

# INCLUSÃO DIGITAL: UMA REFLEXÃO SOBRE A SITUAÇÃO NAS ESCOLAS PÚBLICAS BRASILEIRAS\*

Tháise dos Santos Soares Siqueira- Universidade Estadual do Norte Fluminense  
Eliane Cristina Ribeiro Pessanha- Universidade Estadual do Norte Fluminense  
Rosilani Balthazar da Silva- Universidade Estadual do Norte Fluminense

**RESUMO:** Este artigo visa estabelecer uma discussão a respeito da tecnologia na educação, no contexto da inclusão digital nas escolas públicas brasileiras. Mostrando como essa questão vem sendo tratada, dando destaque à importância da inclusão digital como uma ferramenta facilitadora no processo ensino-aprendizagem. Apesar de ser uma ação relevante, parece estar presente apenas nos documentos oficiais, uma vez que é visto na realidade das escolas que a inclusão digital está num patamar e a educação em outra. Pretende-se debater a temática e como a instituição escolar e os professores se posicionam diante das tecnologias comunicacionais, bem como, a questão da inclusão digital ainda se mostra distante de suas práticas pedagógicas. Buscamos fazer um levantamento teórico das questões que permeiam a temática da inclusão digital.

**PALAVRAS- CHAVE:** Tecnologia. Educação. Inclusão Digital. Escolas Públicas.

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Com o mundo em constantes transformações tecnológicas, a implementação da informação foi estabelecida em torno de diferentes condições e projetos de desenvolvimentos sociais, segundo seus propósitos moldados de acordo com cada contexto. Deste modo os diversos segmentos existentes, tanto nas esferas, sociais, econômicos e organizacionais foram crescendo e são atingidos pelo novo modelo de acesso à informação, da base de conhecimentos e, sobretudo, da capacidade de aprender e inovar.

O desenvolvimento tecnológico fez com que no final do século XX e início do século XXI surgisse um movimento chamado “sociedade da informação”. Este foi um movimento mundial em prol da construção de políticas nacionais de cada país voltadas para a inclusão digital. Neste sentido foram criadas várias propostas e documentos com o objetivo de dar acesso aos meios digitais promovendo assim à qualidade de vida e a inclusão social. Dessa maneira a inclusão digital é vista como uma forma de contribuir para a cidadania e faz parte da sociedade da informação.

Durante a década de 90, no Brasil, a internet foi incentivada pela sociedade científica, esfera privada e de caráter mercantil, enquanto nas telecomunicações ocorreu à privatização e foi criada a Agência Nacional de Telecomunicações o que admitiu maior agilidade e promoveu o acesso aos serviços ofertados. Nesse período no Brasil surge um movimento de empenho, ações, discussão e adoção de políticas nacionais o que se estabeleceu como certa necessidade a participação e inclusão coletiva para a construção de diretrizes que norteassem a sociedade brasileira, o que culminou no documento chamado Livro Verde da sociedade da informação (SOCINFO) no ano de 2000. O objetivo era fazer com que a economia brasileira pudesse competir com outros países, para isso se fazia necessário alfabetizar digitalmente

---

\* XIII EVIDOSOL e X CILTEC-Online - junho/2016 - <http://evidosol.textolivre.org>

(BONILLA, 2009). No Livro Verde foi sugerida a junção de todos os serviços com a idealização de meios para aumentar e melhorar a base de ingresso para o desenvolvimento e formação do indivíduo ciente e utilização de serviços disponíveis na rede. Também é indissociável na proposta da diretriz o conceito de inclusão digital que não diz respeito somente ao uso da internet no computador, mas também a capacidade de uso de outras mídias que beneficiem tanto o individual quanto o coletivo.

Segundo o Portal Brasil (2010) “os programas de inclusão digital são ações que ajudam a democratizar o acesso às novas tecnologias, levando computadores, conexão de internet e cursos de formação às populações mais necessitadas”. Portanto, um país com a dimensão e as características do Brasil precisa romper com os obstáculos do sistema convencional de ensino e buscar formas alternativas para garantir que a educação tecnológica se estenda a todos.

