

Inclusão digital: Comunicação e educação para o desenvolvimento

Danielli Regina Scarantti¹

¹Sociedade Educacional Três de Maio, SETREM – Três de Maio, RS, Brasil.

daniellisscarantti@setrem.com.br

Resumo. *O presente artigo tece algumas considerações sobre a necessidade de incluir as tecnologias de informação e comunicação (TIC's) no sistema educativo, tendo em vista que parte da população brasileira não possui acesso à internet. Usou-se o método fenomenológico para desenvolver a pesquisa, a qual teve como objetivo explorar as benesses da inclusão digital – dentre elas, a promoção de cidadãos ativos – por meio da educação. Pois, acredita-se que este debate é urgente para a construção de indivíduos comprometidos com a cidadania e a democracia.*

Abstract. *This article presents some considerations about the need to include information and communication technologies (TIC's) in the educational system, since some of the Brazilian population does not have access to the Internet. The phenomenological method was used to develop the research, which aimed to explore the benefits of digital inclusion – among them, the promotion of active citizens - through education. For, it is believed that this debate is urgent for the construction of individuals committed to citizenship and democracy.*

1. Introdução

A sobrevivência humana depende de uma série de elementos, dentre eles, a comunicação. Ela esteve presente na vida dos indivíduos desde os tempos mais remotos até os dias atuais, sendo que ao longo dos anos suas formas passaram por gradativas mudanças. Desde desenhos elaborados nas paredes de caverna, a comunicação evoluiu para as relações mediadas pela internet.

Tais transformações são propulsoras de uma verdadeira revolução tecnológica, a qual desencadeou o que se tem chamado, nesse século XXI, de sociedade da informação. O poder emancipatório da internet é uma das marcas registradas dessa nova sociedade, pois nela a web se apresenta como uma ferramenta imprescindível para a execução das mais variadas funções existentes no mundo contemporâneo e seu acesso se tornou direito humano.

Com o avanço do mundo digital, o direito de acesso à informação e à comunicação tomaram proporções nunca antes imaginadas por ninguém. Todos os sistemas que formam o grande sistema social sofreram significativas modificações com a inserção das novas tecnologias. Trata-se da configuração de uma nova sociedade, a qual se transforma constantemente diante da tecnologia que surge para otimizar e dinamizar o tempo a fim de proporcionar qualidade de vida.

Todavia, em torno de metade dos domicílios brasileiros não conseguem se integrar nessa nova sociedade, pois não possuem conexão à internet. Em razão de tal fato estão

excluídos digitalmente e fadados à exclusão social – criando, assim, uma afronta aos direitos humanos.

Portanto, é inadiável discutir a necessidade e as possibilidades de inclusão digital no Brasil. Frisa-se que não basta buscar alternativas de infraestrutura para universalizar o acesso à internet. A inclusão digital requer meios, como políticas públicas, por exemplo, que permitam ao ser humano se apropriar das tecnologias de informação e comunicação para usá-las no aprofundamento do exercício da cidadania e da democracia.

Por isso, é preciso fomentar a educação digital dos indivíduos para criar possibilidades reais de inserção na sociedade pós-moderna. Tendo em vista que a escola é um dos locais de formação do sujeito, torna-se necessário integrar ela no mundo das novas tecnologias. Não se trata de substituir o tradicional método de ensino, mas sim de incorporar a ele novas formas de ensino e aprendizagem que vão ao encontro do desenvolvimento atual.

Nesse sentido, o sistema educativo deve ser o alvo principal da inclusão digital. É considerando isso que, o presente artigo está dividido em três momentos principais: o primeiro momento aborda a formação do mundo digital, enquanto que a segunda parte analisa especificamente a teoria que envolve o cenário da educação e das novas tecnologias e a terceira parte observa as oportunidades práticas dessa nova sociedade do conhecimento.

Desse modo, o primeiro ponto discorre sobre a evolução da sociedade até a chegada do século XXI. A segunda seção aborda as questões teóricas referentes à interface entre educação e novas tecnologias. E, por fim, o último tópico apresenta o exemplo real de uma escola que usou as novas tecnologias, em especial a internet, como aliadas à educação para a concretização de processos de ensino e construção de indivíduos comprometidos com a cidadania e a democracia.

2. A formação do mundo digital

Ao longo dos anos, a sociedade vivenciou diferentes formas de comunicação entre os indivíduos. A história ensina que a comunicação não verbal, baseada principalmente em gestos, predominou durante a vivência dos nossos ancestrais. Com o decorrer do tempo, essa prática foi sendo aprimorada até chegar na comunicação oral e escrita, sendo que, atualmente, esse tipo de comunicação se expande também no mundo digital.

As sociedades primitivas evoluíram e chegamos na pós-modernidade com a consolidação da atual sociedade da informação, uma sociedade globalizada que tem como marca registrada o intenso desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação (TIC). Dentre as quais, destacamos a internet.

