



Ensinar com TIC na Era do Conhecimento: a realidade brasileira¹

Nirave Reigota CARAM²
José Luis BIZELLI³
Universidade Estadual Paulista, Araraquara, SP

RESUMO

A Era do Conhecimento, caracterizada pelo acesso à informação mediado por inovações tecnológicas, tornou-se foco de discussão na Academia. Assim, este artigo reflete sobre as adaptações demandadas pelo uso das TIC no âmbito educacional. Para tanto, pesquisou-se sobre os conceitos fundamentais para aprender através de inovações e sobre dados de realidade apresentados pelo relatório TIC Educação 2013, elaborado pelo CGI.br, onde se apresenta o cenário brasileiro de absorção das tecnologias para a área educacional. Em sequência, é proposta uma reflexão cruzando os conceitos teóricos levantados com a situação encontrada nas escolas brasileiras. Conclui-se ressaltando a necessidade de políticas públicas que colaborem para uma educação inovadora por meio do uso das TIC.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Brasileira; Tecnologias de Informação e Comunicação; Era do Conhecimento; Internet.

1. A ERA DO CONHECIMENTO

O cenário educacional contemporâneo apresenta grandes desafios aos pesquisadores e educadores. A discussão em pauta é a necessidade de traçar caminhos para inovar o processo de ensino-aprendizagem diante das características da contemporaneidade.

A sociedade atual é caracterizada por transformações sociais, tecnológicas, econômicas e culturais, o que implicou em uma mudança de comportamento e, consequentemente, em uma nova forma de viver em sociedade.

A transição por que passamos exige tempo para adaptação. A grande questão então é que a própria sociedade demora mais tempo para se adaptar do que as transformações para ocorrerem, gerando um hiato no processo. A sensação de

¹ Trabalho apresentado no DT 6 – Interfaces Comunicacionais do XX Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste, realizado de 19 a 21 de junho de 2015.

² Doutoranda do Programa de Pós-Graduação de Educação Escolar da FCLAr-UNESP., Araraquara – SP e Docente do Centro de Exatas e Sociais Aplicadas da Universidade Sagrado Coração, USC, Bauru-SP e pesquisadora do GPECOM – Grupo de Pesquisa Comunicação, Mídia e Sociedade. E-mail: nira_rc@hotmail.com.

³ Professor Adjunto da Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, FCLAr-UNESP, Araraquara – SP, email: bizelli@fclar.unesp.br.



desorientação é formada pelas mudanças radicais provenientes do campo da comunicação e derivada da revolução tecnológica (CASTELLS, 2010).

Desde o início dos anos 1990 com a ascensão da internet foi possível acompanhar transformações na rotina da população mundial. Aos poucos mudanças nas atividades em casa, no trabalho, em centros de compras e entretenimento, no transporte público e na comunicação portátil foram acontecendo e transformando a sociedade. A virtualidade passa a ser uma dimensão essencial da realidade, tornando fundamental a adaptação nestes novos tempos.

Os aparatos tecnológicos tornam-se comuns e indispensáveis, delineando um novo cenário denominado de Sociedade da Informação ou Sociedade em Rede, conforme descreve Manuel Castells (2010). Na Sociedade em Rede, também chamada de Era do Conhecimento, a informação é o produto mais valioso tendo como características mais marcantes a mobilidade, o acesso à informação e a velocidade em que opera.

Castells (2010) caracteriza a sociedade contemporânea como movida pelo Capitalismo Informacional, conceito que descreve a tecnologia de informação como o paradigma das mudanças sociais provenientes da virada do século XX para o século XXI. Assim, a revolução tecnológica ocorrida nesta virada, tornou-se ferramenta básica do capitalismo informacional.

Para Pierre Lévy (1999), pensador contemporâneo das relações sociais que se intensificaram na sociedade da informação, nasce, nesse contexto, o ciberespaço, o qual se constitui em um espaço de comunicação proporcionado pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos mesmos.

O significado de ciberespaço, porém, está além da Internet e da rede de computadores, pois envolve a estrutura das redes telemáticas, a forma de manipulação das informações e também os sujeitos. Ainda segundo Lévy (1999) o termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo.

