

## CIBERESPAÇO E CIBERCULTURA: NOVOS DESAFIOS PARA A SOCIEDADE, A ESCOLA E AS FORMAS DE APRENDIZAGEM

**Helenice M. B. Bergmann**

Assessora em tecnologias educacionais  
Secretaria Municipal de Educação de Vitória, Espírito Santo  
[helenice3@hotmail.com](mailto:helenice3@hotmail.com)

### RESUMO

No contexto da sociedade globalizada e tecnológica, novos desafios são colocados para a sociedade e, conseqüentemente, para a educação. Novos cenários, tempos e espaços diferenciados implicam na mudança do paradigma educacional. O ciberespaço passa a atuar como um espaço de fluxos, propício ao desenvolvimento de atividades de comunicação. A educação precisa analisar essa nova configuração cultural, utilizando-se de todo o potencial oferecido pelas redes, desenvolvendo formas de participação coletiva e atitudes de co-criação necessárias para a construção do conhecimento.

**Palavras-chave:** sociedade globalizada, ciberespaço, escola e inclusão sócio-digital.

## CYBERSPACE AND CYBERCULTURE: NEW CHALLENGES FOR THE SOCIETY, THE SCHOOL AND THE FORMS OF LEARNING

### ABSTRACT

In the context of globalized and technological society, new challenges are put for the society and, consequently, for the education. New differentiated settings, times and spaces imply in the change of the educational paradigm. The cyberspace turns to act like a space of streams, favorable to the communication activities development. The education must be analyzed this new cultural configuration, using itself completely the potential offered by the nets, developing forms of collective participation and attitudes of necessary co-creation for the construction of the knowledge.

**Key-words:** globalized society, cyberspace, school and social and digital inclusion.

---

### O CONTEXTO DA SOCIEDADE GLOBALIZADA

A sociedade industrial rompeu as fronteiras territoriais e integrou os mercados. Ampliou o potencial das comunicações e aumentou a velocidade no circuito das informações. Na sociedade atual as relações sociais não mais se prendem ao contexto local, mas ampliaram-se as possibilidades de conexões globais. Paradoxalmente, desenvolve-se uma hegemonia sustentada pela homogeneização cultural, e em contrapartida, instaura-se um novo tipo de diversidade, que privilegia a individualização das relações sociais, a autonomia (homogeneizada) do indivíduo e a afirmação do específico.

Na fase pré-moderna,

*“... as principais agências socializadoras eram a família, as religiões, a escola (nos países centrais), a política, a cultura oral e, mais*

---

Recebido em 25/07/2006  
Aprovado para publicação em 19/09/2006

*tardiamente, a comunicação sobretudo impressa; esse papel é preenchido pelo mercado global, a tecnologia informática e a indústria cultural. A televisão é o veículo por excelência de uma cultura para as massas. Nessa situação são redimensionados, à própria revelia, os espaços urbanos, familiares, religiosos, educacionais e laborais. Daí resulta um padrão civilizatório mundializado marcado pela transição entre hegemonias e pelo violento embate entre padrões “arcaicos” e contemporâneos.” (Ribeiro, 2003).*

A mobilidade e a rapidez nos deslocamentos, próprios dos grandes centros urbanos tornou-se uma espécie de regra que rege os comportamentos humanos. Não são apenas os homens que mudam de lugar, mas também os produtos, as mercadorias, as imagens, as idéias, as informações. De acordo com Santos (1994) tudo voa, daí a ideia de desterritorialização, que pode significar também, desculturização.

O fenômeno de globalização veio reforçar ainda mais a noção de desterritorialização, uma vez que não se tem mais um ponto de referencia para a infinidade de produtos que são fabricados pelas empresas multinacionais, que dividem a produção por vários países. Dessa forma não sabemos onde começou e onde terminou a fabricação de um determinado produto. O mesmo acontece em relação ao trabalhador clássico que passa a atuar na modalidade do teletrabalho, transformando o espaço de sua casa em um espaço público e vice-versa (Lévy, 1996, p. 24).