Com o advento da internet, as formas de comunicação foram ampliadas e a troca de informações foi facilitada. A web contribuiu significativamente para a comunicação transparente entre indivíduos e órgãos públicos e privados, a tal ponto que o atual período vem sendo chamado pelos estudiosos como era digital. Uma era em que o desenvolvimento tecnológico está implicando diretamente no desenvolvimento humano, civil, político, econômico e social dos países.

O acesso à internet amplia de forma expressiva o acesso à informação na sociedade contemporânea. E, observa-se que, sem informação não há participação, e sem

participação não há democracia. O exercício pleno da cidadania e da democracia depende de sujeitos ativos, os quais sejam informados, críticos e participativos.

A grandeza da internet é definida pelo fato de que o acesso a ela se apresenta com um caráter único de convergência das mídias. Cicilia Maria Krohling Peruzzo (2002) destaca que esse meio concentra em si uma série de serviços, por exemplo, de televisão, rádio, cinema, música, livros, publicidade, venda de produtos... Atualmente, o ambiente digital contempla todas as funcionalidades do que foi o telégrafo, o telefone, o telex, o rádio, a televisão e o fax. Exatamente conforme descreve Henry Jenkins (2009, p. 38): “Novas tecnologias midiáticas permitiram que o mesmo conteúdo fluísse por vários canais diferentes e assumisse formas distintas no ponto de recepção.”

O que muda, nesse contexto, é que o acesso à internet abre um espaço maior de participação instantânea, visto que nela o mesmo ser humano pode ser emissor e receptor de conteúdo. Conforme ressalta Henry Jenkins (2009), já é consensual que as transformações tecnológicas no processo de convergência dos meios de comunicação tendem a promover uma cultura participativa maior.

Já pelo outro lado da técnica, o sociólogo espanhol Manuel Castells (2001) define a internet como sendo o tecido das nossas vidas. O referido autor explica que assim como a eletricidade foi essencial para a era industrial, a internet é fundamental para o atual período, em razão do seu poder de circular informações para todo o mundo. Assim, as redes mantidas pela internet são tão importantes para a forma organizacional da era da informação, quanto foram as tecnologias de geração e distribuição de energia para as fábricas e empresas da sociedade industrial.

Sobre essa evolução do ambiente digital, Patrícia Peck Pinheiro e Cristina Moraes Sleiman (2008) explanam que até pouco tempo atrás a internet era um simples projeto que prezava pela garantia de um espaço livre para a troca de informações. Todavia, em um período curto, a internet evoluiu muito e tomou uma proporção imaginável pelas gerações anteriores, as quais jamais sonhavam que pudesse existir um ambiente assim com alta capacidade de realizar múltiplas atividades.

Muito além de fornecer extrema facilidade na comunicação e troca de dados, notícias e conhecimento, a internet passou a ocupar um papel marcante e revolucionário na vida dos indivíduos. Ela se tornou forma de entretenimento, meio para prestação de serviços e ambiente para comércio variado, bem como plataforma para órgãos públicos e privados desempenharem suas necessidades – dentre tantas outras ferramentas e utilidades que ela apresenta. É como aponta Pierre Lévy (1999, p. 110): “Por meio dos computadores e das redes, as pessoas mais diversas podem entrar em contato, dar as mãos ao redor do mundo”. Chega-se a um momento movido por informações e comunicação em escala planetária, transformando os seres humanos em cidadãos do mundo. É nesse caminho a internet vai se desenvolvendo como um meio potencialmente emancipatório do indivíduo, contribuindo para sua formação pessoal, intelectual e profissional, na medida em que fornece suporte para o desenvolvimento humano, civil, político e socioeconômico.

Portanto, observa-se que o avanço tecnológico causado pela internet impulsionou uma série de mudanças e alterações na conjuntura da sociedade contemporânea porque, conforme destaca Pierre Lévy (1999), a cada minuto que passa há novos computadores sendo conectados e novas informações sendo injetadas na rede. Vive-se agora a possibilidade de comunicação instantânea em via dupla por meio de uma mídia horizontal

e interativa que se desenvolve para auxiliar na emancipação do indivíduo, tendo em vista que no ambiente digital emissor e receptor se hibridizam nas instâncias civis, políticas, sociais e econômicas do mundo, pois a interlocução garantida por ela ultrapassa as fronteiras territoriais dos Estados.

Ao escrever o livro *Cibercultura* em 1997, Pierre Lévy (1999, p. 146) afirmava que o “[...] o ciberespaço irá tornar-se o principal laço de comunicação, de transações econômicas, de aprendizagem e de diversão das sociedades humanas”. Em muitas de suas apostas, ele estava no caminho certo.

Nessa lógica, Manuel Castells (2003, p. 285) entende que a internet revolucionou a comunicação entre as pessoas, pois ela permitiu aos “grandes meios de comunicação entrar em curto-circuito”. Ou seja, devido ao seu caráter horizontal, a internet possibilita que todos os cidadãos se comuniquem em um espaço aberto e produzam discussões úteis para as diferentes esferas da sociedade.