A diversidade cultural trazida por esta sociedade foi denominada por Jenkins (2008) de Cultura da Convergência, que provoca uma mudança de comportamentos na busca de informações e na construção de conteúdos coletivos, que se realizam no ambiente virtual. Essa mudança de comportamento da sociedade acontece devido às novas formas de relacionamentos humanos e midiáticos e que exige uma nova



configuração estrutural. A essência da convergência encontra-se na maneira como o conteúdo é veiculado, através de uma inteligência coletiva que provoca comportamentos migratórios de diversos públicos que habitam o ciberespaço na busca de novas experiências.

Neste cenário, segundo Bizelli (2010) a cidade tradicional dá lugar à Cidade Digital em que paralelamente aos direitos de humanos consagrados de saúde, educação, desenvolvimento social e humano, cultura, esporte e lazer, surge o direito de inclusão digital. A Cidade Digital surge a partir da utilização das TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação nas políticas públicas e que, posteriormente, radicalizaram sua conduta em três direções: 1) conectar os cidadãos através de infovias públicas fazendo uso de um ERP – *Enterprise Resource Planning*⁴; 2) investir para que o governo tenha educação continuada para o trabalho e 3) transformar suas estruturas de governo abertas à participação popular. A Cidade Radical é caracterizada por permitir a disseminação da informação para governar com a participação popular, indo de encontro com a Sociedade em Rede discutida por Castells (2010).

A atual sociedade proveniente da Era do Conhecimento e, portanto, baseada na utilização das TIC, abre um caminho propício para um ambiente de inovação nos mais diversos campos de atividades⁵, inclusive no educacional. Como pontua Bizelli (2013, p. 169) o “Adestramento para as TICs, por sinal, é o que todos querem!”.

2. AS TIC NA EDUCAÇÃO

O campo educacional também integra este processo de reconstrução da sociedade resultante da evolução tecnológica. No contexto da Era do Conhecimento, o velho modelo educacional⁶ perde a sua eficácia, tornando necessário repensar um modelo pedagógico, agora mediado pela tecnologia.

A inserção das TIC no meio educacional vai ao encontro do debate constante na busca por alternativas para atender a necessidade de tornar o processo de ensino-aprendizagem diferente. No entanto, educar-se para os meios não é simples, exige força de vontade e comprometimento com a criação de ambientes colaborativos entre

⁴ Sistemas de informação de dados.

⁵ As TIC modificaram as relações sociais permitindo o Ciberativismo como pode ser visto na mais recente obra de Castells (2013) “Redes de Indignação e Esperança” e no capítulo Games, *Media Literacy* e Ciberativismo na obra “Inovação: limites e possibilidades para aprender na era do conhecimento” de Bizelli (2013).

⁶ O professor como detentor único e absoluto do conhecimento transmitindo a informação por modelos tradicionais de ensino como giz, lousa e salas de aula em modelo auditório.



profissionais que precisam de novas interlocuções nos ambientes de trabalho e que se organizam no ciberespaço. Os que se dedicam a exercer tal atividade acabam por esconder-se em um movimento de hiperespecialização, que os protege de outros profissionais, inviabilizando produções compartilhadas (BIZELLI, 2013).

A geração inserida na Era do Conhecimento, a chamada Geração Nativa Digital (ou *N-Generation*)⁷ lida de forma natural com as tecnologias e com a construção colaborativa de conteúdos, incorporando o que Pierre Lévy (1999) denominou Inteligência Coletiva, um dos pilares da Cultura da Convergência, também descrita por ele.

Em um mundo globalizado, no qual as relações sociais são pautadas pela intensidade e velocidade das informações, não tem como não discutir as demandas por novas formas de ensinar.

A demanda social e política pela introdução das TIC em todos os ambientes sociais, principalmente educacionais, se tornam uma realidade, devido às novas características da sociedade contemporânea. Desta forma, alguns pesquisadores têm defendido que na presente sociedade torna-se necessário um novo modelo pedagógico mediado pela tecnologia.

Nesta discussão cabe a reflexão sobre a adaptação que a escola e a geração anterior⁸ de docentes tiveram que passar. O velho modelo – de escola e docentes - foram “engolidos” pelos alunos nativos digitais, deixando explícita a necessidade de uma reformulação do modelo educacional existente durante anos (TAPSCOTT, 1999).

Assim, a tecnologia foi inserida no processo de ensino-aprendizagem – dentro e fora da sala de aula⁹ - permitindo uma nova forma de ensinar e possibilitando o compartilhamento da ação de aprender por meio da aprendizagem colaborativa.