Nesse sentido, o objetivo desse trabalho consiste em refletir sobre as atitudes diante de programas educativos oferecidos por instituições públicas, perante os problemas vivenciados para utilizá-los, como por exemplo, acesso dificultado, falta de manutenção de equipamentos, sucateamento entre outros.

Se preocupar com essas questões é zelar pela inclusão social, auxiliando as camadas da população menos privilegiadas que de certa forma já são vitimadas pelas condições de sua vida na sociedade.

## **1 EDUCAÇÃO E INCLUSÃO DIGITAL**

A partir do conceito de Educação e Inclusão Digital, constituído hoje, que passamos a pensar como se deu a questão até os dias atuais. Na literatura de Souza (2003) vemos que a partir da década de 1980, inicia-se a cultura nacional sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação na educação (TICs).

Esta questão começou a se estruturar a partir de dois seminários internacionais nos anos de 1981 e 1982 que visaram o uso do computador como ferramenta auxiliar do processo de ensino aprendizagem. Esses seminários resultaram no ano de 1984 no Projeto EDUCON, através da iniciativa do governo central. Tal projeto favoreceu o reconhecimento da informática como ferramenta de suporte às mais diversas atividades da despontante sociedade pós-industrial e da necessidade de aperfeiçoamento de estudos sobre a sua aplicação no âmbito educacional. (ANDRADE, 1993)

De acordo com Souza (2003) na década de 80 percebeu-se a necessidade do uso de novas tecnologias da informação e educação na educação. Porém, segundo o Jornal do Brasil (2010), só a partir de 1997, o Ministério da Educação começa a comprar, distribuir e instalar laboratórios de informática nas escolas públicas de educação básica por meio do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO). Esse programa é voltado para trazer a inclusão digital, na perspectiva de criar uma cultura digital. No presente período foram mais de 30 mil laboratórios distribuídos em todo o país.

Desde 2008, ou seja, há 8 anos o governo federal promove o programa Banda Larga nas Escolas cujo objetivo é ofertar internet de banda larga nas escolas da rede pública na região urbana auxiliando o ensino (PORTAL DO MEC, 2016). “As escolas urbanas são atendidas pelo Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE) – uma iniciativa do governo federal com empresas de telefonia para conectar as escolas públicas com banda larga. A empresa deve garantir o fornecimento e também a manutenção de banda larga para as escolas urbanas.”(AGÊNCIA BRASIL, 2015)

Com o Decreto Nº 5.542, de 20 de setembro de 2005, institui o Projeto Cidadão Conectado - Computador para Todos, no âmbito do Programa de Inclusão Digital. O

Programa Computador para Todos oferta computadores por linha de crédito reduzida e com parcelas de até R\$50,00 por mês. O governo também dispõe o programa telecentro com unidade espalhadas por áreas carentes com acesso gratuito a internet e software livre.

O IBGE (2013) realizou uma pesquisa em todo o país cujo tema foi à utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) sobre o acesso à internet, à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal no qual foi utilizado como indicador a Cúpula Mundial da Sociedade da Informação e o aperfeiçoamento dela depois. Foram coletados dados referentes aos tipos de aparelhos com acesso a internet e serviços utilizados (fixa de banda larga e móvel) o tipo de serviço de televisão. A pesquisa foi realizada com crianças de 10 anos ou mais que de alguma forma tiveram acesso à internet nos últimos 3 meses quando a pesquisa foi realizada, levando em consideração àqueles que eram e os que não eram estudantes. O estudo mostrou que o uso da internet é bem menor com relação aos estudantes e com estudantes que são da rede pública de ensino. O seu uso é menor na faixa etária entre 10 e 14 anos, conforme dados por faixa etária destas pesquisas.