A internet não é uma simples ferramenta: mais do que isso, ela é uma extensão das nossas vidas, pois todas as ações virtuais terão reflexos na vida real. Isso porque ela se apresenta na pós-modernidade como um meio útil e necessário para várias tarefas cotidianas, dentre elas, as relações de consumo, as transações bancárias e, principalmente, o progresso e o desenvolvimento da formação pessoal, intelectual e profissional do indivíduo. (PINHEIRO; SLEIMAN, 2008).

São transformações como essas que desencadearam o mundo digital, porém nem todas as pessoas estão inseridas nesse contexto e, assim, forma-se uma nova classe de excluídos na sociedade. Considerando isso, a próxima seção do trabalho demonstrará de que forma a educação pode contribuir positivamente na inclusão e na formação de indivíduos emancipados no mundo.

3. Educação e novas tecnologias – a teoria

Dentre todos os locais onde as políticas públicas de inclusão digital são promovidas, não se tem dúvida de que as mais eficazes são aquelas desenvolvidas no sistema educativo com a aplicação das novas tecnologias conectadas à internet para o ato de ensinar e aprender, pois “o principal alicerce para se construir uma sociedade da informação é a educação” (CÉLIO; PALMEIRA; SILVA, 2012, p. 20).

A escola tem se apresentado nos últimos séculos como uma das bases para a formação do indivíduo. Logo, garantir a inclusão digital dos alunos é um dos pilares essenciais para que se possa atingir o pleno desenvolvimento da sociedade contemporânea. Com a inclusão na infância se evitam problemas de exclusão no futuro e, principalmente, se reforça a formação de sujeitos que utilizem o poder emancipatório do acesso à internet para o progresso do país, destaca Don Tapcott (2010, p. 20):

Sobre as crianças que nasceram no mundo digital: O fato de ter crescido em um ambiente digital causou impacto profundo no seu modo de pensar, a ponto de mudar a maneira como o seu cérebro está programado. [...] essa imersão digital não os prejudicou. [...] Essa geração é a mais tolerante em relação à diversidade racial e é a mais esperta e rápida do que as gerações anteriores.

Logo, o papel da escola na sociedade da informação não se constitui em apenas incluir as tecnologias de informação e comunicação na sala de aula. Mas sim, além disso, é de integrar o ser humano em um novo espaço público que abarca um emaranhado de direitos enquanto cidadão por meio dos novos instrumentos digitais. Ou seja, possibilitar

a construção de um indivíduo ativo, que seja informado, crítico e participativo – na sociedade pós-moderna, é emancipá-lo. Sob essa ótica, Pierre Lévy (1999, p. 238) esclarece:

[...] o problema do “acesso para todos” não pode ser reduzido às dimensões tecnológicas e financeiras geralmente apresentadas. Não basta estar na frente de uma tela, munido de todas as interfaces amigáveis que se possa pensar, para superar uma situação de inferioridade. É preciso antes de mais nada estar em condições de participar ativamente dos processos de inteligência coletiva que representam o principal interesse do ciberespaço. Os novos instrumentos deveriam servir prioritariamente para valorizar a cultura, as competências, os recursos e os projetos locais, para ajudar as pessoas a participar de coletivos de ajuda mútua, de grupos de aprendizagem cooperativa etc.

Portanto, a sociedade da informação demanda um novo planejamento educacional. Pois, o método tradicional de reproduzir e memorizar os conteúdos diante de um quadro negro deve ser complementado com as tecnologias de informação e comunicação a fim de que o aluno possa ampliar a produção de conhecimento possibilitada pelas novas, prósperas e férteis situações de aprendizagem em plataformas digitais. Esses modelos contribuem na “formação de pessoas que tenham uma visão crítica a respeito das informações e conhecimentos disponibilizados, e sejam aptas a continuar construindo seus saberes, durante toda a sua vida, de forma autônoma” (WILLIANS, 2015, p. 2). Para tanto, o aluno deve passar pelos três momentos mais importantes: conhecer, saber e utilizar.

Vera Lucia Spacil Raddatz (2015a, p. 108-116) defende que estas três etapas são essenciais para o empoderamento do sujeito. Ou seja, fazer com que ele se sinta parte integrante e importante na sociedade em que vive é possível a partir de processos onde os alunos passem por atividades de conhecimento dos aparatos tecnológicos para saber a que se destinam e como utilizar eles enquanto cidadãos do mundo. Logo, a conclusão dessa conduta não poderá ser outra se não a evolução social, cultural e econômica do país.

Manuel Castells (2001, p. 300) também segue esta linha de raciocínio. O autor defende que a maior parte das informações já podem ser acessadas através de plataformas digitais. Portanto, o que se precisa é a habilidade para manuseá-las de forma correta. Ele afirma ser imprescindível aprender a obter, a processar e a utilizar a informação, porque é notório que a internet tem um potencial imensurável. Então, é na escola que “[...] a nova aprendizagem está orientada para o desenvolvimento da capacidade educativa que permite transformar a informação em conhecimento e o conhecimento em ação”.