### **O CIBERESPAÇO COMO NOVA CONFIGURAÇÃO ESPACIAL**

O termo “cyberspace” foi cunhado pelo escritor de ficção científica Willian Gibson em seu romance Neuromancer, escrito em 1984. Para Lévy (1999, p. 87), o ciberespaço “*é um espaço não físico ou territorial, que se compõe de um conjunto de redes de computadores através das quais todas as informações (...) circulam.*”

Segundo Lévy (2003),

*“...o espaço cibernético é um terreno onde está funcionando a humanidade, hoje. É um novo espaço de interação humana que já tem uma importância enorme sobretudo no plano econômico e científico e, certamente, essa importância vai ampliar-se e vai estender-se a vários outros campos, como por exemplo na Pedagogia, Estética, Arte e Política. O espaço cibernético é a instauração de uma rede de todas as memórias informatizadas e de todos os computadores”.*

Em relação ao surgimento de um novo espaço virtual – o ciberespaço - (Silva 2003), nos esclarece que as noções básicas de localização ficam confusas nesse ambiente, uma vez que ele é marcado por uma não-espacialidade, pois sua dimensão territorial está “vinculada à simbologia de globalidade dos usuários da rede”.

O ciberespaço agrega o espaço socialmente produzido, sendo este uma estrutura criada pela evolução dos recursos tecnológicos e pelas construções sociais resultantes das apropriações feitas pelos indivíduos.

O ciberespaço pode ser considerado como um não-lugar na medida em que se caracteriza “*como passagem e momento de fixação de uma consciência individual e solitária assentada em relações identitárias que o usuário da rede constrói, em sua memória diante da tela do computador e dos movimentos de imagem aí registrados.*” (Silva, 2003). Entretanto, concordamos com Silva quanto ao fato de que é possível a construção de relações de identidades em rede, expressas pelas Comunidades Virtuais de Aprendizagem ou as chamadas “tribos virtuais”, constituindo novas formas de convivência entre as pessoas, formando culturas diferenciadas dependendo dos objetivos e do contexto ideológico em que são constituídas.

O ciberespaço é visto como uma dimensão da sociedade em rede, onde os fluxos definem novas formas de relações sociais. A Internet é associada atualmente a rede telemática mundial, embora

não esgote, nem represente todo o ciberespaço. As relações sociais no ciberespaço, apesar de virtuais, tendem a repercutir ou a se concretizar no mundo real. Marcam, portanto, um novo tipo de sociedade. O indivíduo rompe com alguns princípios tidos como regras sociais, alterando alguns valores e crenças, sem que isso seja uma determinação da sociabilidade existente no mundo.

Lévy analisa o ciberespaço, como um “hipertexto planetário”, um fenômeno ainda minoritário, mas, no entanto, hegemônico, como afirma. Assim como a escrita que surgiu como instrumento de exercício do poder de minorias (cleros, nobres), o mesmo acontece hoje com o ciberespaço. Ele institui um conjunto de textos interligados, possibilitando uma comunicação todos-todos, de forma ativa (interativa) com informações digitais e com pessoas, estimulando processos de simulação, uma “não linearidade em tempo real.”

Essa situação faz com que escolas, professores e alunos comecem a pensar em como tirar proveito dessa nova configuração socio-técnica. Assim, com olhar crítico e atencioso, o ciberespaço deve ser utilizado, por seu potencial virtualizante, no processo educacional. Devemos implantar ferramentas virtualizantes em espaços de virtualização, como são as escolas.