Diante da reflexão de algumas iniciativas que surgiram ao longo dos anos com o intuito de inovar a educação questiona-se o que, de fato, acontece nas escolas do país. O professor conhece as possibilidades existentes de utilização das TIC para facilitar o processo ensino-aprendizagem com o aluno proveniente da Geração Nativa Digital? O professor reconhece a importância desta modificação no ato de ensinar? Se reconhece, isto realmente acontece em sala de aula? Para responder a estes questionamentos

⁷ Segundo Sathler (2008) “Nativos digitais são as pessoas que cresceram no contexto das tecnologias digitais, que adotaram desde a infância o computador, telefone celular, internet, *websites*, *podcasts* e outras formas de TIC, o que altera sua percepção de mundo e o próprio estilo de aprendizagem”.

⁸ Docentes formados antes da revolução tecnológica proveniente da Era do Conhecimento.

⁹ A tecnologia atualmente é utilizada na educação presencialmente e como mediadora o processo de ensino-aprendizagem no ensino a distância.



recorreu-se à pesquisa TIC Educação 2013 do CGI.br – Comitê Gestor da Internet no Brasil.

3. METODOLOGIA

Esta investigação, de caráter qualitativo, se apresenta como levantamento bibliográfico e documental. A pesquisa bibliográfica:

[...] é um conjunto de procedimentos que visa identificar informações bibliográficas, selecionar documentos pertinentes ao tema estudado e procurar a respectiva anotação ou fichamento das referências e dos dados dos documentos para que sejam posteriormente utilizados na redação de um trabalho acadêmico (STUMPF, 2010, p. 51).

Para tanto, autores que estudam e publicam sobre conceitos que envolvem a temática discutida foram investigados, são eles: Bizelli (2010-2013), Castells (2010-2013), Jenkins (2008), Lèvy (1999) e Tapscott (1999).

Também foi realizada uma pesquisa documental a partir da análise do TIC Educação 2013, relatório publicado em 2014 pelo CETIC.br – Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação e o CGI.br que consiste em uma pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras.

Segundo Moreira (2010) uma pesquisa documental compreende na identificação, verificação e apreciação de documentos para determinado fim, neste caso, para investigação complementar do tema central da pesquisa.

4. AS TIC NAS ESCOLAS BRASILEIRAS

O TIC Educação é uma publicação de relatório de pesquisa sobre o uso das TIC nas escolas brasileiras desenvolvido anualmente pelo CGI.br. Tal Comitê é composto por doze membros da sociedade civil entre representantes do terceiro setor, da comunidade acadêmica, do segmento empresarial e um representante de notório saber em assuntos de Internet, além de nove representantes do governo. O CGI.br promove encontros mensais para coordenar e integrar todas as iniciativas de serviços de Internet no Brasil, fomentando sua qualidade técnica, inovação e disseminação. Assim, é uma iniciativa reconhecida mundialmente como exemplo a ser seguido.

Muitas demandas por ações que surgem a partir destes encontros são conduzidas pelo NIC.br – Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, uma entidade civil e



sem fins lucrativos que administra o domínio .br desde 2005. O NIC.br também investe em ações e projetos visando a melhoria dos serviços de infraestrutura de Internet disponíveis no país (NIC.br, 2015).

O NIC.br realiza diversos serviços como: registros de nomes de domínios sob o .br, administração e análise de assuntos referentes à Internet no Brasil e pesquisa de referência e indicadores sobre o uso das TICs. Para a elaboração destas pesquisas e indicadores, o NIC.br possui um departamento especializado nomeado de CETIC.br – Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação, que implementa as decisões e projetos do CGI.br. Este departamento, criado em 2005, possui a missão de monitorar a adoção das TICs, principalmente o acesso e uso de computador, Internet e dispositivos móveis.

Assim, o TIC Educação 2013 tem por objetivo “[...] identificar usos e apropriações das TIC nas escolas brasileiras por meio da prática pedagógica e da gestão escolar e, assim, acompanhar possíveis mudanças na dinâmica escolar decorrentes desses usos” (CGI.br, 2014, p.113). O relatório se apresenta em sua quarta edição trazendo artigos e o relatório da pesquisa realizada em campo. O documento é composto por cinco seções, sendo as quatro primeiras referentes às escolas públicas brasileiras e a quinta referente às escolas particulares do país.

Neste relatório, muitos resultados são apresentados, porém alguns pontos mais relevantes são colocados em destaque referente às escolas públicas: situação de infraestrutura de TICs, situação de escolas públicas conectadas à Internet, tendência de mobilidade neste contexto, as TICs na formação dos professores e utilização de recursos educacionais digitais.