O indivíduo precisa aprender a interpretar a informação que circula na rede para, então, usá-la na geração de conhecimento, pois informar e comunicar são elementos emancipadores do sujeito (WOLTON, 2010). Sabe-se que este não é um fato simples, ele é tão complexo que se torna um dos desafios deste milênio, pois se trata de uma sistemática totalmente inovadora. Porém, é um processo imprescindível e urgente, haja vista que “Educação e comunicação são necessidades exigidas em todos os campos em que prevalecem as relações humanas e técnicas.” (KENSKI, 2008, p. 647), pois os dois elementos possuem capacidade absoluta de transformação dos indivíduos e da sociedade.

Importante realçar que na nova era, onde todas as pessoas conectadas se transformam concomitantemente em emissores e receptores de informação, os processos digitais de ensino sejam desenvolvidos “sem negligenciar a indispensável *mediação humana* do acesso ao conhecimento” (LÉVY, 1999, p. 173). Ou seja, os professores se

apresentam como protagonistas no cenário educacional. Serão eles que irão conduzir a integração das novas tecnologias à prática do ensino tradicional. Para tanto, é necessário ter atenção:

[...] o acesso é uma condição necessária, mas insuficiente para as transformações que se fazem necessárias na educação, [...], faz-se necessário também que os professores compreendam as características e potencialidades das tecnologias, tendo claro que compreender significa mais do que ser capaz de fazer funcionar, significa inseri-las no contexto do mundo contemporâneo, penetrar nessa nova linguagem, nessa nova lógica, nesse novo modo de ser, pensar e agir. (BONILLA, 2002, p. 141).

Ou seja, trata-se de um novo sistema de comunicação que veio para agregar conhecimentos de forma mais célere, produtiva e prática no cotidiano das pessoas. E para que esse novo sistema solidifique os pilares da sociedade da informação é necessário que o indivíduo seja inserido e compreenda a importância dos recursos digitais também na escola. Isso colabora para a construção de seres humanos ativos - informados, críticos e participativos - e evita uma futura exclusão digital desses cidadãos.

Paulo Freire (2004, p. 41) ensina que a educação é detentora de grande poder de transformação. Logo, esse potencial deve ser utilizado quando discutimos inclusão digital como uma busca pela construção de um sujeito ativo na sociedade, um ator comprometido com a transformação social do espaço onde vive.

Uma das tarefas mais importantes da prática educativo-crítica é propiciar as condições em que os educandos em suas relações com os outros e todos com o professor ou a professora ensaiam a experiência profunda de assumir-se. Assumir-se como ser social e histórico como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva, porque capaz de amar.

Sob a mesma linha de raciocínio, destacam Antonio Miranda e Ana Valéria Machado Mendonça (2006), a inclusão digital requer mais do que alfabetização tecnológica das pessoas e dos grupos. Ela requer a inserção dos conteúdos, bem como a análise crítica dos processos de recepção e mediação que deve ser usada no enfrentamento social dos desafios da informação e do desenvolvimento tecnológico. Por esse mesmo motivo, Maria Helena Silveira Bonilla (2010) aponta a escola como um lugar estratégico para a inclusão digital.

É nesse cenário educacional que surge a proposta de educomunicação, ou seja, de se potencializar a educação em relação aos meios para, no caso da discussão do trabalho em tela, alcançar o acesso qualificado à internet. E, a partir da qualificação do cidadão no uso dos processos comunicativos, fomentar o exercício pleno da democracia e da cidadania.

Mário Kaplún (1999), popularmente conhecido como o pai da educomunicação na América Latina, acredita que o empoderamento do sujeito está intimamente relacionado com a comunicação, pois defende que ela não se trata de apenas um instrumento midiático e tecnológico, mas sim, também um instrumento pedagógico de grande importância na qualificação do cidadão – por isso a necessidade de discutir e ressaltar o poder emancipatório da internet na sociedade da informação.

É nessa perspectiva que a educomunicação – segundo Ismar de Oliveira Soares, em entrevista realizada por Vera Lucia Spacil Raddatz (2015b, p. 22) – utiliza uma

metodologia de trabalho diferenciada, a qual prioriza “incluir as novas gerações na produção de cultura”. Nesse sentido, a educomunicação pode ser definida como:

o conjunto das ações inerentes ao planejamento, implementação e avaliação de processos e produtos destinados a criar e fortalecer ecossistemas comunicativos em espaços educativos, melhorar o coeficiente comunicativo das ações educativas, desenvolver o espírito crítico dos usuários dos meios massivos, usar adequadamente os recursos da informação nas práticas educativas, e ampliar capacidade de expressão das pessoas. (SOARES, 2003, p. 1).

Mário Kaplún (1999) ainda destaca que o poder emancipatório da internet tem condições de alavancar o desenvolvimento através da criação de um ciberespaço educativo. Jesús Martín-Barbero (1999, p. 70) complementa essa ideia, ao ressaltar que “falar de tecnologia não é falar simplesmente de aparelhinhos, é falar da linguagem de ponta de desenvolvimento”, em virtude de sua característica de *meio* e não de *fim*, como já abordado.

