

Educação e Internet no Brasil

VANI MOREIRA KENSKI

■ A Internet trouxe mudanças disruptivas e irreversíveis para a sociedade nas últimas décadas. Instituições de todos os setores alteraram suas práticas e formas de agir e se comunicar com a inclusão massiva dos recursos e funcionalidades disponíveis no meio digital. A web 2.0 possibilitou novos comportamentos pessoais e sociais que foram incorporados e assimilados por todos os que tiveram acesso aos recursos de interação e comunicação disponíveis nas redes.

Uma nova cultura – cultura digital – modela as formas de pensar, agir, comunicar-se com os outros, trabalhar e aprender. Esta nova ordem comunicacional se espalha e atinge todo o planeta, viabilizando e indo além da “aldeia global”, de McLuhan. O acesso às escolas – instituições identificadas como espaços de certificação e aprendizagem dos saberes socialmente válidos em cada época – já não necessariamente precisa ser feito de forma física e presencial. O ir à escola para se educar e aprender transforma-se em metáfora para a aprendizagem por diversas formas e meios, inclusive os digitais. Como já dizia Michel Serres, em meados dos anos 90, em relação à mudança de rota no caminho de busca do conhecimento, “hoje é o saber que viaja e transforma completamente a ideia de classe ou de campus”.

Não há como negar que a educação mudou nestas duas décadas, inclusive no Brasil, graças à internet. Ocorreram mudanças, mas os avanços são relativos. São muitos os problemas a serem superados e a maioria deles não está ligada diretamente ao acesso e uso da internet para fins educacionais. Mas não há estagnação. A integração de inovações tecnológicas nos sistemas educacionais brasileiros tem sido um processo lento, mas, mesmo assim, acontece. A evolução desta relação – educação e internet – nos sistemas educacionais brasileiros é o que abordo neste texto.

VINTE ANOS DE INTERNET NO BRASIL

■ Faz vinte anos que o acesso à Internet foi liberado, no Brasil. Antes disso a Internet era de uso restrito. Licenças de uso eram fornecidas a uns poucos funcionários do governo e para algumas instituições acadêmicas que, em caráter experimental, utilizavam a Internet em pesquisas. Na Unicamp, por exemplo, eram 100 licenças em 1992. Eu e os meus orientandos recebemos as nossas senhas naquele ano. Para nós, era um privilégio. Para a maioria dos professores isto não representava muito. Ao contrário, havia desinteresse e, mesmo, aversão em relação ao uso de computadores e tecnologias digitais na educação, de modo geral. Na época, trabalhávamos em DOS. Podíamos identificar, na tela verde, quem dos 100 pesquisadores credenciados da Universidade estava “online”, para trocar ideias e compartilhar experiências. Em geral, era entre seis e quinze, o número de usuários online, ao mesmo tempo. Mais do que isto, o sistema caía. E era lento, bem lento.

O nosso deslumbramento é que podíamos interagir textualmente com pesquisadores de outras instituições e acessar referências bibliográficas disponíveis em universidades em todo o mundo. Estávamos em rede. Nossa conexão com as universidades brasileiras e de outros países era feita através de redes que partiam da FAPESP (Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado de São Paulo). Usávamos os chamados BBS (*Bulletin board system*), “uma forma rudimentar anterior à web (www) que permitia troca de arquivos e comunicação” (Estadão, 2015) via e-mail ou, como era conhecido, correio eletrônico. Na época, em uma publicação do grupo de pesquisa NTC, o “Atrator Estranho”, escrevi artigo apresentando as possibilidades oferecidas pela BBS para a pesquisa (Kenski, 1994). No artigo dizia:

A facilidade de acesso às informações e à produção de outros pesquisadores através das redes dá um novo sentido às comunicações acadêmicas, ainda fortemente apegadas ao meio impresso. Revolucionária é a própria transformação da materialidade do escrito – do livro à tela – assim como a possibilidade de revisão permanente, a colaboração dos pares e o arquivamento total do que foi acessado ou discutido, para futuras referências.

A internet evoluía rápida e mudávamos com ela. Na esteira do nosso deslumbramento e entusiasmo, em 1994, um orientando de Mestrado propôs pesquisar as possibilidades educacionais do *Gopher* (um protocolo de redes criado, em 1991, para distribuir, procurar e aceder a documentos na Internet) e do *Mosaic*, (criado em 1992, conhecido como o primeiro Navegador WWW). Um ano de-

pois, o mesmo aluno alterou sua pesquisa. Pesquisou a internet, recém-nascida. Defendeu e publicou sua pesquisa em 1997. Nela dizia:

A Internet não é uma coisa estável, não é uma tecnologia pronta. É como uma cidade que está em permanente construção e cuja vida dos prédios é extremamente efêmera. No Ciberespaço, o que não é presente, o que não é novidade, é arcaico, talvez objeto da arqueologia. [...] O Ciberespaço pode até reter registros históricos em suas entranhas, mas, para seus usuários, o que é significativo é o que circula na superfície efêmera das telas: a informação atualizada. (Franco, 1997).

Nossa perplexidade e otimismo com o Ciberespaço recém-descoberto contrastavam com a lentidão das redes. Entre 1992 e 1994, íamos de 24 a 48 kbps. Em 1995, lembra Yuri Gonzaga (2015) “o limite das conexões discadas [...], era de 56 kbps, suficiente para baixar uma imagem de 100 kbytes em 14 segundos; uma canção de 5 Mbytes em 12 minutos; e um filme de 700 Mbytes em um dia e quatro horas”.

A partir de 1995, com a abertura da Internet para a sociedade, o lançamento do Windows e a chegada da web (www) houve necessidade de adequação das redes para atender a toda a demanda brasileira emergente na época. Investimentos progressivos na expansão da rede de “fibra ótica, a exploração econômica da rede, a telefonia móvel”, segundo Demi Getschko (2015), viabilizaram que “o Brasil se tornasse um país de conectados --não completamente, e muito menos livre de problemas nesse processo”.

