



## PARA ALÉM DA INFOINCLUSÃO: a importância da avaliação de políticas públicas de inclusão digital na educação

Maria Aparecida Ramos da Silva<sup>1</sup>

**Resumo:** O mundo passa por um processo de descontinuidade histórica, com o surgimento das novas tecnologias de informação e comunicação, que mudaram definitivamente as relações sociais. Paradoxalmente, essas mudanças geraram uma nova forma de desigualdade social: a exclusão digital, que atinge uma grande parcela dos habitantes do planeta. Buscando superar essa questão, diversos países têm centrado suas preocupações na informatização da sociedade desde a infância, a partir das escolas. Esse trabalho é uma proposta inicial de debate sobre a importância da avaliação das políticas públicas de inclusão digital nas escolas públicas brasileiras.

**Palavras-chave:** Inclusão digital, exclusão digital, políticas públicas, educação.

**Abstract:** The world goes through a process of historical discontinuity because the emergence of new information and communication technologies, which permanently changed social relations. Paradoxically, these changes created a new form of social inequality: the digital exclusion which affects a large portion of the inhabitants of the planet. Seeking overcome this issue, several countries have focused their concerns on the computerization of society since childhood from schools. This work is an initial proposal for discussion about digital inclusion public policies in Brazilian public schools.

**Key words:** Digital inclusion, digital exclusion, public policy, education.

---

<sup>1</sup> Mestra. Universidade Federal do Rio Grande do Norte E-mail cidaramoss@gmail.com



## I - INTRODUÇÃO

O sucinto ensaio objetiva apresentar alguns elementos que ressaltam a importância da avaliação das políticas públicas de inclusão digital implementadas nas escolas públicas brasileiras.

A primeira parte do artigo chama atenção para as rupturas ocorridas na sociedade, com o advento das novas tecnologias de informação e comunicação - TICs, que mudaram profundamente a forma como a sociedade produz e se relaciona. Diversos autores trabalharam essa questão, definindo este novo momento mundial como sociedade pós-industrial<sup>1</sup>, sociedade informática<sup>2</sup>, sociedade do conhecimento<sup>3</sup>, sociedade tecnizada<sup>4</sup> ou sociedade em rede<sup>5</sup>, para tentar explicar a realidade de uma sociedade globalizada, altamente informatizada, que mudou consideravelmente sua forma de produção de riqueza, trazendo o conhecimento para um espaço privilegiado nessa nova configuração.

Na segunda parte do artigo, são apresentados dados que demonstram que, paradoxalmente, enquanto a revolução digital ampliou inúmeras fronteiras, a grande maioria da humanidade não tem acesso aos benefícios oferecidos por essas tecnologias, constituindo-se uma nova forma de desigualdade social: a exclusão digital, que recapitula e reforça as diferenças pré-existentes. Os dados mostram e confirmam a infodesigualdade existente comparando-se o Brasil com outros países, além da discrepância de acesso no interior do próprio país.

Em seguida, faremos uma breve análise da importância da participação do Estado na viabilização de projetos que combatam a infoexclusão e a necessidade da avaliação dessas políticas públicas. Levando-se em consideração que um dos consensos entre os pesquisadores e estudiosos no assunto é a importância de ações de infoinclusão na área educacional, visando combater o que ficou conhecido como analfabetismo digital.

Por fim, faremos uma breve conclusão do assunto, destacando a inclusão digital como uma nova tradução das velhas fórmulas de exclusão social, ressaltando a importância de que o Estado brasileiro possa formular e implementar políticas públicas que visem minimizar a exclusão digital no país.

---

<sup>1</sup> LYOTARD, Jean-François. *A condição pós-moderna*, Lisboa: Gradiva, s.d.

<sup>2</sup> SCHAFF, Adam. *A sociedade informática*. São Paulo: Brasiliense, 1995

<sup>3</sup> TOFFLER, Alvin. *Op. cit.*



<sup>4</sup> MACHADO, Lucília. "Sociedade industrial X sociedade tecnizada". *Universidade e Sociedade*, ano III, n. 5, julho 1993, p. 32-37.

<sup>5</sup> CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.