Os ensinamentos de Martín-Barbero (1999) tornam possível afirmar que a articulação entre as escolas e os meios de comunicação (como, por exemplo, a internet), é capaz de formar redes de cidadãos ativos nas diversas esferas da sociedade, tendo em vista que, através da interatividade proporcionada pelo ambiente digital, é provável que as vozes dispersas se unam e se manifestem no cenário local e global.

A educomunicação é um novo modo de intervenção social, aponta Ismar de Oliveira Soares (2016). Nesse mesmo sentido, Adilson Citelli e Sandra Pereira Falcão (2015, p. 21) também destacam que os processos educacionais são uma “[...] forma de ampliar espaços de intervenção capazes de contribuir para a formação de novos agentes sociais [...]”.

Isso se justifica porque a mídia está entre os mais importantes meios para articular ideias em prol do desenvolvimento, e principalmente a internet vem para instigar a condição cidadã do ser humano, pois na medida em que permite que ele tenha acesso ao conhecimento do que se passa em todos os continentes e também se manifeste sobre isso, passa-se a reconhecer o sujeito como cidadão do mundo. Com o advento da internet se torna possível que nenhum sujeito permaneça isolado “[...] porque as práticas culturais se estendem pela rede e sua cultura difunde-se em bits” (MÜLLER, 2015, p. 135).

Estratégias de educomunicação podem, por exemplo, possibilitar que os educandos criem um blog e o alimentem com conteúdo (artigos, poemas, músicas, imagens, vídeos, etc.) que retratem a necessidade de se superar o ódio na internet, criando-se, também, bases colaborativas e solidárias para a discussão de temas públicos. Então, o empoderamento dos cidadãos é a principal meta. Propõe-se usar a internet para fomentar a construção de indivíduos em sujeitos e atores comprometidos com a transformação social da sociedade.

Sendo assim, é pertinente e aceitável a colocação de Pierre Lévy sobre a constituição de uma nova sociedade (1999, p. 218):

O desenvolvimento do ciberespaço não vai “mudar a vida” milagrosamente nem resolver os problemas econômicos e sociais contemporâneos. Abre, contudo, novos planos de existência:

- nos modos de relação: comunicação interativa e comunitária de todos com todos no centro de espaços informacionais coletivamente e continuamente reconstruídos,

- nos modos de conhecimento, de aprendizagem e de pensamento: simulações, navegações transversais em espaços de informação abertos, inteligência coletiva,
- nos gêneros literários e artísticos: hiperdocumentos, obras interativas, ambientes virtuais, criação coletiva distribuída. (LÉVY, 1999, p. 218).

Portanto, acredita-se que a discussão feita sobre o direito humano de acesso à internet é de grande valia para a sociedade contemporânea, pois o ambiente digital impulsionou a criação de uma “nova cultura de trabalho de alto desempenho, a escola e a universidade do século XXI, a empresa inovadora, uma família mais aberta, uma democracia na qual os cidadãos são engajados” (TAPSCOTT, 2010, p. 18). Infelizmente, parte da população brasileira está tendo esse direito violado. E por isso é imprescindível explorar o problema e as possíveis alternativas para reduzir a exclusão digital daqueles que não possuem meios para participar desta nova sociedade em rede, a qual, como já observado, amplia as formas de exercer a cidadania e a democracia na pós-modernidade.

4. Educação e novas tecnologias – a prática

Desenvolver a ideia de educação digital a partir de políticas públicas no país é um desafio, pois representa a formação de um novo paradigma tecnológico-educacional, onde o professor e a escola se tornam os protagonistas desse cenário emergente. Entretanto, ainda que o caminho seja longo, nota-se que os primeiros passos já estão sendo dados com firmeza no Brasil.

Após a discussão teórica feita, o presente artigo traz o exemplo real de uma escola do campo que apostou na tecnologia como aliada a processos educativos. Trata-se da Escola Estadual de Ensino Fundamental Roque Gonzales, situada na localidade de Três Pedras, no Município de Novo Machado, integrante da região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, no Brasil.

Essa Escola fica localizada na zona rural do Município, um local onde poucas famílias possuem computador e acesso à internet. Por isso, muitos alunos daquela região têm o primeiro contato com o espaço virtual na Escola, a qual possui um laboratório de informática.

Constatado esse fato na comunidade rural, o corpo docente da Escola foi impulsionado a buscar capacitações, na área da tecnologia aplicada à educação, a fim de fomentar a inserção dos alunos no mundo digital. Na busca pelo alcance desse propósito, os professores cursaram qualificações em informática ministradas pelo NTE – Núcleo Tecnológico Educacional – no município de Santa Rosa, localizado também no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Desse modo, aptos a manusear computadores conectados à internet, os professores aplicaram os conhecimentos adquiridos nos cursos de qualificação para os alunos do 1º ao 5º ano do ensino fundamental. A partir desse momento, os discentes passaram a desfrutar dos benefícios trazidos pelas ferramentas digitais por meio de atividades educativas desenvolvidas nas diversas áreas do conhecimento.