Em sua quarta edição, a pesquisa TIC Educação consolida uma série histórica importante para avaliar eventuais mudanças ocorridas no que concerne ao uso de tecnologias e apresenta dados que possibilitam mapear o acesso às TIC nas escolas públicas e particulares, além de seu uso pelos atores do sistema escolar (CGI.br, 2014, p. 28).

A seguir os resultados colocados em destaque no relatório serão expostos de forma a direcionar a reflexão desta investigação, que visa compreender o cenário atual da utilização das TIC nas escolas brasileiras de forma a acompanhar a demanda de mudanças pedagógicas características da Era do Conhecimento.

- **Infraestrutura de TIC nas Escolas Públicas:** Quase todas as escolas públicas localizadas em áreas urbanas do país possuem computador (99%), porém o

número médio de computadores nas escolas é de 19,1 para um número médio de 653 alunos por escola.

Outro dado relevante sobre a presença de computadores na escola é que há, cada vez mais, uma diversificação dos tipos de máquinas disponíveis, demonstrando-se crescente a adoção de computadores portáteis e dispositivos móveis, como os *tablets*.



Gráfico 1: Proporção de Escolas, por Tipo de Computador (2010-2013)

Fonte: CGI.br (2014)

O gráfico 1 demonstra a evolução da presença de aparatos TIC nas escolas públicas brasileiras ao longo dos anos de 2010, 2011, 2012 e 2013. Assim é possível observar que a presença do computador portátil apresentou um crescimento significativo entre 2010 e 2012 e uma estabilidade de 2012 para 2013, que pode ser justificada pelo início da adoção dos *tablets*, que começam a ser utilizados desde então.

Apesar da plena presença dos computadores nas escolas e a adoção de outros aparatos tecnológicos que sinalizam um investimento em infraestrutura, é necessário observar que o número apresentado de 19,1 computadores por aluno, em média, não permite o uso individualizado dos equipamentos no cotidiano escolar (CGI.br, 2014).

- **Escolas Públicas Conectadas à Internet:** O acesso à Internet está presente em praticamente todas as escolas públicas com computador do país (95%). Mas destaca-se a desigualdade regional no acesso a esta tecnologia, pois enquanto nas escolas da região Sudeste e Sul encontram-se percentuais de 100% e 99% respectivamente, nas

escolas do Norte e Nordeste observa-se, em ambas, o percentual de 86%, demonstrando que o acesso não é universalizado.

Sobre o acesso a Internet sem fio nas escolas brasileiras registra-se um percentual de 71%, bem superior ao registrado em 2011 de 45%. Ou seja, a adoção da tecnologia da Internet sem fio é crescente, porém também sinaliza desigualdade por região conforme apresentado no gráfico a seguir.

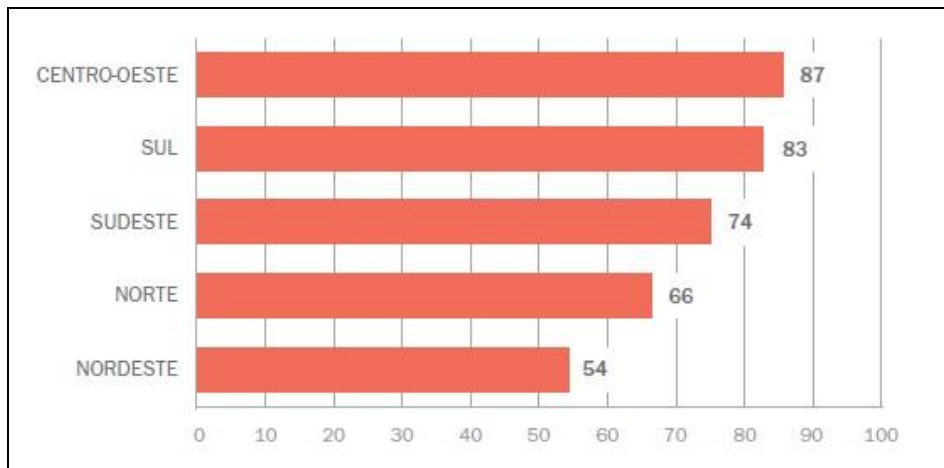


Gráfico 2: Proporção de Escolas com Conexão à Internet sem fio, por Região (2013)

Fonte: CGI.br (2014)

Observa-se no gráfico 2 que pouco mais da metade das escolas da região Nordeste contam com conexão à Internet sem fio, enquanto a região Centro-Oeste apresenta um percentual de 87%, demonstrando uma diferença significativa entre as regiões.

