

## OS NASCIDOS NA ERA DIGITAL E AS PRÁTICAS EDUCATIVAS DIGITAIS DESENVOLVIDAS NA ESCOLA

KARLA COLARES VASCONCELOS

UFC. E-mail: karlinha@virtual.ufc.br

LARISSA BARREIRA DE MACÊDO SANTIAGO

UFC. E-mail: larissesantiago@yahoo.com.br

JOSÉ ROGÉRIO SANTANA

Prof. Dr. da UFC. E-mail: rogerio@virtual.ufc.br

### Introdução

As tecnologias estão presentes nos mais diversos meios que nos cercam, para compreender um pouco mais sobre tecnologia, utilizaremos a definição de McLuhan (1974) diz que as tecnologias são extensão do corpo humano, ou seja, tudo e qualquer objeto que facilite a vida do homem, como uma colher que nos ajude a comer melhor do que com a mão, é uma tecnologia.

É por meio das tecnologias que podemos vivenciar novos meios de transformações de comportamento social e cultural, o qual nos adota novos mecanismos para o advento tecnológico, no qual nos concede novas ferramentas para ser utilizada em toda esfera social, como a educação, por exemplo. Com a chegada de instrumentos digitais as tecnologias criaram uma nova roupagem as quais foram denominadas Tecnologias Digitais.

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) são encontradas em diversos ambientes sociais, o que proporcionou novas experiências sociais como o uso dessas tecnologias. Pierre Lévy (2000) nos apresentou uma nova visão social sobre o uso dessas tecnologias e nos forneceu um novo conceito de sociedade, a Cibercultura. Na definição do autor citado acima, define a Cibercultura como os espaços utilizados para a comunicação nos Ciberespaços, que podemos considerar os ambientes virtuais de comunicação. No âmbito educacional, podemos encontrar o uso das Cibercultura em

todos os níveis de ensino, assim como as mais diversificadas ferramentas de interação e comunicação nesses ambientes educacionais.

O presente artigo apresenta uma análise de como estão sendo desenvolvidas as práticas educativas digitais (PED) para os indivíduos nascidos na era digital. Assim, o mesmo foi organizado em cinco seções, incluindo a introdução, em que nos apresenta os passos realizados para as nossas conclusões.

### **As Práticas Educativas Digitais**

Para entendermos um pouco mais dos usos das Tecnologias Digitais e a sua utilização no contexto de ensino, devemos entender o que são Práticas Educativas para então concluir sobre as Práticas Educativas Digitais.

Por Práticas Educativas, podemos considerar algumas definições já usadas por teóricos que fizeram suas reflexões sobre o tema. Na concepção de Nélisse (1997) a prática educativa é uma ação de “fazer ordenado”, ou seja, deve ser uma ação planejada, em que cada momento contempla o seu ato feito com reflexão e crítica de cada etapa a ser seguida. Já Libâneo (1995) defende como sendo fenômenos sociais para o processo de formação humana, não ficando restrito ao contexto escolar e familiar, ou seja, a ação da prática educativa pode ser aplicada em diversas variáveis que se inter-relacionam. Um exemplo de prática educativa descrita pelo autor citado acima, foi aplicado por Paulo Freire (2006) que usou os espaços não escolares para a alfabetização de adultos. O referido autor define práticas educativas mais do que uma mera lição de repetição, ele afirma que aprender significa as ações de construir, reconstruir e constatar para mudar.

Kenski (2004) relata o uso das TDIC no ambiente escolar, criando assim, as Práticas Educativas Digitais. Segundo Takahashi (2000) considera a educação como o alicerce de uma sociedade, no caso da Prática Educativa Digital, o autor nos revela que com o ad-

vento das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação a educação deve proporcionar a interação entre o homem e a tecnologia.

Azevedo e Elia (2011) nos embasam apresentando as novas perspectivas das práticas educativas digitais como um modo de “[...] preparar cidadãos felizes e competentes para o trabalho, mas, sim, repensar com seriedade, profundidade e urgência os processos, os métodos e as metodologias que devem ser aplicadas para que esses fins sejam alcançados.” (AZEVEDO e ELIA, 2011, p. 465).

Já Santana (2010) escreve sobre as práticas educativas digitais como os espaços educativos dentro da cultura digital que sofrem influência das ferramentas digitais que estão inseridas dentro dos artefatos culturais digitais. Martins (2012) complementa essa ideia como “[...] produção de conhecimento em redes orientadas pela cultura digital” (MARTINS, 2012, p.313), assim, a supracitada autora define a educação nas práticas educativas digitais como:

*A educação dimensionada nas práticas educativas digitais orientadas para uma formação de identidade de projetos nos aparece mais aconselhada para superar os desafios impostos pela sociedade, e para ‘redefinir a posição’ dos indivíduos na tomada consciente de decisão (MARTINS, 2012, p. 314).*

Com o apoio no que foi apresentado acima, essa seção foi apresentado alguns teóricos nos embasou para uma parte do desenvolvimento metodológico das discussões, pois às práticas educativas digitais são ferramentas que facilitam a aquisição da aprendizagem dos nascidos na era digital.

### **Os Aprendizés Nascidos na Era Digital**

Podemos considerar os nascidos na era digital àquelas pessoas que nasceram depois da década de 1980, são elas que vivem conectadas e tem muitas habilidades para manusear diferentes tipos de tecnologias. Ao mesmo tempo em que se destacam por suas

habilidades tecnológicas preocupam os pais que percebem seus filhos cada vez mais ausentes durante momentos de interação presencial. Como explica Palfrey e Gasser (2011) “Os principais aspectos de suas vidas – interações sociais, amizades, atividades cívicas – são mediadas pelas tecnologias. E não conheceram nenhum modo de vida diferente”. (PALFREY e GASSER 2011, p. 12).