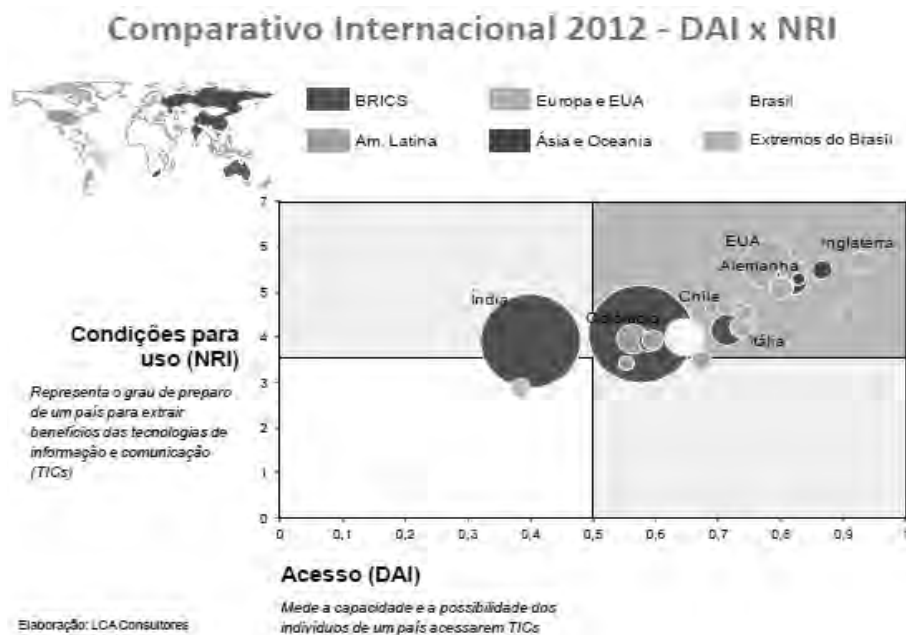
O tempo passou, a Internet evoluiu – e muito – em todo o mundo e o Brasil acompanhou parcialmente esta evolução. Como diz Gonzaga, “a conexão média no Brasil hoje é de 3 Mbps [...]. Essa velocidade é 54 vezes superior à máxima de 1995, mas só suficiente para deixar o país na 89ª colocação no ranking das redes mais velozes. O padrão 4G[...] já é representativo no país, com 7,8 milhões de linhas ativas em janeiro último, segundo a Anatel --mas só 2,8% do total” (Gonzaga, 2015).

Mesmo com dificuldades e necessidades de ações estratégicas para nos nivelarmos em um patamar internacional em relação ao acesso e uso das redes, são muitos os avanços brasileiros nestes últimos vinte anos de uso de internet. Somos atualmente um país de pessoas conectadas, sobretudo por meio das tecnologias móveis. O acesso a partir de celulares e smartphones é a principal forma utilizada para as pessoas se conectarem e, em março/2015, chegou a cerca de 185 milhões de conexões. A força desta ação massiva favoreceu para que, em

2014, fosse aprovada a lei que define o Marco Civil da internet¹, que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet por internautas e provedores no Brasil.

A importância da lei reflete a incorporação da Internet na realidade dos brasileiros. Segundo dados levantados pela Associação Brasileira de Telecomunicações (Telebrasil) em março de 2015 foram 209 milhões de acessos em banda larga no país. Segundo ainda o mesmo levantamento, “nos últimos cinco anos, o número de acessos no Brasil, cresceu cinco vezes, passando de 37 milhões em 2010 para 192 milhões em 2014...” (Telebrasil/2015).

QUADRO I. Condições internacionais para acesso e uso das TDIC



Fonte: Projeto Brasil Digital Inovador e Competitivo 2015-2022 Contribuições para Formuladores de Políticas Públicas. Dezembro de 2014. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/projeto_brasil_digital_inovador_e_competitivo_2015_2022_final%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/projeto_brasil_digital_inovador_e_competitivo_2015_2022_final%20(4).pdf). Acesso em maio/2015.

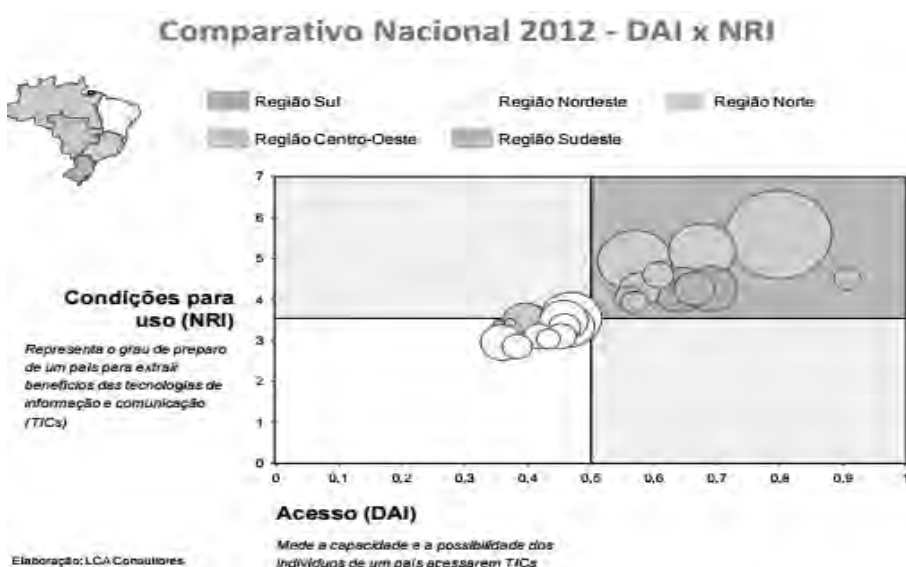
Na realidade digital brasileira o que fica evidente é a desigualdade nas condições de acesso e uso dos recursos e dispositivos disponíveis na internet. Esta