Apesar dos percentuais crescentes apresentados, a velocidade da conexão ainda é um desafio. Identificada como uma limitação a ser superada, a edição 2013 da pesquisa TIC Educação aponta a predominância de baixas velocidades de conexão de Internet nas escolas públicas brasileiras, o que impacta na capacidade de compartilhamento da conexão à rede de forma simultânea e por diversos equipamentos e dispositivos, limitando a utilização da tecnologia como recurso pedagógico (CGI.br, 2014).

- **Tendência de Mobilidade:** Aproximadamente metade dos professores de escolas públicas leva o *notebook* para a escola. Também cresce a presença dos *tablets* no ambiente escolar, pois entre os alunos que possuem o equipamento, a proporção dos que o levam para a escola subiu de 9%, em 2012, para 25% em 2013. O acesso da internet por telefone celular também aumentou na comunidade escolar.

Um fato relevante apresentado na pesquisa é a redução da participação do laboratório de informática para utilização de computadores e acesso à Internet, o que sinaliza a tendência de mobilidade proporcionada pelo aumento da utilização de computadores portáteis e dispositivos móveis utilizados em outros ambientes, até mesmo em sala de aula.

A edição 2013 da TIC Educação apurou também os motivos da proporção significativa de professores levarem seus computadores portáteis para a escola. Os resultados são apresentados no gráfico 3.

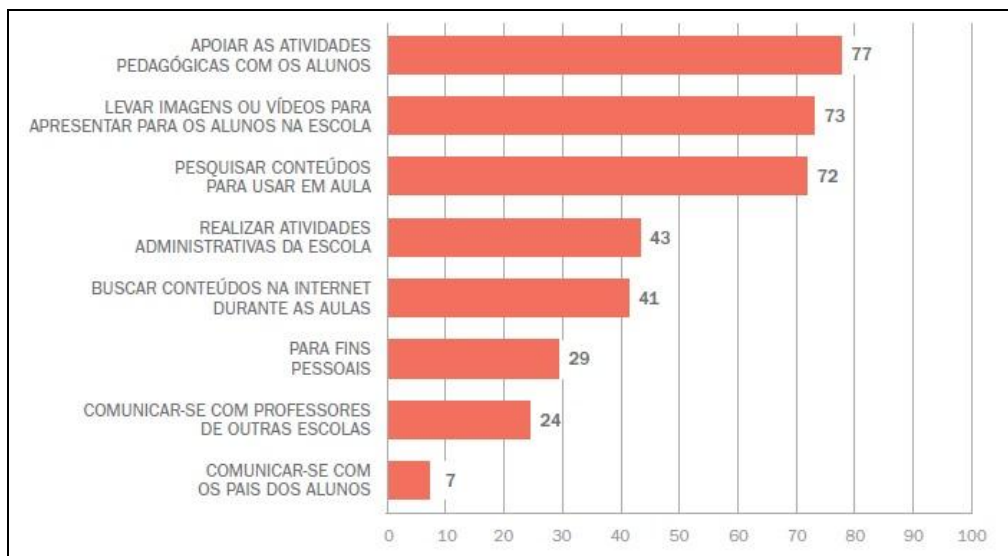


Gráfico 3: Proporção de Professores, por Motivos para Levar o Computador Portátil para a Escola (2013)

Fonte: CGI.br (2014)

Assim, é possível observar que, na maioria das vezes, o equipamento é utilizado nas escolas pelos professores para fornecer suporte às atividades pedagógicas com os alunos e para a preparação de aulas, com 77%.

Com importante representatividade também foram citados os motivos de levar imagens ou vídeos para apresentar para os alunos, com 73%, seguido de pesquisar conteúdos para usar em aula, com 72%. Portanto, os resultados da TIC Educação 2013 apontam para uma forte tendência de utilização de dispositivos móveis como ferramenta na educação formal (CGI.br, 2014).

• **Formação de Professores:** Sobre a formação dos professores, mais da metade deles informou ter aprendido a utilizar o computador e a Internet em algum curso específico (52%). Desses, 78% disseram tê-lo pago com recursos próprios. No

entanto, as escolas que oferecem algum projeto ou programa de capacitação para o uso de tecnologia para fins pedagógicos são de 35%.