## II - A REVOLUÇÃO DIGITAL E O PARADOXO DA DESIGUALDADE

É necessário compreender as evidências que as mudanças e revoluções tecnológicas têm distribuído na sociedade e as alterações na organização da vida social, pois as novas TICs, principalmente o computador e a internet, têm aplicabilidade e interatividade em todas as áreas da produção humana, com possibilidade de provocar alterações em todas elas. No cenário atual, podemos perceber as transformações tecnológicas presentes no nosso cotidiano ao utilizar o sistema eleitoral brasileiro e suas urnas eletrônicas, o sistema bancário e financeiro e até no recebimento de programas sociais, como os cartões eletrônicos do Bolsa Família. Neste início do terceiro milênio, observamos diversos atores sociais em todo o mundo estão colocando o tema da exclusão digital na agenda pública, enfatizando que:

“Há o consenso de que o que caracteriza nosso mundo atual é a crescente ligação das atividades humanas com as tecnologias digitais. (...) E isso é, precisamente, o que está sendo chamado de sociedade da informação e do conhecimento, um fenômeno bem recente na história da humanidade, de não mais de três décadas, mas que já deixou sua marca em todos os campos da atividade humana” (WAISELFISZ: 2007; p. 4).

Com o advento dessas novas Tecnologias de Informação e Comunicação, o termo “Aldeia global”, cunhado por Marshall McLuhan (1964) deixou de ser figura de retórica, materializando-se através da invenção dos microprocessadores, responsáveis pelos embrionários sistemas de “comunicação mediada por computadores” (MELO: 2006).

Em diversas correntes teóricas postula-se a chegada de uma revolução digital. Para Castells, essa é uma revolução que promoverá trocas estruturais, pois vivemos uma época em que as transformações tecnológicas expandem-se exponencialmente e “pela primeira vez na história, a mente humana é uma força direta de produção, não apenas um elemento decisivo no sistema produtivo”. Segundo ele,

“O que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informação, mas a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimento e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso” (CASTELLS, 1999; p 69).

Para Pierre Lévy, a contemporaneidade constrói e recapitula uma nova percepção de humanidade. O autor ressalta que a humanidade passa por um momento de limite de um novo tempo, no qual toda “a antiga ordem das representações e dos saberes oscila para dar lugar a imaginários, modos de conhecimento e estilos de regulação social ainda pouco



estabilizados” (LÉVY, 1996). Segundo ele,





“Vemos um destes raros momentos em que, a partir de uma nova configuração técnica, quer dizer, de uma nova relação com o cosmos, um novo estilo de humanidade é inventado” (LÉVY, 1996; p 17).

Negroponete (1995), também assinala uma perspectiva otimista e transformadora para o tempo presente, afirmando que a revolução digital dispõe de quatro características muito poderosas, que são a descentralização, a globalização, a harmonização e a capacitação. O autor afirma que o mundo passa para a era da pós-informação e que “a vida digital é algo que oferece muitos motivos para o otimismo. Assim como uma força da natureza, a era digital não pode ser negada ou detida” (NEGROPONTE, 1995; p. 216).

Também compactuando com essa visão, Toffler (1990) afirma que

“Numa economia baseada no conhecimento, o problema político interno mais importante não é mais a distribuição (ou redistribuição) da riqueza, mas da informação e dos meios de informação que produzem riqueza” (TOFFLER, 1990; p. 389).

No entanto, o autor ressalta que é visível a “divisão da população em inferrica e infopobre” (TOFFLER, 1990), e afirma que existem possibilidades de superação dos “problemas relacionados com a maneira pela qual o conhecimento é disseminado na sociedade” (TOFFLER, 1990; p. 387). Segundo ele, isso será possível desde que haja uma articulação do sistema educacional com o sistema de meios de comunicação, complementando que também é necessário o completo desenvolvimento dos princípios da interatividade, mobilidade, conversabilidade, conectividade, ubiqüidade e globalização.

Os parâmetros de análise social fornecidos por esses autores percebem a revolução digital como marco de mudanças sociais e contendo os princípios definidores do futuro da sociedade. No entanto, a apreensão dos fenômenos sociais mostra que quem não acessar e partilhar dessas mudanças estará excluído, pois as alterações econômicas, sociais e culturais em curso, desde o início da revolução das tecnologias da informação, trouxeram em seu âmago a exclusão digital, que se refere às conseqüências sociais, econômicas e culturais da distribuição desigual no acesso a computadores e Internet (SILVEIRA, 2001). Grande parte da população mundial não tem acesso às novas tecnologias devido à precariedade e à falta de redes telefônicas, equipamentos pessoais (PCs e servidores, por exemplo), assim como em conseqüência das dificuldades e dos altos custos de funcionamento (telecomunicações, manutenção, administração de servidores, inexistência de banda larga etc.).

É bem verdade que a linha telefônica está perdendo espaço rapidamente para a banda larga, mais veloz e segura. Hoje, essas diversas tecnologias, que utilizam as redes



telefônicas, como a Velox, BrTurbo, etc., TV por assinatura, Rádio ou Via Satélite, têm experimentado um significativo crescimento no seu número de conexões. Contudo, isso não



significa que essas novas ferramentas de acesso ao mundo virtual sejam menos excludentes.