As atividades mediadas pelos professores nas turmas destacavam a importância de manusear o computador com cautela na busca pela aprendizagem e, principalmente, na construção de indivíduos ativos – informados, críticos e participativos – na sociedade onde estão inseridos, ou seja, verdadeiros cidadãos comprometidos com o exercício da cidadania.

Durante esse processo de integrar educação e tecnologia foram muitas experiências vividas na Escola Estadual de Ensino Fundamental Roque Gonzales. A coordenação do colégio destaca a contribuição da internet nas aulas com as turmas dos anos iniciais do ensino fundamental durante a Copa do Mundo de futebol, em 2014. O evento ocorrido no Brasil despertou o interesse das crianças, então, a escola aproveitou o empenho, o entusiasmo e o grande interesse delas para trabalhar em sala de aula um pouco mais da cultura dos povos e dos saberes dos países que estavam participando do evento.

A internet foi o principal recurso utilizado para agregar conhecimento nas aulas de estudos sociais e ciências. Salienta-se que essa ferramenta possibilitou o acesso jamais imaginável antigamente a uma gama de informações importantes sobre os países, de forma que os alunos puderam conhecer, por meio do mundo digital, diversas culturas e diferentes sistemas econômicos, políticos, religiosos, sociais e educacionais. Assim, estimulando neles o respeito à diversidade e a construção de uma cultura de tolerância com o outro.

Essas e outras experiências vividas pela Escola Estadual de Ensino Fundamental Roque Gonzales apontaram aspectos positivos no rendimento escolar. Foi então que, preparados para usar o computador como auxiliar de atividades cotidianas, cada aluno recebeu um laptop através do Programa Província de São Pedro do governo estadual gaúcho.

Segundo a Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul (2014), o referido programa organiza o planejamento pedagógico com um computador (netbook) para cada aluno e professor que estejam incluídos no Ensino Fundamental. Engloba as escolas estaduais situadas nos municípios que fazem fronteira com o Uruguai, em algumas escolas localizadas nos Territórios da Paz na região metropolitana e em instituições que já utilizavam o método de um computador para cada aluno e professor em seus projetos pedagógicos.

O objetivo, de acordo com as informações da Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul (2014), é proporcionar a formação em serviço para os professores da rede estadual, bem como propiciar a vivência dos alunos e dos professores na linguagem da tecnologia digital. Sendo esse o principal instrumento de modernização tecnológica da rede estadual. Ademais, a Secretaria acrescenta que, a introdução do computador no processo educativo não visa substituir o professor, mas sim, colocá-lo como um parceiro no trabalho pedagógico desenvolvido pelos docentes.

O envolvimento dos alunos e professores que passaram a incluir o computador nas práticas tradicionais de ensino e aprendizagem em sala de aula foi um sucesso na Escola Estadual de Ensino Fundamental Roque Gonzales. Isso impulsionou a vontade dos alunos em levar as novas tecnologias também para casa a fim de dar continuidade nos estudos fora do horário de aula. A partir de então, as crianças foram autorizadas a levar o laptop instalado com jogos educativos para casa para, assim, aprimorar de uma maneira lúdica e responsável os conhecimentos recebidos dentro da escola, junto com a família.

Destaca-se que através desta iniciativa muitas famílias tiveram o primeiro contato com o computador. Fato esse que despertou o interesse dos pais em serem incluídos no mundo digital. Esse interesse foi interpretado pela Escola como uma necessidade real, pois as novas tecnologias hoje são imprescindíveis para o desenvolvimento do cidadão nas instâncias civis, políticas, sociais e econômicas do mundo. Bem como são ferramentas

mediadoras para a efetivação de outros direitos – como informação, educação, trabalho e remuneração digna, por exemplo.

Diante disso, a Escola Estadual de Ensino Fundamental Roque Gonzales abriu suas portas para a comunidade local (a qual é composta por pequenos agricultores) e buscou uma parceria com o Senar¹. O colégio disponibilizou seu laboratório para que as famílias dos alunos se aproximassem do mundo digital a partir de curso de informática ofertado gratuitamente pelo Senar, durante as férias escolares.

Inclusive, naquela oportunidade verificou-se o interesse não somente dos pais dos alunos, como também dos demais integrantes da comunidade, alguns até com mais de 70 anos de idade. A atividade teve a participação dos irmãos, avós, tios, primos e vizinhos dos alunos.

Tal fato fortaleceu a união entre escola, família e comunidade. Sendo assim, por força da iniciativa dos professores e direção do colégio, a inclusão digital ocorreu de uma forma bastante rica e próspera, pois iniciou com as crianças e progrediu até a inclusão da família e da comunidade.