Uma pesquisa realizada pelo Ministério da Educação mostrou que as escolas que estão conectadas têm rendimento 10% maior que as demais. (JORNAL DO BRASIL, 2010) Com o auxílio da internet, as escolas brasileiras tendem a ganhar maior progresso. Com prestação desses serviços pelo governo haverá uma maior inserção tecnológica. Porém, de acordo com a pesquisa divulgada pela Agência Brasil (2015),

No Brasil, 32.434 escolas públicas ainda não contam com qualquer tipo de conexão à internet, segundo levantamento feito pelo Instituto de Tecnologia e Sociedade (ITS). O número corresponde a 22% do total de escolas públicas. A maioria das escolas sem acesso à internet está no campo, onde apenas 13% estão conectadas à rede.

É importante destacar que o uso da internet no contexto escolar pode ser uma estratégia da escola para tornar a aula mais significativa para o aluno. Fora dessa conjuntura, acredita-se que essa questão na escola pode servir apenas como um local para mero acesso ou distração.

## **2 A ESCOLA, OS PROFESSORES E A TECNOLOGIA**

É inegável a expansão dos programas de inclusão digital nas escolas públicas brasileiras, porém os computadores que chegam às salas de aula são em muitos casos subutilizados, pois falta preparo dos professores para ensinar os alunos a utilizarem as máquinas para o aprendizado pedagógico. De acordo com o Jornal do Brasil (2010), “O uso dos laboratórios não está articulado ao processo pedagógico em pelo menos metade das escolas públicas do país. Faltam professores habilitados e ainda há escolas em que o computador chega, mas fica na secretaria ou na sala do diretor”.

A informação apresentada foi constatada na pesquisa de Lopes, Ficheman e Martinazzo et al (2010) , após ouvir representantes em 400 escolas nas cinco regiões do país, os pesquisadores constataram que a falta de computadores não é mais um grande problema, uma vez que 98% das escolas pesquisadas tinham computador. Nesta pesquisa 70% dos entrevistados declararam que a formação inicial não os preparou suficientemente para o trabalho com as tecnologias de comunicação, enquanto que apenas 14% dos entrevistados possuem formação específica para uso de tecnologias na Educação.

Esses mesmos autores constataram que as diferenças regionais nas questões de tecnologia devem ser levadas em conta. A média de computadores quebrados é geralmente maior nas escolas pesquisadas das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Nas regiões mencionadas, para cada 13 computadores, há 3 quebrados. Já para cada 23 computadores no Sul e Sudeste há quatro computadores quebrados. Nesta pesquisa constatou-se que o desfalque aparece nas regiões onde se mais carecem de computadores, como na Região Norte e na Região Nordeste.

Segundo aponta o Jornal do Brasil (2010), pelo menos 20 mil escolas possuem escassez de luz elétrica, contudo não adianta a existência de computador. A escola mudou pouco nos últimos 20 anos e a realidade das crianças mudou muito, o que acaba por acarretar a falta de interesse dos alunos, pois não há relação dos saberes e vivências sociais com os conteúdos e as práticas educativas.

Antigamente os professores das mais diversas áreas conseguiam se manter relativamente informados sobre os avanços que estavam sendo feitos pelos pesquisadores de sua área através de alguma publicação a qual tinham acesso, no entanto, hoje isso não se torna possível diante da rapidez que ocorrem as coisas, as descobertas e a velocidade que os conhecimentos se ampliam, portanto não consegue-se acompanhar tal evolução sem a tecnologia. Por isso, hoje muito mais se exige dos professores informação, que se mantenham atentos em jornais, revistas, televisão e a Internet.

Vemos, contudo que o objetivo da instituição de ensino é preparar seus alunos para que, ao deixarem a escola básica, sejam capazes de continuar aprendendo continuamente o que requer de cada um flexibilidade para fazê-los. As novas tecnologias de comunicação vieram para ajudar a reduzir a distância entre a escola e os diversos lados da sociedade, inserindo na escola as informações da atualidade dos mais diversos lugares do mundo, e é pela Internet que temos essa oportunidade de acessar essas informações aproximando a escola ao seu entorno, uma vez que a escola está inserida na sociedade e precisa dialogar com ela. Por esse meio os alunos podem se apropriar de novos conceitos em contextos mais amplos e com a orientação adequada do professor aquele conteúdo estudado se tornará muito mais prazeroso e proveitoso.