1 LEI Nº 12.965, DE 23 DE ABRIL DE 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm.

desigualdade de replica as desigualdades econômicas e educacionais existentes em todo o país, mas não é só isso. Dados apresentados no documento elaborado para a Federação Brasileira de Telecomunicações (FEBRATEL) mostram (Quadro 1) que o Brasil atingiu índices mais elevados de acesso e condição de uso do que alguns dos países da América Latina e dos BRICS. Ao verificarmos, no entanto, as condições de uso no território brasileiro – apresentadas no mesmo quadro como “extremos do Brasil” – vemos que existe um grupo conectado e com condições de uso similares a de países do primeiro mundo. Ao mesmo tempo, no quadrante inferior oposto, outro grupo de brasileiros se coloca abaixo das condições de acesso e uso da internet do resto do mundo. Esta desigualdade interfere na qualidade de vida, na cultura e, sobretudo, na educação no país.

A discrepância entre os “Brasis” é melhor identificada “no comparativo nacional, os estados brasileiros com baixa capacidade de acesso às TIC também são aqueles que possuem as piores condições para seu uso. Enquanto as regiões Sul e Sudeste apresentam níveis elevados em ambos os indicadores, as regiões Norte e Nordeste encontram-se quase que completamente no quadrante inferior esquerdo do gráfico” (Quadro 2).

QUADRO 2. Condições nacionais para acesso e uso das TIC



Fonte: Projeto Brasil Digital Inovador e Competitivo 2015-2022 Contribuições para Formuladores de Políticas Públicas. Dezembro de 2014.

Os dados apresentados nos dois quadros reforçam as afirmações de Peter Knight, de que apesar de o Brasil já ter alcançado posições de destaque no cenário internacional com relação à utilização da internet, a situação do país ainda deixa muito a desejar. Há necessidade de estratégia nacional para o uso da Banda Larga, segundo o autor, para sanar muitos dos problemas existentes, “com relação à inclusão digital, velocidade, qualidade e um custo altíssimo, mesmo nas regiões mais desenvolvidas”, afirma.

Mesmo nos espaços em que o acesso e uso da Internet apresentam altos índices, professores e alunos pouco se aproveitam das redes para ensinar e aprender. Ao contrário, o quadro educacional brasileiro mostra que a maioria das iniciativas educacionais formais ocorre à margem das tecnologias digitais. Em muitos espaços escolares, não existem atividades com o uso dos computadores por causa de diversos fatores, nem sempre ligados às resistências dos professores diante das novas tecnologias, embora esta condição ainda persista em alguns casos.

Entre os resultados da pesquisa “Educação Digital nas Escolas Brasileiras” realizada com o apoio da Fecomercio-SP (Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado de São Paulo) no início de 2015, ressalta-se o desinteresse da maioria dos 400 diretores de escolas (públicas e privadas) no tema pesquisado. Segundo Rolli (2015), a pesquisa mostra que a maioria das escolas (95,6%) públicas e privadas do Estado de São Paulo afirma não possuir a disciplina Educação Digital em suas grades curriculares. Somente 4,75% das escolas privadas adotaram a disciplina, como determina o artigo 26 do Marco Civil da Internet – a lei 12.965, criada em abril de 2014, que regula o uso da internet no país. Nas escolas públicas, esse percentual cai para 1% das instituições de São Paulo.

A estrutura engessada de organização dos tempos das aulas presenciais impede a viabilização de projetos educacionais ousados e inovadores, mesmo em escolas que possuem condições viáveis de desenvolvimento de ações experimentais, mediadas pelas tecnologias digitais, que os próprios alunos já possuem.

Em outra pesquisa – realizada sob o apoio da Fundação Victor Civita em 2010 em que foram levantados os dados de 400 escolas públicas do Ensino Fundamental e Médio situadas em 12 capitais, abrangendo todas as regiões do Brasil – foi identificado que 98% dessas escolas estão equipadas com computadores e acesso a internet, mas que a maioria dos professores não se sente preparada para trabalhar com esses recursos. Mostra ainda que, apesar da disponibilidade, quase 18% das escolas nem sequer fazem uso dos laboratórios de informática.

Dados relevantes sobre o uso da internet na educação são encontrados quando se pesquisa as práticas e condições de acesso em escolas públicas e privadas no

Brasil. Neste sentido, com o apoio do Comitê Gestor da Internet no Brasil, foi realizado, em 2013, o levantamento de informações de 994 escolas públicas e privadas de todo o país. Em síntese, o que se revelou no estudo foi que a velocidade de conexão com a internet é menor nas instituições públicas do que nas particulares. Os dados revelaram que 43% das escolas particulares dispõem de internet com velocidade entre 5 e 10 Mbps. Por outro lado, entre as instituições públicas, 52% contam com conexão a internet de até 2 Mbps. Ainda assim, segundo a pesquisa, 46% dos professores de escolas públicas utilizaram a internet durante as aulas em 2013. O número representa um crescimento de 10% em relação a 2012.

Em pesquisa feita nas escolas do Rio de Janeiro em 2011, Bernardo Sorj e Mauricio Lissovsky concluem que:

A incorporação “real” da informática no processo pedagógico [...] está vinculada a ainda outro elemento, além do ingresso de professores mais jovens no corpo docente: a Internet. A presente investigação mostrou claramente a centralidade da Internet na dinâmica atual: os laboratórios com bom acesso à internet são os mais utilizados, a pesquisa na internet é a atividade mais frequente nos mesmos (e praticamente a única tarefa solicitada aos alunos pelos professores que não usam o laboratório); os professores com mais habilidades relacionadas à Internet são os que utilizam o laboratório com mais frequência; e, finalmente, mas não de somenos importância, os professores que acessam a internet diariamente são também os que mais utilizam os computadores da escola para esta finalidade.

