidades são relacionadas à inserção das TIC como caracteres inovadores para educação são apresentadas nas três propostas analisadas, tais como: inovação no pedagógico como ferramenta de apoio e material didático, elemento motivador; ampliação da visão do mundo por meio do acesso à informação e da participação em redes; apoio à administração da escola, e; acesso e manejo dos instrumentos tecnológicos contemporâneos por todos, professores e alunos.

Pudemos observar uma tendência das políticas em promover modelos que complementem o uso das TIC à atividade educativa diária e à prática pedagógica dos professores, mesmo que em laboratórios, vinculando as tecnologias às aulas nas propostas de conteúdos curriculares ou no Guia de Formação analisados. Como o laboratório ou sala de computadores é a maneira mais comum de dispor tecnologia nas escolas os professores de alguma forma são impulsionados a desenvolver algum aspecto do currículo, aproveitando o potencial educativo dos recursos digitais ou organizando atividades mais ativas e colaborativas.

Ao mesmo tempo, experiências educativas onde cada estudante conta com seu próprio dispositivo digital ao longo das atividades no ambiente escolar, como laptops e celulares, são cada dia mais comuns e, aos poucos, são difundidas e talvez venham a fazer parte de modelos promovidos massivamente pelas políticas públicas nos países estudados.

Acrescentamos a estas conclusões provisórias uma percepção de que as políticas de TIC na educação buscam contribuir para que os setores mais pobres da população destes

países possam acessar às recentes tecnologias digitais, atendendo às diretrizes internacionais de oferecer educação de qualidade para todos. No entanto, parece que mais difícil do que reduzir a brecha digital é transpor os abismos socioeconômicos ainda tão presentes não só na América Latina, como em outras regiões do planeta, resultantes e mantidos pelo sistema de produção vigente, cuja capacidade de adaptação e estratégias de sobrevivência de sua hegemonia, deixa claro que o impacto que estas políticas pretendem ter, sobretudo no que tange à redução das desigualdades sociais, requer muito mais do que a simples oportunidade de acesso às TIC.

Apesar de quase duas décadas de implementação destes programas, parece-nos haver certa desconexão entre a visão de integrar as TIC aos sistemas educativos e seus reflexos como inovadores nas práticas pedagógicas, metodológicas e organizacionais. Neste contexto, espera-se que a ação das escolas e docentes em relação às TIC seja influenciada por políticas governamentais, assim como, também pelos meios de comunicação, empresas tecnológicas e pelas famílias dos alunos e, por conseguinte, todos os envolvidos no processo inovador devem ser considerados e tomarem parte de todas as etapas de implemento da inovação. (idem) Mesmo assim, podemos observar nos documentos certo otimismo das propostas sobre a capacidade das TIC de produzir mudanças educativas, subestimando o caráter subjetivo e emocional que podem envolver os processos de ensino e aprendizagem.

É preciso considerar mais que os processos racionais da instituição, pois a implementação de um novo comportamento passa pela cultura das organizações. Para realizar a mudança cultural é necessário que as justificativas do comportamento também sejam mudadas, o que pode significar que as mudanças têm que se basear em razões intrínsecas, em novos valores e crenças. “A inovação não se decreta. A inovação não se impõe. A inovação não é um produto. É um processo. Uma atitude. É uma maneira de ser e estar na educação.” (NÓVOA apud CARDOSO, 2003. p. 14)

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F J; FONSECA, F. *Aprendendo com projetos*. Brasília, PROINFO/MEC, 1999.
- BELLONI, M. L. **O que é mídia-educação?** Florianópolis: Autores Associados, 2005.
- CASTELLS, M. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade** Rio de Janeiro. Jorge Zahar Ed. 2003.
- CARDOSO, A. P. O. **A Receptividade à Mudança e à Inovação Pedagógica: o professor e o contexto**

escolar. Porto. Edições Asa. 2003

COLL, C.; ANRUBIA, J. *Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural*. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, nº10 (2008). Disponível em: <http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-coll2.html>, Acesso em 13/03/2009

CORREIA, J A. **Inovação Pedagógica e Formação de Professores**. Porto. Edições ASA. 1989

FERRETTI, C. J. A inovação na perspectiva pedagógica. In: GARCIA W. E. (Org.). **Inovação educacional no Brasil: Problemas e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 1995.

FULLAN, M. *Los nuevos significados del cambio en la educación*. Barcelona. Octaedro. 2002

GARCIA, W. E. (org). **Inovação Educacional no Brasil. Problemas e perspectivas**. 3a Edição. Campinas: Editora dos Autores Associados. 1995.

GOLDBERG, M. A. A. Inovação educacional: a saga de sua definição. In: GARCIA W. E. (Org.). **Inovação educacional no Brasil: Problemas e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 1995.

GOMEZ, G. O. Podemos ser mais criativos ao adotar a inovação tecnológica em educação? Uma proposta em comunicação. *Revista Matrizes* (on line). Nº 1, p.209-216, out. 2007

HERNÁNDEZ, F.; SANCHO, J. M.; **Aprendendo com as Inovações nas Escolas**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

KRASILCHIK, M. Inovação no Ensino de Ciências. In: GARCIA W. **Inovação Educacional no Brasil**. Cortez. 1995.

MESSINA, G. **Mudança e inovação educacional: notas para reflexão**. *Cadernos de Pesquisa*. Nº 114, 2001, p. 225 – 233.

MORAN, J. M., MASETTO, M. T., BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

SAVIANI, D. **A Filosofia da educação e o problema da inovação em educação**. In: GARCIA, W. E. **Inovação Educacional no Brasil: problemas e perspectivas**. São Paulo, Cortez Editora, 1995

THURLER, M. G. **Inovar no interior da escola**. Porto Alegre. Artmed, 2001.

VALENTE, J. **Diferentes usos do computador na educação**. Em Aberto, Brasília, ano 12, n.57, jan./mar. 1993

VEIGA-NETO, A. **Crise da Modernidade e inovações curriculares: da disciplina para o controle**. In: Eliane peres et al.. (Org.). *Trajetórias e processos de ensinar e aprender: sujeitos, currículos e culturas*. 1 ed. Porto Alegre (RS): EDIPUCRS, 2008, p. 35-58.

WANDERLEY, L. E. Parâmetros sociológicos da inovação. In: GARCIA, W. E. **Inovação Educacional no Brasil: problemas e perspectivas**. São Paulo, Cortez Editora, 1995.