O potencial do ciberespaço estaria, para Lemos (2003), em sua capacidade de instaurar uma comunicação ágil, livre e social que pode ajudar a criar uma “*democratização dos meios de comunicação, assim como dos espaços tradicionais das cidades*”. Neste sentido, os cidadãos poderiam colocar seus problemas de forma coletiva, incentivando o debate, a tomada de posição política, cultural e social. Isso não constituiria uma utopia, mas uma constatação do potencial do ciberespaço e uma forma de forçar os poderes públicos a instaurarem práticas neste novo espaço de fluxo, estimulando a participação e o debate de temas centrais e nevrálgicos de uma determinada comunidade.

O ciberespaço constitui, portanto, um espaço de práticas sociais cuja função não é a de inibir ou acabar com práticas antigas; a escola virtual, como forma de organização do ensino, substituindo a escola real, a comunidade virtual como substituta da comunidade real, e por fim a cidade virtual em substituição a cidade real. Não se trata de uma lógica excludente, conforme nos alerta LEMOS (op. cit., 2003), mas em uma “*dialógica da complementaridade. Esta estaria em franca oposição à lógica do aniquilamento ou da destruição pura e simples de instâncias canônicas*.”

## **A CIBERCULTURA E AS COMUNIDADES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM**

As comunidades virtuais, termo popularizado por Howard Rheingold, de acordo com CASTELLS (1999), refere-se a formação de comunidades on line

*“que reiventaron a sociedad, expandiendo considerablemente la connexion informática en red, en su alcance y en sus usos. Asumieron os valores de la meritocracia y abrazaron la fe de los hackers en los valores de la libertad, la comunicacion horizontal y la connexion interactiva en red”*  
(p.36).

A diferença é que eles utilizam a rede com finalidades sociais, e não como um fim em si mesma (la tecnologia por la tecnologia).

A cibercultura é definida como um conjunto de técnicas, práticas, atitudes, modos de pensamento e valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento da internet como um meio de comunicação, que surge com a interconexão mundial de computadores. Ela constitui, para LÉVY (1999), o principal canal de comunicação e suporte de memória da humanidade. Trata-se de um novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização, acesso e transporte de informação e conhecimento.

LÉVY (1999, p.127), destaca a interconexão como um dos princípios básicos da cibercultura, responsável pela noção da rede – “que tece um universo por contato”, mudando nossa relação com o espaço, que passa a ser um canal interativo, mergulhando a humanidade em um contínuo sem fronteiras. O princípio das comunidades virtuais, construídas a partir de afinidades de interesse, de conhecimentos, estabelecendo projetos em um processo de cooperação ou de troca. Essas

comunidades oferecem, para debate coletivo, um campo de prática, mais aberto, e com potencialidade de vir a ser mais participativo e democrático do que as mídias clássicas.

O princípio da inteligência coletiva é para o autor a finalidade última da cibercultura, constituindo mais um campo de problemas do que uma solução. Seria o modo de realização da humanidade, favorecido pela rede digital universal, sem que saibamos a priori que resultados podem resultar a partir da conexão das pessoas em rede, uma vez que as organizações colocam em sinergia seus recursos intelectuais (op cit. p. 129).

Os princípios do ciberespaço, da cibercultura e da inteligência coletiva, são movidos por valores como a autonomia e a abertura para a alteridade. A cibercultura faz emergir novas formas e maneiras de agir, *“o texto, desdobra-se. divide-se e volta a colar-se pelas pontas e fragmentos: transmuta-se em hipertextos, e os hipertextos conectam-se para formar o plano hipertextual indefinidamente aberto e móvel da web.”* (ibid, p. 149).

Com o surgimento desse novo espaço virtual, novas formas de socialidade emergem nos ambientes virtuais, permitindo uma integração dinâmica de diferentes modalidades perceptivas. Varias formas de organização social se fazem presentes também nos espaços virtuais, formando Comunidades Virtuais de Aprendizagem (CVA), tribos virtuais (cyberpunks e outros), surgem novos personagens como os hackers, os crackers, novas práticas como as de pedofilia, de terrorismo, os “cibercrimes”, mas também constituem-se espaços para manifestações sociais – a “cibermilitancia” - de ordem ecológica e humanitária como as ONGs: Geenpeace, SOS Mata Atlântica, Women Rights, a Ação de Cidadania contra a Fome e a Miséria, dentre vários outros exemplos.