Em síntese, a partir da aplicação das novas tecnologias ao ensino tradicional na Escola Estadual de Ensino Fundamental Roque Gonzales tivemos o início de um valoroso processo de inclusão digital, o qual iniciou pelos alunos e se expandiu até a família e a comunidade. O resultado disso é a promoção da inclusão social e, em decorrência, a formação de indivíduos ativos – informados, críticos e participativos – no exercício democrático da cidadania, abrindo, assim, o caminho para a ordem e o progresso do Brasil.

5. Conclusão

A constituição de uma nova sociedade baseada na informação e comunicação demanda a discussão de alternativas para a inclusão digital. Nesse cenário, as políticas públicas ocupam um papel importante. Elas possuem o poder de fomentar a disponibilização de conexão à internet em busca da universalização do acesso, mas essa não é uma tarefa praticável de modo efetivo em um curto prazo.

A inclusão digital é um processo que demanda tempo, principalmente porque não basta fornecer o acesso à máquina, mais do que isso é imprescindível promover alternativas baseadas na educação digital dos cidadãos para que usem o poder emancipatório da internet a favor do desenvolvimento e do progresso da sociedade.

Levar o acesso à internet para as escolas são mecanismos importantes para a construção de um sujeito ativo, o qual seja informado, crítico e participativo no exercício da cidadania e da democracia. Isso porque o indivíduo precisa aprender a interpretar a informação que circula na rede para, então, usá-la na geração de conhecimento.

O processo de qualificação e apropriação da internet está intimamente ligado com educação e comunicação. Diante de tantas manifestações de ódio que acompanhamos atualmente pela internet, resta claro que é preciso investir em educação para os meios. Surge cada vez mais a necessidade do cidadão se qualificar para usar os benefícios da internet de forma correta, ética e moral.

¹ Serviço Nacional de Aprendizagem Rural.

Para comunicar, o cidadão deve ser educado e qualificado para emitir e receber informação, pois somente este processo garante a geração de conhecimento. Logo, investir em políticas públicas de inclusão digital no sistema educativo é uma alternativa rica e sólida para reduzir a exclusão que afronta os direitos humanos.

6. Referências

- BONILLA, Maria Helena Silveira. **Políticas públicas para inclusão digital nas escolas.** Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/17135>>. Acesso em: 23 fev. 2016.
- _____. **Escola aprendente:** desafios e possibilidades postos no contexto da sociedade do conhecimento. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador. 2002.
- CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet:** Reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2001.
- CATÃO, Maria de Fátima F. Martins. Exclusão social/inclusão social: Delimitação de um conceito e implicações de uma perspectiva. In: TOSI, Giuseppe. **Direitos humanos:** história, teoria e prática. João Pessoa: Editora UFPB, 2004.
- CÉLIO, Emiliano Rostand de Moraes; PALMEIRA, Angelina; SILVA, Ricardo Moreira da. **Inclusão digital:** um desafio para a sociedade. Disponível em: <revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/view/245/273>. Acesso em: 02 mar. 2016.
- CITELLI, Adilson; FALCÃO, Sandra Pereira. **Comunicação e educação: um contributo para pensar a questão ambiental.** Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/100391>>. Acesso em: 19 abr. 2016.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL, CGI.br. **TIC domicílios e empresas 2013.** Disponível em: <<http://www.cetic.br/publicacoes/indice/>>. Acesso em: 02 abr. 2016.
- _____. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros:** TIC Domicílios 2014. Disponível em: <<http://cetic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nos-domicilios-brasileiros/>>. Acesso em: 09 dez. 2015.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática docente. 29. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004.
- GADOTTI, Moacir. **Perspectivas atuais da educação.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n2/9782.pdf>>. Acesso em 19 maio 2015.
- JAMIL, George Leal; NEVES, Jorge Tadeu de Ramos. **A era da informação:** considerações sobre o desenvolvimento das tecnologias da informação. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/11/309>>. Acesso em: 12 jan. 2015.

JENKIS, Henry. **Cultura da convergência**: a colisão entre os velhos e os novos meios de comunicação. São Paulo: Aleph, 2009.

KAPLÚN, Mário. KAPLÚN, Mario. **Una pedagogia de la comunicación**. Madrid: Ediciones de La Torre, 1998.

_____. **Processos educativos e canais de comunicação**. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36846/39568>>. Acesso em: 25 mar. 2016.

KARSENTI, Thierry. Os benefícios educacionais e os desafios dos projetos de distribuição de computadores portáteis individuais nos ensinos primários e secundários. In: COMITÊ GESTOR DE INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2013**. Disponível em: <<http://www.cetic.br/publicacoes/indice/>>. Acesso em: 05 abr. 2016.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e comunicação**: interconexões e convergências. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v29n104/a0229104.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2015.

LEMOS, André. Cibercidades. In: LEMOS, André; PALACIOS, Marcos. **As janelas do ciberespaço**. Porto Alegre: Sulina, 2001.

_____; CUNHA, Paulo. **Olhares sobre a Cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

_____; COSTA, Leonardo. Um modelo de inclusão digital: o caso da cidade de Salvador. In: LEMOS, André. **Cidade digital**: Portais, inclusão e redes no Brasil. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia, 2007.