Passados vinte anos, portanto, a internet se consolida como fundamental para a educação no Brasil. De forma extensiva, sua importância é considerada para a formação de qualidade em todos os níveis de ensino. Esta afirmação é fortalecida por Castels (2015) que, em visita ao Brasil, disse em uma palestra que “um país educado com Internet progride. Um país sem educação utiliza a Internet para fazer ‘estupidez’. Isso a Internet não pode resolver, isso só pode ser resolvido pelo sistema educacional”.

URGÊNCIAS NO USO DA INTERNET NA EDUCAÇÃO

■ Houve melhorias na ampliação de acesso e uso das redes nas escolas nas mais diversas regiões do país. Estas, no entanto, estão aquém do necessário e desejável para elevar o patamar educacional brasileiro. Relativizando os problemas com as tecnologias, sobressaem as questões relacionadas com as metodologias. Neste as-

pecto, as ações para o uso da Internet mostram o avanço das ações dos docentes e das escolas. Segundo pesquisa realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.br, 2013) com

939 diretores, 870 coordenadores pedagógicos, 1.987 professores e 9.657 alunos, de 994 escolas públicas e privadas localizadas em áreas urbanas de todas as regiões do território nacional (Pesquisa TIC Educação 2013), 96% dos professores de escolas públicas usam recursos educacionais disponíveis na Internet para preparar aulas ou atividades com os alunos. Os tipos de recursos mais utilizados são imagens, figuras, ilustrações ou fotos (84%), textos (83%), questões de prova (73%) e vídeos (74%).

Foram identificadas nessa pesquisa algumas ações didáticas com os alunos como, por exemplo, o uso de jogos, programas e softwares educacionais. Uma grande dificuldade para o uso de conteúdos educacionais da internet está no oferecimento ainda restrito de materiais em português, pedagogicamente adequados. Entre os professores que realizam atividades e produzem conteúdos são poucos os que os publicam na internet. Segundo o mesmo levantamento, apenas 21% dos professores de escolas públicas entrevistados informaram que já publicaram na Internet algum conteúdo educacional que produziram para utilizar em suas aulas ou atividades com os alunos.

Ainda há muito a ser feito em relação ao uso mais intensivo da internet e das redes nas salas de aula. Antes de tudo, há necessidade urgente de que o sistema educacional brasileiro se prepare para oferecer condições de aprendizado de acordo com as exigências do mundo digital. Em relação a este imperativo, várias instituições e associações se posicionam, buscando identificação de pontos que possam reverter a defasagem da educação nacional no que diz respeito ao uso mais intensivo das tecnologias digitais em situações didáticas. Algumas das proposições encaminhadas neste sentido dizem respeito à ampliação e implantação de infraestrutura adequada em todas as escolas, possibilitando o acesso e usos de equipamentos individualizados e com velocidade de conexão correspondente à demanda de uso. Esta é uma exigência para o acesso a conteúdos interativos, vídeos e ações em rede entre alunos, docentes, instituições de ensino diversas e toda a comunidade.

Essas demandas correspondem ao que foi levantado no último Censo.EAD.br, realizado em 2014 pela ABED (Associação Brasileira de Educação a Distância). Nas respostas de 309 dirigentes de instituições de ensino brasileiras – que usam

intensivamente a Internet e as TIC, sobretudo em ações a distância – foram identificados como obstáculos ao uso dessas tecnologias, o desequilíbrio entre o seu alto custo de aquisição, implantação e manutenção e a baixa qualidade dos serviços – caracterizados pela baixa velocidade, a instabilidade e as interrupções nas conexões. Ou seja, para esses gestores, a Internet brasileira é cara, de baixa qualidade e garante precariamente as condições para viabilização de projetos educacionais online extensivos.

Em termos legais, o PNE (Plano Nacional de Educação), lei ordinária de 2014, que define as metas para a educação no Brasil para os próximos dez anos não oferece destaque especial ao uso mais intensivo da internet. Ou seja, considerada como “recurso pedagógico”, a internet, segundo o PNE, não é prioritária, mas não está excluída. As vinte metas aprovadas, devem ser concretizadas pelos sistemas de ensino dos 26 estados da federação, o Distrito Federal e todos os mais de 5500 municípios brasileiros. A diversidade existente nesses espaços deve ser contemplada em projetos, alinhados com as diretrizes estabelecidas e com as realidades e necessidades de cada região. Nesses projetos municipais e estaduais pode se viabilizar o uso mais intensivo da internet, de acordo com a realidade da região, o contexto e a cultura da comunidade escolar.

Mais do que um recurso, a internet pode garantir a democratização do acesso à educação escolarizada a todas as crianças e jovens – onde quer que estejam – em projetos inovadores, articulando atividades em espaços presenciais e online. Sem o apoio dos recursos e condições oferecidas pela Internet, a meta 2, por exemplo – que é a de “universalizar o ensino fundamental de 9 (nove) anos para toda a população de 6 (seis) a 14 (quatorze) anos e garantir que pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) dos alunos concluam essa etapa na idade recomendada, até o último ano de vigência deste PNE”-, dificilmente poderá ser alcançada.