### III – RETRATOS DA EXCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL

Pesquisas demonstram profundas diferenças de acesso quando comparados com os dos países desenvolvidos, denominadas por WAISELFISZ (2007) como “brechas digitais”, indicando as distâncias de acesso digital que separam os que têm dos que não têm condições de acesso ao novo universo. Na Suíça, por exemplo, o índice de acesso à internet 340% maior que o do Brasil. Porém, o autor ressalta que é importante perceber que a exclusão digital não acontece apenas entre os países. Essa diferença entre os que têm e os que não têm acesso à internet é muito mais significativa dentro do país, seja quando levamos em consideração as regiões, etnias e classes sociais, pois “entre os estados, pode-se ter uma diferença de 440% e, entre os grupos de menor e de maior renda, as diferenças são de 15.300%” (WAISELFISZ, 2007; p. 11).

Segundo o Mapa das Desigualdades Digitais no Brasil, publicado pela RITLA – Rede de Informação Tecnológica Latino-Americana, em 2007, apenas 21% com 10 ou mais anos utiliza a internet<sup>6</sup> no Brasil. Esse dado, que engloba o acesso no domicílio, escola, trabalho, centros gratuitos ou pagos, entre outros, foi retirado da PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar, do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, referentes a 2005. A mesma pesquisa mostra a desigualdade regional brasileira em termos de inclusão digital. A região Nordeste tem o pior índice de uso da internet, 11,9%, entre as regiões do país, ficando atrás, inclusive, da Região Norte, que tem 12% de acesso da população com 10 ou mais anos nos últimos três meses.

Quando se comparam as informações em relação aos alunos de escolas públicas e privadas, o número de acessos à internet tem um significativo crescimento. De acordo com a mesma pesquisa, 38% dos estudantes têm acesso à internet no Brasil, seja na escola, trabalho, domicílio, centros pagos ou gratuitos, entre outros. No entanto, os dados demonstram que, no universo pesquisado, o número total dos estudantes de escolas privadas que acessam a internet no país chega a 83,6%, enquanto que apenas 37,3% dos estudantes de escolas públicas de ensino médio acessam, e o número de estudantes de escolas públicas de nível fundamental é ainda menor: 17,2%. “isso indica claramente que, nesse nível de ensino, a escola pouco contribui para superar a brecha da exclusão digital” (WAISELFISZ, 2007; p. 59). Essas informações dão um significativo panorama do processo





<sup>6</sup> O indicador que o IBGE utiliza refere-se ao acesso à internet nos últimos três meses.



de exclusão digital no país e orientam a elaboração de políticas públicas visando a superação desse cenário.

#### **IV - POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSÃO DIGITAL**

Para tentar reduzir a distância que separa quem tem mais, menos ou nenhum acesso às novas tecnologias, inúmeras experiências têm sido aplicadas e a disseminação de laboratórios e salas de informática nas escolas e bibliotecas da rede pública já é uma realidade em quase todos os países (SILVEIRA: 2001). No Brasil, o ProInfo – Programa Nacional de Informática na Educação busca enfrentar a infoexclusão a partir da dinâmica da vida escolar, com laboratórios de informática, capacitação de professores e produção de conteúdos digitais pedagógicos, nas escolas públicas de ensino básico.

Observamos assim, que o Estado propõe articular e implementar planos de inclusão digital que ampliem a cidadania a partir do uso intensivo das tecnologias de informação e comunicação, tornando o acesso à rede mundial de computadores um direito básico. No entanto, é importante ressaltar a necessidade de avaliar as políticas públicas de inclusão digital, tendo como perspectiva oferecer diagnósticos e estudos que subsidiem o Estado na elaboração dessas políticas, além de corrigir possíveis distorções em algumas dimensões presentes na avaliação de políticas públicas, tais como a efetividade, eficácia e eficiência. Mattos e Chagas (2008) discutem a necessidade de se definir um conjunto de indicadores que norteiem a avaliação dessas políticas.

“para avaliar os efeitos das políticas de inclusão digital sobre a vida dos indivíduos seria importante definir um conjunto de indicadores que compare a vida das pessoas antes e depois de terem participado de programas de inclusão digital. Fundamentalmente, deve-se avaliar se de fato ocorreu inclusão social e melhoria das condições de vida dos indivíduos que, segundo a metodologia utilizada pelo IBGE, passaram a ser computados como pessoas “digitalmente incluídas”” (MATTOS; CHAGAS, 2008, p. 8).