Diante de nossa realidade a tecnologia avança numa velocidade alarmante, onde existe constante renovação, podemos dizer que a sala de aula se encontra em grande atraso e cada vez mais defasada. Os alunos e os professores ficam sobrecarregados de informações sem saber como conectá-las e dessas são aproveitadas algumas informações fragmentadas que não contribuem para desenvolver competências que possam ajudá-los a propor soluções para problemas de sua realidade local ou muito menos universal. Quanto mais o conteúdo for fragmentado, mais será reduzida a compreensão de mundo.

Desenvolver a inteligência em todo seu contexto é tornar mais fácil de viver a vida, pois o homem depende dessas interações. Nessa perspectiva, a tecnologia tem grande importância nessas interações, pois os recursos tecnológicos estão nas faixas mais amplas da sociedade. Em síntese, a tecnologia e a educação estão envolvidas uma com a outra no processo de construção do conhecimento.

Concordando com Moraes (1997), “o simples acesso à tecnologia, em si, não é o aspecto mais importante, mas sim, a criação de novos ambientes de aprendizagem e de novas dinâmicas sociais a partir do uso dessas novas ferramentas”. Sendo assim, a tecnologia apresenta-se como meio, como instrumento para cooperar no desenvolvimento e facilitar o processo de aprendizagem. Ainda que seja facilitadora desse processo, pouco adianta a inserção das tecnologias digitais se não se estabelecer um contexto comunicativo, participativo e interativo nas relações educativas (MORAN, 1998).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É sabido que a instituição escolar e os professores são vistos como principais responsáveis pelo desenvolvimento das novas gerações de brasileiros e são cobrados constantemente por todos os lados de nossa sociedade. Essa polêmica que gira em torno da escola, o desempenho que a escola tem perante a sociedade são questões que o país ainda tem por resolver, pois para a população carente a escola não é apenas fonte de informação e saber, mas também de abrigo, alimentação e muitas vezes até refúgio.

Professores que se interessam por seus alunos e pelo que eles aprendem, para que possam se desenvolver tanto intelectualmente como pessoalmente, ao se depararem com os problemas de seu cotidiano percebem a distância entre as escolas públicas e o mundo externo. A falta de material didático e a ausência de certos recursos tecnológicos em muitas das escolas ainda são obstáculos que o professor tem que lidar para realizar um bom trabalho, com isso, são várias as barreiras que dificultam o desenvolvimento da escola inibindo garantir aos seus alunos uma série de conhecimentos básicos, inclusive os conhecimentos do mundo informatizado. O que faz com que muitas vezes a escola permaneça desconectada, desligada do que ocorre por de trás de seus muros.

A tecnologia pode trazer inúmeras oportunidades para os alunos e para a escola, explorando novos mundos, é uma grande oportunidade de crescimento institucional. Sem dúvidas tudo isso contribuirá para a educação e facilitará o ensino. Portanto, todos os meios de comunicação, desde a escrita até se chegar ao computador surgiram da necessidade do homem de se comunicar. Por isso não se deve reduzir o uso das tecnologias na Instituição Educacional ao apenas uso da técnica.

É importante considerarmos também que para o uso adequado das novas tecnologias educativas, precisamos de professores bem formados, que sejam capazes de desenvolver uma prática educativa que viabilize a aprendizagem em todos os aspectos favorecendo a autonomia e proximidade do aluno e possibilitando uma formação significativa para os sujeitos que almejam elevar sua escolaridade e até mesmo melhorar sua condição social.