Da mesma forma, o uso da internet pode ser o caminho efetivo para o alcance da meta 3 do PNE, que trata de um dos temas cruciais do atendimento ao direito à educação no Brasil: a universalização do ensino médio. Neste nível também é necessária a expansão significativa da oferta de vagas e o estímulo à continuidade dos estudos aos concluintes do ensino fundamental. A internet, considerada no PNE como recurso “pedagógico” e ou “educacional”, não é explicitada em nenhuma das metas como forma viável de alcance dos objetivos propostos por meio de usos de redes ou modalidades de formação regulares a distância, online. Em um país de grandes distâncias, com a população tendo dificuldades de locomoção e possuindo um número muito alto de pessoas com acesso a internet por meio de dispositivos móveis, é um grande desperdício ignorar o potencial educacional

das redes para garantir o que está previsto na lei, ou seja, a “universalização dos ensinos fundamental e médio”.

Esperar que estas metas sejam alcançadas com a construção de milhares de escolas nos mais diversos rincões do país para garantir a presença física dos alunos em um determinado período do dia/ano – alunos que ainda precisarão superar muitas dificuldades, de deslocamento, entre outras – é algo muito mais difícil de ser operacionalizado do que o de gerar projetos pedagogicamente bem organizados, com ofertas de atividades que podem ser acessadas online, a distância, com períodos definidos de encontros presenciais. A brecha para esta ação em rede, ainda que tímida, está presente em uma das estratégias da meta 3, encaminhando a necessária renovação e atualização curricular.

a fim de incentivar práticas pedagógicas com abordagens interdisciplinares estruturadas pela relação entre teoria e prática, por meio de currículos escolares que organizem, de maneira flexível e diversificada, conteúdos obrigatórios e eletivos articulados em dimensões como ciência, trabalho, linguagens, tecnologia, cultura e esporte, garantindo-se a aquisição de equipamentos e laboratórios, a produção de material didático específico, a formação continuada de professores e a articulação com instituições acadêmicas, esportivas e culturais.”

Na meta 7 (“Fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem...”) – a que mais especificamente aborda o uso dos recursos tecnológicos digitais nas escolas de educação básica- uma das estratégias (7.20) trata dessa questão, nos seguintes termos:

Prover equipamentos e recursos tecnológicos digitais para a utilização pedagógica no ambiente escolar a todas as escolas públicas da Educação Básica, criando inclusive mecanismos para implementação das condições necessárias para a universalização das bibliotecas nas instituições educacionais, com acesso a redes digitais de computadores, inclusive a internet.

O uso intensivo da internet em ações educacionais online precisa ser realizada pelas próprias condições de infraestrutura existente na atualidade. Segundo o Observatório do PNE (2015), a porcentagem de escolas públicas brasileiras com computadores para uso didático pelos professores e alunos ou que possuem acesso à internet, apresentou grande crescimento no período entre 2007 e 2013, subindo

de 18,4% para 51,9%. O desafio é o de não apenas garantir que o restante (48,1%) das escolas possuam os equipamentos e conexões mas, também, que façam o uso adequado dos mesmos.

Este desafio está sendo parcialmente assumido, desde 2008, pelo Programa “Banda Larga nas Escolas”, desenvolvido pelas prestadoras do serviço, em metas contratuais de universalização dos serviços de telecomunicações. Segundo a Associação Brasileira de Telecomunicações o programa contabiliza 84 mil escolas públicas com Internet gratuita até este momento, sendo 66 mil de ensino fundamental e médio localizadas em áreas urbanas e 18 mil em áreas rurais. Se considerarmos que, em dados do Censo de 2010, o Brasil possuía cerca de 200 mil escolas públicas, podemos ver que ainda há muito a ser feito para garantir, minimamente, as condições de infraestrutura e acesso à Internet nesses estabelecimentos de ensino.

A evolução e banalização das tecnologias digitais revolucionam velozmente as suas próprias condições de acesso e uso. A posse de celulares e *tablets* por grande parte da população muda a própria direção das necessidades. O laboratório digital, tão difícil de ser montado e mantido pelas escolas pode ser substituído pela realização das atividades com os equipamentos disponíveis entre os alunos. O que se necessita, nesses casos, é o oferecimento de sistemas sem fio (wi-fi), com velocidade adequada, para o aproveitamento didático dos dispositivos que o próprio aluno usa e traz para a escola: laptop, tablet e celulares... mas nem tudo é tão simples assim.

O uso de REA (Recursos Educacionais Abertos) viabiliza o alcance de várias das metas propostas no PNE. Sobre isto, Andreia Inamorato desenvolveu estudo em que analisa o grande potencial desses recursos para a educação nacional. Em síntese, a autora considera que os REA podem:

- Aumentar as atividades extracurriculares com o uso das TIC na educação básica e secundária;
- Nivelar o fluxo de alunos no sistema educacional por meio da promoção do uso de REA com tutoria ou por meio do autodidatismo;
- Criar oportunidades de atividades de desenvolvimento profissional para professores;
- Incentivar a produção colaborativa de materiais didáticos para o acesso público;
- Promover a produção colaborativa de materiais pedagógicos e de treinamento para professores e alunos;

- Promover o aumento da participação na educação de nível superior (Santos, 2013).

As possibilidades de uso massivo e intenso da Internet na educação básica requerem mudanças estruturais nos programas, currículos, ações didáticas e funcionamento das escolas. Exigem alterações nas temporalidades das aulas e na dedicação dos professores. É preciso tempo para buscas online, planejamento, preparação e organização das aulas, dos estudantes, das ações e das interações online para a realização de projetos pedagogicamente bem sucedidos e que alcancem o objetivo final da educação: a melhor aprendizagem dos alunos.

Contempla-se nessas exigências – e com destaque – a formação e capacitação dos docentes não apenas para uso das mídias digitais. Isso eles já sabem e usam em seus tempos livres. É preciso que eles sejam formados para uma nova didática, uma nova pedagogia, que considere as alterações disruptivas ocasionadas pela internet na maneira de ensinar, de se relacionar com os alunos e com o próprio conhecimento. Requer a compreensão das possibilidades das redes para chegar a todos os estudantes, indiscriminadamente e, dessa forma, alcançar a desejável universalização e democratização do acesso à educação de qualidade. Esses desafios ainda estão para serem superados e não podem ser apartados do uso intensivo da internet na educação.