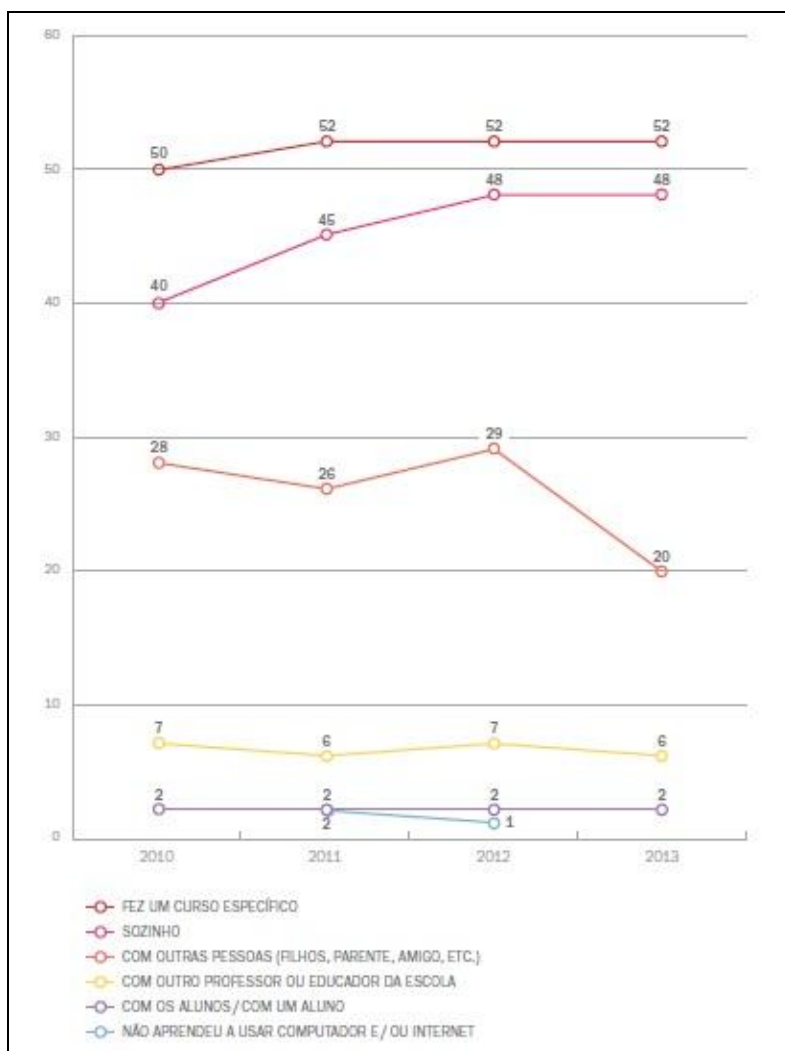


Gráfico 4: Proporção de Professores, por Forma de Aprendizado do Uso de Computador e Internet (2010-2013)

Fonte: CGI.br (2014)

O gráfico 4 demonstra os percentuais de cada forma de aprendizagem do uso das TIC pelos professores levantados na pesquisa. No que se refere à forma de aprendizagem do uso de computador e Internet, os resultados levantados pela edição 2013 da pesquisa de analisada apontam que o cenário é semelhante ao verificado em anos anteriores: os professores aprendem a utilizar o computador e a Internet principalmente por meio de cursos específicos, com 52%. De forma também representativa, aparece o resultados de professores que aprendem a fazer uso das TIC sozinhos, com 48%.



Na Era do Conhecimento, o professor fica incumbido de assegurar que a infraestrutura de TIC disponível nas escolas seja amplamente utilizada no processo ensino-aprendizagem. Sendo assim, a formação dos professores para uso das TIC torna-se primordial para que este objetivo seja atingido satisfatoriamente.

A pesquisa apurou que os professores demonstram o interesse em desenvolver suas habilidades tecnológicas, seja por meio de cursos específicos oferecidos pelo governo na própria escola ou pago com recursos próprios, de forma autodidata ou com auxílio de outras pessoas como filhos e outros familiares, outros professores e até dos próprios alunos.

Tal interesse é o primeiro passo para que a adaptação do processo ensino-aprendizagem utilizando as novas tecnologias, ocorra. O resultado apontado demonstra a necessidade de políticas públicas para a formação do professor para as tecnologias e para as mídias, já que foi demonstrado que a maioria dos professores que buscaram adquirir este conhecimento, o fez com recursos próprios e não por iniciativa do governo. Assim, a formação do professor se revela como ponto primordial para que o processo de adequação para uma educação inovadora ocorra de fato (CGI.br, 2014).