Não obstante as dificuldades de ordem metodológica que a avaliação de programas e projetos sociais coloca, a avaliação de políticas públicas tem sido uma exigência crescente no Brasil por diversos motivos, entre eles os recursos escassos, a crescente exigência cidadã por resultados das políticas públicas e principalmente para deixar a administração pública mais transparente.





## V - CONCLUSÃO

Nesse breve ensaio, apresentamos um panorama que demonstra que a exclusão digital configura-se como uma faceta nova das tradicionais diferenças já existentes, ou seja, uma moderna forma de exclusão que traz em si uma releitura das desigualdades regionais, de classe e renda já existentes em nossa sociedade. Os dados mostram que uma parcela significativa de estudantes de escolas públicas não está sendo beneficiada por programas de inclusão digital nas escolas, apesar dos recentes esforços do Estado no sentido de colocar o país rumo à sociedade da informação e do conhecimento, e concordamos com Waiselfisz (2007):

“O que queremos apontar é, simplesmente, que tais esforços estão sendo insuficientes para superar as desigualdades. Com o ritmo atual, demoraremos algumas décadas para atingir os níveis que países avançados apresentam hoje. E, nesse futuro, tais países já deverão estar em outro patamar, bem mais distante” (WASELFISS: 2007; p. 44).

Uma das conseqüências predominantes dessa exclusão informacional para os estudantes das escolas públicas brasileiras é a de ordem econômica, pois o desconhecimento das novas tecnologias é uma forma de exclusão do mercado de trabalho, que fica cada vez mais restrito. Outro aspecto importante que podemos destacar é a exclusão das novas formas de sociabilidade observadas hoje na sociedade, tais como sites de relacionamento e ferramentas de conversação online.

Outro ponto que destacamos é a importância de um qualificado e constante processo de avaliação para nortear consistentemente a discussão e implementação das políticas públicas apontadas para esta área. Salientamos o amadurecimento da percepção de que a avaliação de políticas públicas é uma área fundamental para construção de condições de governança e avanço no processo de democratização e universalização da cidadania, e concordamos com o argumento de que:

“Ademais, deve-se insistir na necessidade de que essas políticas públicas de inclusão digital sejam acopladas a programas também abrangentes de incremento na qualidade das políticas educacionais” (MATTOS e CHAGAS, 2008; p 7).

Ressaltamos que o que deve estar presente na teia de relações sociais que vai discutir, avaliar e implementar as políticas públicas que visam a infoinclusão e ao enfrentamento da infodesigualdade é a concepção de que muito além da inclusão digital, ter acesso às novas tecnologias de informação e comunicação, é ter acesso à cidadania e a um novo papel na sociedade.







## REFERÊNCIAS

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, v. 1. 8ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência**: o Futuro do Pensamento na Era da Informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LYOTARD, Jean-François. **A condição pós-moderna**, Lisboa: Gradiva, s.d

MACHADO, Lucília. "Sociedade industrial X sociedade tecnizada". **Universidade e Sociedade**, ano III, n. 5, julho 1993, p. 32-37.

MATTOS, Fernando Augusto Mansor de; CHAGAS, Gleison José do Nascimento. Desafios para a inclusão digital no Brasil. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, Apr. 2008. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-9362008000100006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-9362008000100006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 30 Out. 2008. doi: 10.1590/S1413-9362008000100006.

McLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Editora Cultrix, 1964.

MELO, José Marques de. **Brecha digital**: as estratégias do Governo Lula. Revista Brasileira de Inovação Científica em Comunicação. v. 1, n. 1, p. 123-127. mai/2006.

MINISTÉRIO da Educação. **Programa Nacional de Informática na Educação**. Brasília: 2007. Disponível em <<http://www.proinfo.mec.gov.br/>>. Acesso em: 20 out. 2008.

NEGROPONTE, Nicholas. **A Vida Digital**. 3ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Exclusão Digital**: a miséria na era da informação. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

SCHAFF, Adam. **A sociedade informática**. São Paulo: Brasiliense, 1995

TOFFLER, Alvin. **Powershift**. Rio de Janeiro: Record, 1990

WASELFISZ, Júlio Jacobo. **Mapa das Desigualdades Digitais no Brasil**. Brasília: 2007. Disponível em <<http://www.ritla.net>>. Acesso em: 22 abr. 2009.

WASELFISZ, Júlio Jacobo. **Lápis, Borracha e Teclado**. Tecnologia da Informação na Educação – Brasil e América Latina. Brasília: 2007. Disponível em <<http://www.ritla.net>>. Acesso em: 19 abr. 2009.