Para isto, são inúmeros os cursos de formação e capacitação – oferecidos nos últimos quinze anos ao professorado brasileiro – para que provoquem “mudanças” em suas aulas, com o apoio da internet. Em todos esses cursos o foco está na mudança isolada da prática de ensino do professor, sem alterar as condições de estrutura, funcionamento, tempo e organização hierárquica e vertical das escolas e das secretarias de educação. Nesta concepção, é preciso mudar o ensino no nível mais micro possível – o da sala de aula – sem mudar a escola e o resto do sistema educacional. Para quem conhece a realidade das redes de ensino e a realidade das escolas e da temporalidade dos períodos letivos, isto é inviável.

Realizar ações didáticas mediadas pela internet requer planejamento, investigação, adequação dos espaços e tempos à realidade dos alunos e dos conteúdos que se pretende ensinar. Requer tempo, dedicação, avaliação constante, cooperação e muita comunicação entre todos os envolvidos. É preciso vontade política dos dirigentes de todos os níveis para garantir a viabilização de projetos educacionais flexíveis e inovadores.

Em termos gerais, podemos dizer que a incorporação da internet na educação básica brasileira avançou, e muito, nesses vinte anos. Sabemos que é preciso

ir além, avançar muito mais em termos de acesso e uso, mas isto virá no processo – lento – com que a gestão educacional do país pensa e considera o oferecimento de ensino regular de qualidade e com padrões de aprendizagem compatíveis com os melhores índices de países desenvolvidos. Neste sentido, é preciso mudar não apenas as condições de acesso e uso da internet nas escolas.

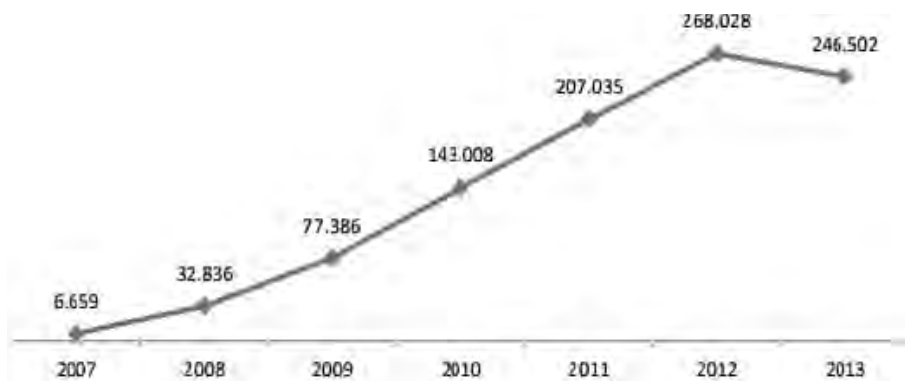
É preciso mudar, sobretudo, o pensamento e o posicionamento dos dirigentes de todos os níveis em relação às ações mediadas pelas redes e os seus reflexos na formação dos alunos. Com isto, muda-se a estrutura dos sistemas educacionais, as temporalidades, os papéis dos docentes, técnicos, administradores e da própria escola. Relações intensivas e exigentes – mas, ao mesmo tempo, flexíveis, dinâmicas – que atinjam a totalidade dos estudantes e professores, com a participação comprometida da sociedade em rede, a fim de garantir a qualidade da aprendizagem nacional, em todos os níveis de ensino.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

■ O grande crescimento no uso da internet na educação no Brasil ocorre, sobretudo, no ensino superior, mais precisamente nos cursos realizados a distância, online. Os projetos educacionais em EAD no Brasil adotam majoritariamente a internet para o oferecimento de suas ações. Os cursos de graduação e pós-graduação via internet nos últimos anos cresceram exponencialmente. Segundo dados do INEP, em 2001, eram apenas 10 as instituições de ensino superior credenciadas, que ofereciam, na época, 18 cursos a distância. Em 2005, já era 75 o número de instituições (incluindo universidades, centros universitários e faculdades isoladas) que ofereciam, no total, 231 cursos a distância. Segundo dados do E-MEC, em 2013, já existiam 1.288 cursos superiores a distância credenciados no Brasil.

Uma importante contribuição para o crescimento da oferta de ensino a distância via internet no país foi dada com a abertura da Universidade Aberta do Brasil (UAB), em 2006. A Universidade Aberta do Brasil é um sistema integrado por universidades públicas que oferece cursos de nível superior, por meio da educação à distância. Segundo dados do MEC de 2014, ao todo são 104 instituições públicas de ensino superior (federais e estaduais) que participam do sistema, com 1.148 cursos sendo oferecidos em 818 polos de apoio presencial. O Gráfico 1 apresenta as matrículas na UAB no período 2007 – 2013. Ele mostra que, neste período de 7 anos, o crescimento das matrículas no sistema UAB cresceu mais de 30 vezes. Este dado reforça a importância que as ações educacionais via internet, a distância, representam na demanda pela formação em nível superior da população brasileira.

GRÁFICO I. Matrículas no Sistema UAB 2007-2013



Fonte: MEC/CAPES.

De forma realista, o uso da internet na educação no Brasil não se restringe, no entanto aos aspectos formais de ensino. As condições de comunicação e interação oferecidas pelas redes possibilitam o oferecimento de cursos de diversos níveis e modalidades.

Esta multiplicidade de ofertas educacionais online é pesquisada anualmente pelo Censo EAD.BR, realizado pela ABED (Associação Brasileira de Educação a Distância) que, em 2013, obteve respostas de dirigentes de 309 instituições de todo o país. Segundo dados coletados pelo Censo EAD.BR 2013, as instituições respondentes são responsáveis por mais de 15 mil cursos e quase 4 milhões de alunos distribuídos entre educação de jovens e adultos (EJA), cursos livres, cursos profissionalizantes e cursos superiores de graduação e pós-graduação.