A organização de pessoas em rede, dentro e fora da Internet, contribui para o fortalecimento da sociedade civil, por meio do processo de universalização de valores e direitos democráticos, promovendo ações em prol da cidadania. As redes, ou o ciberespaço, passam a constituir-se, dessa forma, um lugar de encontro de minorias e pessoas marginalizadas ou de coletividades de pesquisa, permitindo, assim, a constituição de grupos, que acabam se territorializando, passando da conexão ao encontro, e do encontro a ação. (Moraes, 2001, p.127).

Nesse sentido, concordamos com Silva (2000), quanto ao fato da autora reportar-se ao ciberespaço como uma projeção do espaço geográfico. Como um espaço de fluxos, percebe-se também que ele sofre os mesmos processos de segregação social que os espaços “reais”, uma vez que os países do norte contam com maior infra-estrutura física de acesso a rede Internet que os países do sul. E que as pessoas que tem acesso as fontes de informação, principalmente via Internet (os internautas), acabam constituindo-se em uma casta privilegiada da população – os, infoexcluídos enquanto a grande maioria que não dispõe de computadores e de acesso a rede constituem-se na parcela dos excluídos digitais, ou seja, os infoexcluídos.

Dessa forma, o que se observa é que as “grafias”, ou seja, as configurações do espaço real têm sua projeção no espaço virtual. Os meios de transporte e comunicação, por exemplo, projetam-se no ciberespaço por meio das “infovias”, das “super-estradas” ou das “auto-pistas de informação”. Termos como “navegar” e “sufar” já se tornaram comuns no vocabulário não apenas de internautas. Da mesma forma, as cidades também passam a ter sua extensão nesse novo ambiente – constituindo as cidades eletrônicas ou cidades virtuais. O espaço virtual passa a ser uma extensão do espaço urbano, com seus bancos, comércio, livrarias, universidades, escolas, cinema, praças, museus, bibliotecas.

Além disso, as relações sociais também têm sua extensão nesse espaço, seja por meio da formação das comunidades virtuais ou por meio de ações criminosas como o narcotráfico, o terrorismo, a pornografia, a pedofilia, além de máfias internacionais, que utilizam a permissividade ou a falta de controle da rede para cometer os chamados “cibercrimes”.

O ciberespaço é, portanto, parte integrante da sociedade contemporânea, cabendo às ciências sociais buscar a compreensão dessa nova forma de materialização do espaço capitalista.

Marco SILVA (2000), comenta sobre a necessidade dos professores perceberem as mudanças

paradigmáticas ocasionadas pela informática: em relação à própria tecnologia – a tela do computador como um ambiente de “adentramento e manipulação, com janelas móveis e abertas a múltiplas conexões”, a utilização de uma nova forma de linguagem – hipertextual e icônica. E o computador conectado em rede, como um recurso comunitário, associativo, cooperativo.

Mudanças na esfera social com a emergência de um novo “espectador” – mais dinâmico, participativo, que “interfere, manipula, modifica e, assim, reinventa mensagem.” E por último mudanças no cenário comunicacional, “com a transição de uma lógica da distribuição (transmissão) para a lógica da comunicação (interatividade).” O receptor “é convidado à livre criação, e a mensagem ganha sentido sob sua intervenção.” (Silva, op.cit.).

Assim, novos desafios são colocados para a sociedade, a escola, os alunos e os professores, bem como às formas de aprendizagem. O modelo de escola “moderna”, herdado do iluminismo, baseado no ditar-falar do mestre e na atitude passiva dos alunos, não condiz com as formas de participação coletiva e atitudes de co-criação necessárias para a construção do conhecimento. Na cibercultura a comunicação supõe formas dialógicas, múltiplas redes de conexão e informação, promovendo associações livres, favorecendo, assim, o surgimento das inteligências coletivas.