Para uma melhor atuação docente é preciso maiores investimentos na formação inicial e continuada dos professores que ultrapassem os aspectos puramente tecnológicos e os preparem para lidar com a dimensão integral dos estudantes, com métodos diversificados de ensino capazes de envolver os alunos e possibilitar que os mesmos tornem sujeitos da sua aprendizagem.

Deste modo, não basta apenas equipar as escolas com laboratórios de informática sem levar em consideração a necessidade de formação de professores preparados para lidar com esse tipo de tecnologia. Se quisermos de fato possibilitar a inclusão dos diversos sujeitos que ainda estão excluídos da educação digital precisamos dar conta dessa problemática didático-pedagógica.

## REFERÊNCIAS

MEC: Programas de inclusão digital estão entre os maiores do mundo. *Jornal do Brasil*, 03 abr. 2010. Disponível em: < <http://www.jb.com.br/pais/noticias/2010/04/03/mec-programas-de-inclusao-digital-estao-entre-os-maiores-do-mundo/>> Acesso em: 15 mar. 2016.

ANDRADE, P.F. (org.), *Projeto Educom: Realizações e Produtos*. Brasília, Ministério da Educação e Organização dos Estados Americanos, 1993.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2013). *Acesso à Internet e à Televisão e Posse de Telefone Móvel Celular para Uso Pessoal*. Disponível em: <http://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/acessoainternet2013/default.shtm> Acesso em: 25 mar. 2016

BONILLA, M. H. S. *Inclusão digital nas escolas*. In: Antonio Carlos Ferreira Pinheiro; Mauricéia Ananias. (Org.). *Educação, direitos humanos e inclusão social: histórias, memórias e políticas educacionais*. 1 ed. João Pessoa: Editora universitária da UFPB, 2009.

BRASIL. *Decreto nº 5.542*, de 20 de setembro de 2005. - Institui o Projeto Cidadão Conectado - Computador para Todos, no âmbito do Programa de Inclusão Digital, e dá outras providências. Ministério da Educação. Brasília, 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5542.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5542.htm)>. Acesso: 28 mar. 2016.

LOPES, R. de D.; FICHEMAN, I. K. ; MARTINAZZO, A. A. G.; CORREA, A. G. D.; VENÂNCIO, V.; YIN, H. T.; BIAZON, L. C. O uso dos computadores e da internet em escolas públicas de capitais brasileiras. In: *Estudos & Pesquisas Educacionais*. Fundação Victor Civita. Estudos realizados em 2007 • 2008 • 2009, São Paulo, n. 1, 2010.

MORAES, M. C. *Subsídios para Fundamentação do Programa Nacional de Informática na Educação*. Secretaria de Educação à Distância, Ministério de Educação e Cultura, Jan/1997.

MORAN, J. M. Mudar a forma de aprender e ensinar com a Internet. In: *Salto para o futuro: Tv e Informática na Educação*. Brasília: MEC, SEED, 1998.

PORTAL BRASIL- *Programa de Inclusão Digital*. Publicado em 10 jan. 2010. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/educacao/2010/01/programa-de-inclusao-digital-2>> Acesso em: 10 mar. 2016.> Acesso em: 22 mar. 2016.

PORTAL DO MEC (2016). *Programa Banda Larga nas Escolas*. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/par/193-secretarias-112877938/seed-educacao-a-distancia-96734370/15808-programa-banda-larga-nas-escolas>> Acesso em: 22 mar.2016

SOUZA, C. H. M. de. *Comunicação, educação e novas tecnologias*. Campos Goytacazes, RJ: Editora FAFIC, 2003. 145p.

TAKAHASHI, T. (Org) *Sociedade da Informação no Brasil: Livro Verde*. Brasília. Ministério da Ciência e Tecnologia. 2000.

EBC- AGÊNCIA BRASIL (2015). *Internet chega a 78% das escolas públicas urbanas e a 13% das rurais*. Brasília 07 dez. 2015. Disponível em:<<http://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2015-12/acesso-internet-chega-78-das-escolas-publicas-urbanas-e-22-das-rurais>> Acesso em: 29 mar. 2016.