A inovação apresentada pelos cursos a distância preocupa educadores tradicionais e os gestores da educação nacional. A legislação educacional brasileira para a área é bem restritiva em relação ao credenciamento desses cursos. Por exigências legais, os cursos oferecidos a distância devem ser amparados por “polos”, espaços presenciais para atendimento eventual aos alunos e para a realização de provas e outras atividades de ensino. Esta condição caracteriza os cursos superiores brasileiros, realizados a distância, como cursos semipresenciais.

A educação a distância ainda não é bem aceita entre dirigentes e educadores. Eles a consideram viável apenas como forma supletiva de ensino, para estudantes que não conseguem se deslocar até as instituições de ensino superior, presenciais. Entre os estudantes dos cursos presenciais há também atitudes preconceituosas em relação a EaD. Em pesquisa realizada com estudantes de cursos presenciais

da Universidade de Brasília foi identificada uma atitude geral de preconceito contra a EAD,

apresentada principalmente sob um ceticismo quanto à qualidade dos cursos na formação do estudante, sentimento justificado pela percepção de uma falta de formação específica dos educadores para a atuação na modalidade e a má utilização dos recursos de informática disponíveis (Correa e Santos, 2009).

Na atualidade, este sentimento tem sido gradualmente diluído, sobretudo pelo avanço da cultura digital e o uso intensivo das redes pelos jovens da Geração Y, jovens que cresceram junto com a internet.

Esses jovens querem novos modelos educacionais que as escolas tradicionais não lhes oferecem. Para eles, a educação precisa ser ágil, flexível, em rede, englobando diferentes tipos de parcerias representadas pelos outros estudantes e professores, mas também novos parceiros, instituições, desafios abertos, *games* e todos os demais espaços possíveis de serem acessados para aprender. A facilidade de acesso à informação lhes garante condições para orientar suas próprias trilhas de aprendizagem, de acordo com seus interesses e necessidades. Para eles, a participação em MOOCs – já oferecidos por universidades públicas destacadas, como a USP e Unicamp – e cursos online livres, de diferenciados temas, lhes garante o alcance de uma formação customizada, de acordo com seus interesses e necessidades.

A valorização da educação a distância oferecida pelas instituições brasileiras também tem sido reconhecida pelas empresas na busca de profissionais mais qualificados para os tempos atuais. Segundo pesquisa coordenada por Paula Chimenti, da COPPEAD/UFRJ, realizada em 2014, “as empresas começam a valorizar quem fez curso EAD porque é revelador de competências diferenciadas, como disciplina, organização, auto-orientação para o aprendizado, entre outras” (HBR, 2014).

E AGORA?

■ O futuro da educação no Brasil, assim como em todo o mundo, se orienta basicamente pelas inovações apresentadas na internet. Não há como definir – na realidade econômica e educacional do Brasil, neste momento – o que será concretizado, mas é possível vislumbrar o necessário para a melhoria da qualidade da educação e como a internet pode colaborar para isto. Neste momento, uma conexão rápida e sem fio (wi-fi) e a nuvem já condicionam a possibilidade de mudanças radicais, para melhor, nas escolas.

O uso intensivo de tecnologias móveis em redes velozes vai fazer diferença para o desenvolvimento de atividades educativas plenas de interação e ação. Atividades que usam recursos educacionais abertos (REA) e softwares livres, alcançáveis por alunos e professores de todos os níveis de ensino, de todos os tipos de escolas, públicas e privadas. Atividades que se configuram como desafios para serem superados em grupos e individualmente, com questões problematizadas que exigem concentração, velocidade, disciplina, comunicação, trabalho em equipe (co-elaboração), decisão, participação ativa, além, é claro, da necessária fluência tecnológica dos envolvidos.

Para isto, será preciso mudar as salas de aula como as compreendemos hoje no Brasil. O acesso a informações e eventos online em tempo real amplia a concepção de aula e de “sala de aula”. Integrada em todos os espaços, dentro e fora da escola, as conexões podem reunir professores, alunos e quem mais estiver envolvido no projeto educativo, em um mesmo espaço, virtual, independente de onde eles estejam fisicamente.

Na nuvem, professores e alunos podem disponibilizar e acessar vídeos, textos, documentos em áudio, imagens interativas, atividades diversas que precisam ser realizados no tempo determinado. A rede formada por alunos e professores pode ainda comentar todas as produções, oferecer sugestões, avaliar, indicar pontos de melhoria e rever, muitas vezes – dentro do tempo determinado – o que está sendo elaborado.

Utopia? Assim podem pensar os mais céticos e resistentes a mudanças. Este caminho de adequação da realidade educacional brasileira à cultura digital vai depender muito da vontade política e da prioridade econômica dada pelos dirigentes de todos os níveis para o futuro de qualidade da Educação mediada pela internet no Brasil. Mas para quem, como eu, pesquisou e usou a internet – com seus limitados recursos – há pouco mais de 20 anos, este é o caminho minimamente necessário para colocar a educação brasileira nos patamares exigidos pela sociedade contemporânea. É o caminho para educadores que se preocupam em ensinar com qualidade para a realidade social contemporânea. O futuro do Brasil e as novas gerações agradecem.

VANI MOREIRA KENSKI · Mestre e Doutora em Educação. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de São Paulo (USP). Criadora e ex-Coordenadora dos Cursos de Pós-Graduação em Design Instrucional do SENAC/SP e da UFJF. Bolsista do CNPq (bolsa Pq). Ex-professora da Unicamp e da UnB. Foi Diretora da ABED; ANPAE e Coordenadora do GT Educação e Comunicação da ANPED. Autora de vários livros e artigos sobre Educação e Tecnologias.