_____; RIGITANO, Eugênia; COSTA, Leonardo. Incluindo o Brasil na era digital. In: LEMOS, André. **Cidade digital**: portais, inclusão e redes no Brasil. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia, 2007.

LEMOS, Ronaldo. **A democracia está sendo transformada pelas redes sociais**. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/45839-a-democracia-esta-sendo-transformada-pelas-redes-sociais-entrevista-especial-com-ronaldo-lemos>>. Acesso em: 21 dez. 2015.

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

MANSELL, Robin; TREMBLAY, Gaëtan. **Renovando a visão das sociedades do conhecimento para a paz e o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. **Sujeito, comunicação e cultura**. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36864/39586>>. Acesso em: 25 mar. 2016.

_____. Globalização comunicacional e transformação cultural. In: MORAES, Denise. **Por uma outra comunicação**: mídia, mundialização cultural e poder. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2005.

MIRANDA, Antonio; MENDONÇA, Ana Valéria Machado. **Informação e desenvolvimento em uma sociedade digital**. Disponível em:

- <<http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao/article/view/19/33>>. Acesso em: 23 fev. 2016.
- MÜLLER, Karla Maria. Mídia local fronteira: do impresso ao on-line. In: RADDATZ, Vera Lucia Spacil; MÜLLER, Karla Maria. **Comunicação, cultura e fronteiras**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2015.
- PERUZZO, Cicilia Maria Krohling. Sociedade da Informação no Brasil: Desafio de tornar a internet de todos para todos. In: PERUZZO, Cicilia; BRITTES, Jussara. **Sociedade da Informação e Novas Mídias: participação ou exclusão?** São Paulo: INTERCOM, 2002.
- _____. Internet e democracia comunicacional: entre os entraves, utopias e o direito à comunicação. In: MELO, José Marques de; SATHLER, Lucio. **Direitos à comunicação na sociedade da informação**. São Bernardo do Campo, SP: Universidade Metodista de São Paulo, 2005.
- _____. **Movimentos sociais, redes virtuais e mídia alternativa no junho em que “o gigante acordou” (?)**. Disponível em: <<http://www.matrizes.usp.br/index.php/matrizes/article/viewFile/487/pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2017.
- _____. **Desafios da comunicação popular e comunitária na cibercultur@**: Aproximação à proposta de comunidade emergente de conhecimento local. Disponível em: <<http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/oficiosterrestres/article/viewFile/1250/1142>>. Acesso em: 25 abr. 2017.
- PINEDA, Andréa Martini. **Inclusão digital e gêneros digitais em cursos a distância**. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/cp030250.pdf>>. Acesso em: 31 maio 2017.
- PINHEIRO, Patrícia Peck. **Direito Digital**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- _____; SLEIMAN, Cristina Moraes. **Direito digital e a questão da privacidade nas empresas**. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=2901>. Acesso em: 28 abr. 2017.
- PIOVESAN, Flávia. **Ações afirmativas e direitos humanos**. Disponível em: <<http://www.usp.br/revistausp/69/04-flavia.pdf>>. Acesso em: 31 maio 2017.
- RADDATZ, Vera Lúcia Spacil. **Direito à informação para o exercício da cidadania**. Disponível em: <<http://srvapp2s.santoangelo.uri.br/seer/index.php/direitosculturais/article/view/1445/713>>. Acesso em: 15 jun. 2015.
- _____. Ismar de Oliveira Soares: A educomunicação para a cultura dos direitos humanos. In: RADDATZ, Vera Lúcia Spacil. **Educação e comunicação para os direitos humanos**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2015.
- ROSA, Rosane. Direito à educomunicação: uma alternativa à democratização da comunicação. In: RADDATZ, Vera Lúcia Spacil. **Educação e comunicação para os direitos humanos**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2015.

- SILVA, Helena; JAMBEIRO, Othon; LIMA, Jussara; BRANDÃO, Marco Antonio. **Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania.** Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1099/1215>>. Acesso em: 18 mar. 2016.
- SOARES, Ismar de Oliveira. **Alfabetização e educomunicação: O papel dos meios de comunicação e informação na educação de jovens e adultos ao longo da vida.** Disponível em: <<http://www.usp.br/nce/wcp/arq/textos/89.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2016.
- _____. **Uma educomunicação para a cidadania.** Disponível em: <<http://www.usp.br/nce/wcp/arq/textos/6.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2016.
- TAKAHASHI, Tadao. **Sociedade da informação no Brasil: Livro verde.** Disponível em: <www.mct.gov.br/upd_blob/0004/4795.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2015.
- TAPSCOTT, Don. **A hora da geração digital: Como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos.** Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.
- WILLIANS, Vicente. **Decorrências em escolas públicas do Estado do Mato Grosso do curso tecnologias na educação: ensinando e aprendendo com as TIC.** Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ea001026.pdf>>. Acesso em: 05 dez. 2015
- WOLTON, Dominique. **Informar não é comunicar.** Porto Alegre: Sulina, 2010.