### **ESCOLA E INCLUSÃO SÓCIODIGITAL**

A escola atual se encontra diante de um grande desafio, frente à chamada “Sociedade da Informação”, ou seja, aquela em que a informação e o conhecimento assumem o papel principal no desenvolvimento econômico de um país.

Como a escola se encontra, na atualidade, diante dos desafios impostos por uma sociedade complexa, mutável e não linear? Os professores têm consciência das mudanças culturais, sociais, políticas e econômicas desencadeadas por essa sociedade? O movimento de inserção das tecnologias da informação e comunicação na escola seria suficiente para modernizar e atualizar os processos formais, os currículos fechados, fragmentados, lineares, a rigidez nos tempos e espaços da sala de aula, o abismo entre o saber e o fazer, o autoritarismo, os processos tradicionais de ensino? Com tantas atribuições, a escola estaria apta a realizar ações de inclusão digital?

Os professores têm consciência de que o uso das tecnologias parte de uma demanda da sociedade atual, frente às transformações nos vários setores da atividade humana, implicando mudanças na prática pedagógica. As transformações tecnológicas impondo mudanças sociais, velocidade e ritmos diferenciados, são percebidas pelos professores como uma ruptura entre dois tempos distintos. Eles percebem o descompasso existente entre escola e sociedade, currículo e vida, ciência e cultura, ensino e aprendizagem, saber e fazer.

Pensar criticamente os processos de exclusão/inclusão social/digital impõe um mergulho na complexidade e nas controvérsias do mundo atual, o que implica uma discussão abrangente sobre a temática. Não se pode discutir inclusão dissociada de seu oposto – a exclusão, que se manifesta de várias formas na sociedade. DUPAS (1999, p.20), afirma que o conceito de exclusão leva em consideração não apenas a carência dos bens materiais e culturais da sociedade, mas refere-se a uma privação coletiva de poder, a falta de representação política, a questões de justiça e de cidadania.

A expressão “inclusão digital” representa a necessidade de estender a toda a população os benefícios decorrentes dos avanços científicos e tecnológicos alcançados pela sociedade, tendo em vista a constatação do abismo existente entre países e pessoas que têm acesso a uma nova modalidade de colonização de um novo espaço – o virtual, e aqueles que se encontram impossibilitados de adentrar a esse novo território, por falta de condições de acesso (os chamados infoexcluídos ou analfabetos digitais).

A exclusão digital é uma das muitas formas de manifestação da exclusão social. Não se trata de um fenômeno isolado ou que possa ser compreendido separadamente, mas representa uma conseqüência das diferenças já existentes na distribuição de poder e de renda. Para SCHWARTZ (2003), a exclusão digital limita a inserção do Brasil no mundo globalizado. Para ele a “questão de

*fundo é técnica e metodológica, mas também política e empresarial”.*

Constatamos durante a referida esta pesquisa, que a inclusão digital é considerada pelos profissionais da educação, como uma porta de acesso ao mundo globalizado e à “pós-modernidade”.

O ponto chave para o sucesso das ações de inclusão digital recai sobre a formação e preparação dos técnicos e profissionais da educação. Dessa forma, torna-se fundamental propor ações de formação inicial e continuada, tendo em vista a rapidez com que ocorrem as mudanças culturais e tecnológicas na atualidade.

A formação de redes dinâmicas de comunicação entre as escolas é ainda incipiente, apesar de existirem um número elevado de escolas conectadas à rede internet.. Os principais desafios consistiriam, portanto, na formação de uma cultura digital nas escolas, no compromisso e ousadia em buscar metas mais dinâmicas e arrojadas, no desenvolvimento de habilidades para o uso efetivo da rede, nos processos de cooperação entre os alunos e profissionais da educação.