REFERÊNCIAS

ABED. *Censo EAD.BR 2013: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2013*. Curitiba: Ibpx, 2014.

AGÊNCIA BRASIL. 84 mil escolas públicas passam a ter acesso gratuito à internet. Disponível em: <http://ultimosegundo.ig.com.br/educacao/2015-05-18/84-mil-escolas-publicas-passam-a-ter-acesso-gratuito-a-internet.html>. Acesso em maio/2015.

BRASIL. LEI Nº 12.965, DE 23 DE ABRIL DE 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/Lei/L12965.htm.

BRASIL. PNE. LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm. Acesso em maio/2015.

BRASIL. UAB. CAPES. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.uab.capes.gov.br/> Acesso em: maio/2015.

CASTELS, M. Um país educado com internet progride; um país sem educação usa a internet para fazer 'estupidez'. Diário Catarinense, Florianópolis. 16/05/2015. Disponível em: diario-catarinense.clicrbs.com.br/sc/variedades/noticia/2015/05/manuel-castells-um-pais-educado-com-internet-progride-um-pais-sem-educacao-usa-a-internet-para-fazer-estupidez-4762171.html. Acesso em maio/2015.

CETIC. CGI. Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras 2013. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2013. Disponível em:

<http://cetic.br/media/analises/tic-educacao-apresentacao-2013.pdf>. Acesso em maio/2015.

CORRÊA, S. e SANTOS, L. Preconceito e educação a distância: atitudes de estudantes universitários sobre os cursos de graduação na modalidade a distância. ETD – Educação Temática Digital, Campinas, v.II, n.1, jul./ dez. 2009. Disponível em: https://www.fe.unicamp.br/revistas/ged/etd/article/view/2026/pdf_111 Acesso em maio/2015.

ESTADÃO. Redação. Internet comercial brasileira completa 20 anos. 4 de maio de 2015 <http://blogs.estadao.com.br/link/internet-brasileira-completa-20-anos>. Acesso em maio/2015.

FEBRATEL. Projeto Brasil Digital Inovador e Competitivo 2015-2022 Contribuições para Formuladores de Políticas Públicas Dezembro de 2014 file:///C:/Users/User/Downloads/projeto_brasil_digital_inovador_e_competitivo_2015_2022_final%20(3).pdf

FRANCO, Marcelo Araújo. Ensaio sobre as tecnologias digitais da inteligência. Campinas: Papyrus, 1997.

GETSCHKO, D. Folha de São Paulo. 20 anos de internet. BR. Entrevista a Yuri Gonzaga. Disponível em <http://temas.folha.uol.com.br/20-anos-da-internet/o-inicio/do-dial-up-ao-4g.shtml>. Acesso maio/2015

GONZAGA, Y. Folha de São Paulo. 20 anos de internet. BR. Disponível em <http://temas.folha.uol.com.br/20-anos-da-internet/o-inicio/do-dial-up-ao-4g.shtml>. Acesso maio/2015

HARVARD BUSINESS REVIEW BRASIL. Especial. Educação Corporativa. São Paulo: RFM Editores. Vol. 92, no. 11, novembro 2014.

INEP. Censo da educação superior: sinopse estatística do ensino superior. Brasília, DF. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/acesso-as-bibliografias>. Acesso em: maio/2015.

KENSKI, V. BBS e pesquisa: possibilidades e limites. *Atrator Estranho* no. 6, (Redes comunicacionais). São Paulo: NTC. ECA/USP, maio/94.

KENSKI, V.M. Comunidades de aprendizagem, em direção a uma nova sociabilidade na educação. *Revista de Educação e Informática "Acesso" SEED/SP* – no. 15/ Dez. 2001. <http://firgoa.usc.es/drupal/node/23559>

KNIGHT, P. Jornal da Ciência. Entrevista a Suzana Liskauskas. Disponível em jornaldaciencia.org.br/edicoes/?url=http://jcnoticias.jornaldaciencia.org.br/1-ausencia-de-uma-estrategia-nacional-para-desenvolver-infraestrutura-de-redes-e-um-dos-principais-desafios-para-o-crescimento-do-uso-da-internet-no-brasil/Acesso maio/2015.

LOPES, R. *et alii*. O uso do computador e da internet na escola pública. Disponível em: <http://www.fvc.org.br/estudos-e-pesquisas/avulsas/estudos1-7-uso-computadores.shtml?page=0> Acesso: maio/2015.

OBSERVATÓRIO do PNE. Disponível em: www.observatoriodopne.org.br/metas-pne/7-aprendizado-adequado-fluxo-adequado/estrategias/7-20-recursos-tecnologicos-digitais/indicadores. Acesso em maio/2015.

SERRES, M. *Atlas*. Paris: Flammarion, 1996.

SANTOS, A. Recursos Educacionais Abertos no Brasil : [livro eletrônico] : o estado da arte, desafios e perspectivas para o desenvolvimento e inovação. Disponível em: <http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/8/rea-andreia-inamorato.pdf>. Acesso em maio/2015.

SORJ, B. e LISSOVSKY, M. Internet nas escolas públicas: políticas além da política. Working Paper nº 6, Março 2011 rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais. Disponível em: http://www.centroedelstein.org.br/PDF/WorkingPapers/Internet_Educacao_marco_2011.pdf. Acesso em maio/2015.

TELEBRASIL. Associação Brasileira de Telecomunicações. Número de acessos em banda larga alcança marca de 200 milhões em fevereiro. Abril/2015. Disponível em: <http://www.telebrasil.org.br/sala-de-imprensa/releases/7816-numero-de-acessos-em-banda-larga-alcanca-marca-de-200-milhoes-em-fevereiro> Acesso em: maio/2015.