- **Recursos Educacionais Digitais:** O uso de recursos educacionais digitais para atividades pedagógicas como preparo de aula ou atividades com os alunos é comum entre os professores (96%). O uso para a produção de conteúdos próprios com finalidade pedagógica é feito por 82% dos professores, mas somente 21% deles publicam ou compartilham na Internet os conteúdos que produzem.

Os Recursos Educacionais Digitais (REA) surgem no contexto da Era do Conhecimento que destaca a disseminação das TIC e ampliação do acesso à informação proporcionado pela Internet. A promoção de REA no âmbito educacional ressalta estratégias que enfocam o compartilhamento de práticas de ensino, conteúdos educacionais e outras abordagens que promovem a educação aberta.

Assim, a TIC Educação 2013 buscou identificar as formas como os professores utilizam e adaptam os conteúdos digitais, conforme pode ser observado no gráfico 5.

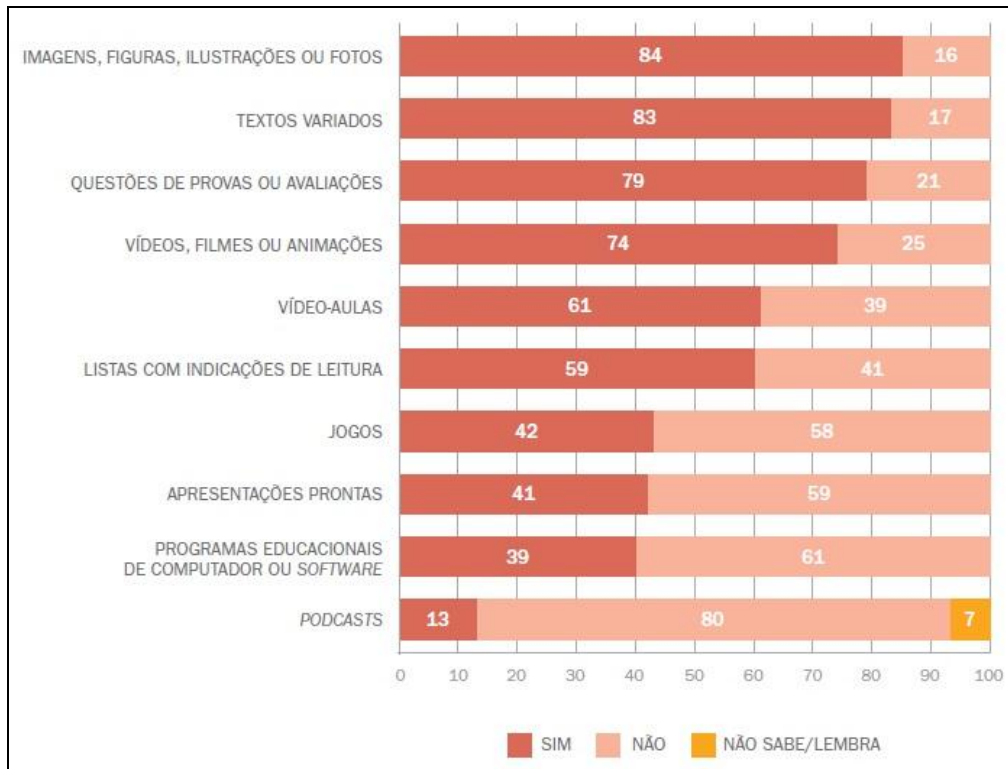


Gráfico 5: Proporção de Professores, por Tipo de Recurso Obtido na Internet para a Preparação de Aulas ou Atividades com Alunos (2013)

Fonte: CGI.br (2014)

Os resultados apontaram que a utilização da Internet pelos professores para o preparo de suas aulas ou atividades com os alunos é uma realidade. Seguindo a ordem de tipos de recursos mais utilizados, o gráfico 5 demonstra que, em primeiro lugar, estão as imagens, figuras, ilustrações e fotos, com 84%, seguidos dos textos variados, com 83%, posteriormente são citadas as questões de provas e avaliações, com 79% e, por fim, os vídeos, filmes e animações, com 74%.