Os conceitos de sociedade da informação e inclusão digital são abrangentes, polissêmicos e sua interpretação depende da forma como as informações são percebidas, interpretadas, analisadas e conceituadas pelos diversos profissionais.

#### **A TÍTULO DE CONCLUSÃO**

Uma escola consentânea com seu tempo precisa abrir-se para outros espaços da sociedade por onde circulam os saberes, atuando na contramão do processo de fragmentação social, aumento de competitividade e pragmatismo exacerbado. A escola do século XXI, portanto, não é aquela que prioriza equipamentos de informática e a construção de sistemas de informação em rede, mas aquela que retoma o papel de socialização e preservação dos laços de solidariedade, articula redes de conhecimento e informação e constrói espaços coletivos que associam a teoria à prática concreta, acompanha as dúvidas e os impasses emergentes, reconstrói saberes. Trabalha em conjunto com outros espaços formativos, descentralizados, enredados, mutáveis e dinâmicos, associando escolas, universidades, centros de pesquisa e informação, telecentros, ONGs e outras instâncias da sociedade.

Na sociedade da informação o foco principal não pode se concentrar exclusivamente na tecnologia, nem na ciência, mas deve se voltar para a educação, o cidadão, a espécie humana, considerados como elementos indispensáveis a um processo de desenvolvimento social mais amplo do qual a educação tecnológica é apenas uma faceta.

Lembrando que a constituição das redes depende do ritmo das interações, do fluxo comunicacional e do movimento das relações sociais. Tecer redes teóricas e práticas, solidárias e envolventes, enredando instituições, entidades filantrópicas, escolas e gestão administrativa, implica em seguir caminhos, passar por desvios, atalhos, clareiras, alcançar lugares de descanso, perigos, onde os passos têm que ser medidos, avaliados, podendo mudar o rumo e o ritmo da caminhada, bem como permitindo o retorno ao início e a mudança de rota.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CASTELLS, M. **A era da informação: economia, sociedade e cultura - A sociedade em rede.** 1º vol. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

\_\_\_\_\_. **La Galaxia Internet** – Reflexiones sobre Internet, Empresa e Sociedad. Barcelona: Debolsillo, 2003.

DUPAS, G. **Economia global e exclusão social: pobreza, estado, e o futuro do capitalismo.** São Paulo: Paz e Terra, 2ª ed. rev. e ampl., 1999.

LE MOS, A. Ciber-cidades. In: [http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/txt\\_and1.htm](http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/txt_and1.htm). Acesso em 3 de janeiro de 2003

\_\_\_\_\_. Tecnologia e vida social na sociedade contemporânea. In:

<http://www.facom.ufba.br/pesq/cyber/lemos/cibersoc.html>. Acesso em 30 de agosto de 2003.

LEVY, P. **O que é virtual**. São Paulo: Ed. 34, 1996.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

\_\_\_\_\_. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 3ª ed. São Paulo: Loyola, 2000.

\_\_\_\_\_. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2001.

MORAES, D. **O concreto e o virtual: mídia, cultura e tecnologia**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

RIBEIRO, J.C.N. **Religiosidade e mundialização**. In: <http://www2.metodista.br/unesco/PCLA/revista11/forum%2011-3.htm>. Acesso em: 24 de outubro de 2003.

SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional**. São Paulo: Hucitec, 1994.

SILVA, M. T. C. da; SILVA, C. A. F. A dimensão socioespacial do ciberespaço: uma nota. **Revista da Pós-graduação em Geografia - GEOgraphia**, Niterói, n. 2, 1999.

SILVA, M. **Sala de aula interativa**. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

SCHWARTZ, G. **Exclusão digital entra na agenda econômica mundial**. In: <http://www.exclusao.hpg.ig.com.br/texto%20-%20schwartz02.htm>. Acesso em: 28 de abril de 2003.