Um dado que merece atenção é o fato de apenas 21% dos professores compartilharem sua produção de conteúdos pedagógicos na Internet. Isso demonstra que o professor utiliza os recursos digitais e faz adaptações, porém não os publicam de forma colaborativa de forma alimentar uma rede de conteúdo digital. Isso reforça a necessidade de fomentar a autoria do professor.

Este resultado aponta para um cenário de relativa autonomia dos docentes frente aos conteúdos educacionais, porém considera também a identificação de uma demanda de recursos educacionais abertos que permitam adaptação, alteração, melhoria e contextualização às realidades locais (CGI.br, 2014).



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da investigação realizada é possível afirmar que os professores e as escolas estão, cada vez mais, reconhecendo as novas características da sociedade e, conseqüentemente, do perfil da Geração Nativa Digital. Os profissionais da educação se mostram interessados em modificar sua forma de ensinar, incorporando o uso de recursos tecnológicos digitais e buscando capacitação até mesmo com recursos próprios.

Porém um dos grandes desafios é relacionado à infraestrutura. Apesar do crescente aumento de equipamentos tecnológicos nas escolas brasileiras, o que está disponível ainda é insuficiente para uma democratização tecnológica plena no ambiente educacional. Nesta perspectiva, a quantidade de computadores por alunos ainda é pequena e a velocidade de conexão problemática. Apesar dos professores se mostrarem proativos na utilização dos recursos tecnológicos, são poucos os que publicam conteúdos educacionais de autoria própria no ambiente virtual.

Sobre os alunos, a pesquisa confirma que o público jovem (a Geração Nativa Digital) é a parcela da população que mais utiliza a internet, o que contribui para esta nova pedagogia aqui discutida.

A pesquisa TIC Educação desenvolvida pelo CGI.br se revelou importante fonte de consulta sobre a realidade brasileira no que se refere à evolução da utilização das TIC nas escolas do país, oferecendo suporte consistente para pesquisadores, educadores e gestores públicos de forma a nortear as decisões sobre políticas públicas no Brasil.

O presente artigo colocou em foco a discussão do conceito de inovação na educação propiciado pela inserção do uso das TIC. A utilização da tecnologia na educação acompanha a evolução tecnológica e a evolução da própria sociedade a qual atualmente é nomeada por Castells (2010) como Sociedade em Rede.

Assim, a utilização dos recursos tecnológicos digitais integra o conceito de uma educação contemporânea e inovadora. A análise do relatório TIC Educação 2013 aponta que a comunidade escolar – alunos, professores e administração – sinalizam um enquadramento no perfil da pedagogia mediada pelos recursos tecnológicos digitais.

É importante ressaltar que conforme a sociedade contemporânea avança, torna-se necessário o contínuo olhar para a inovação na educação. A utilização plena dos recursos tecnológicos digitais para educar é o início de um caminho a ser percorrido,



ainda longe do fim, pois a sociedade sempre caminha mais lentamente do que o avanço da própria tecnologia.

REFERÊNCIAS

BIZELLI, J. L. Cidades Radicais: educação, tecnologia e participação através da TV digital interativa. In: GOBBI, M. C.; KERBAUY, M. T. M. (Org.) **Televisão Digital: informação e conhecimento**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

_____. **Inovação: limites e possibilidades para aprender na era do conhecimento**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

_____. **Redes de Indignação e Esperança**. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. **Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil - TIC Educação 2013**. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2014. Disponível em: <http://www.nic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nas-escolas-brasileiras-tic-educacao-2013/>. Acesso em 02 de fevereiro de 2015.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MOREIRA, S. V. Análise Documental como Método e como Técnica. In: DUARTE, J.; BARROS, A. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação**. São Paulo: Atlas, 2011.

NIC.br. **Por uma Internet Cada Vez melhor no Brasil**. 2015. Disponível em: <http://www.nic.br/nic-br-por-uma-internet-brasileira-cada-vez-melhor/>. Acesso em 29 de abril de 2015.

SATHLER, Luciano. **Referenciais de qualidade para a Educação superior a distância: Desafios de uma caminhada regulatória**. 2008. Disponível em: <http://pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/viewFile/3/3>. Acesso em 03 de maio de 2015.

STUMPF, I. R. Pesquisa Bibliográfica. In: DUARTE, J.; BARROS, A. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação**. São Paulo: Atlas, 2011.

TAPSCOTT, Don. **Geração Digital: a crescente e irreversível ascensão da Geração Net**. (Tradução de Ruth Gabriela Bahr). São Paulo: Makron Books, 1999.