A partir de 1970 muitas mudanças tecnológicas aconteceram permitindo a integralização de diversas mídias e o mais incrível é perceber como essas invadiram nosso cotidiano transformando nossos hábitos e formas de se relacionar. Das pessoas que não nasceram nessa era algumas conseguiram se adaptar, mas outras ainda estão aprendendo ou foram resistentes às mudanças, mesmo assim essas não conseguem acompanhar o ritmo dos que já nasceram nesse período. Vieira e Santarosa (2009) defendem que “[...] os idosos contemporâneos, que nasceram e cresceram em uma sociedade com relativa estabilidade, convivem de forma mais conflituosa com a tecnologia, enquanto os jovens são introduzidos neste universo desde o nascimento.” (VIEIRA e SANTAROSA, 2009, p. 2).

Outra característica dos nascidos nessa era é a criatividade, pois conseguem se expressar de diferentes formas, além de aprender e incorporar qualquer tecnologia rapidamente, facilitando suas vidas e inclusive minimizando o tempo gasto, como por exemplo, uma pesquisa que antes precisava ser feita em uma biblioteca hoje pode ser realizada em casa através do computador e sites de busca.

Isso não torna os nativos digitais alienados aos fatos do mundo, muito pelo contrário, possuem variadas fontes de informações em diversas formas. Eles conseguem coletar diversas informações e interagir com elas, se envolvem com as informações expressando diferentes opiniões. Não tratam as notícias de forma estática, tratam as informações de forma atrativa e dinâmica. É certo que toda mudança tem um preço e certamente não há apenas benefícios, mas como as mudanças acontecem e são duradouras temos que nos adaptar e procurar utilizá-las da melhor forma possível.

Uma das mudanças que mais causa preocupação é em relação à privacidade, o que por vezes faz com que alguns corram perigo, no entanto, temos que aprender a utilizá-las sem exposições perigosas, aí entra o papel da educação familiar e escolar, que não devem se deixar dominar pelo medo, mas orientar para uma utilização consciente.

Os professores sentem-se intimidados por estarem em descompasso com seus alunos, pois sua pedagogia, muitas vezes, não consegue acompanhar as evoluções tecnológicas e digitais, então acabam por não perceber grandes oportunidades de aprendizagens na tentativa de evitar problemas. Segundo, Palfrey e Gasser (2011), nos escrevem que:

Os pais e professores estão na linha da frente. Eles têm a maior responsabilidade e o papel mais importante a desempenhar. Mas, frequentemente, os pais e professores não estão sequer envolvidos nas decisões que os jovens estão tomando. Eles se isolam de seus jovens Nativos Digitais porque as barreiras de linguagem e culturais são muito grandes. (PALFREY e GASSER, 2011, p. 20).

Para lidar com esse tipo de situação é necessária uma mudança de postura e de interpretação da relação ensino-aprendizagem. Os pais e professores devem utilizar o bom senso para reconhecer e aprender com os nativos digitais, trabalhando juntos em busca de soluções e novos desafios. Azevedo e Elia (2011) afirmam que “[...] Os alunos, nativos digitais, usam cada vez mais essas tecnologias e a escola está longe de acompanhar essa evolução, seja por falta de conhecimento técnico dos professores ou recursos tecnológicos, criando uma verdadeira Babel educacional.” (AZEVEDO e ELIA, 2011, p. 465).

No modelo de educação atual não cabe mais limitações, impedindo, por exemplo, dos estudantes utilizarem a Internet durante as aulas. De acordo com Palfrey e Gasser (2011), as escolas precisam ir mais longe à infraestrutura de tecnologia, que compensarão no futuro.

Os educadores precisam entender que a forma de aprender está mudando e por isso é necessário compreender essas mudanças, o primeiro passo é não limitar a aprendizagem ao espaço físico da sala de aula. Também é importante perceber que a forma de pesquisa e acesso as informações mudaram. Muitos questionam se essa nova forma de aprendizagem trará bons resultados, mas ainda não há como comparar e avaliar, a única certeza que temos é que o perfil dos aprendizes foi modificado.

De modo geral, toda forma de aprendizagem e interação é válida para o processo de construção do conhecimento e produção de saberes.

O que se sabe sobre essa geração é que além de dominarem a utilização de todo tipo de tecnologia consegue fazer diversas atividades ao mesmo tempo e isso nem sempre é positivo diante de processos de aprendizagem que exigem uma dedicação e atenção maior. Também existe outra situação que preocupa muitos os professores, a questão do “copiar e colar”, essa prática está cada vez mais presente nas escolas o que muitas vezes distorce a aprendizagem dos estudantes que acabam por não construir suas próprias respostas. Não precisamos fazer mudanças drásticas em nossa forma de educar e ensinar, a questão é compreender que as tecnologias são atrativas, dinâmicas e os nativos digitais a dominam.

Podemos utilizar as tecnologias em locais e horários em que não podemos estar presentes, assim, é possível explorar as tecnologias de modo a realizar diversas atividades que procurem as habilidades dos estudantes na escola e principalmente em casa, trabalhando individualmente ou em equipes, afinal, estes recursos favorecem também a colaboração.

Os professores precisam investir em formações e a escola deve propor mudanças no currículo escolar com a intenção de utilizar as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) em prol de um ensino de qualidade, pois a escola do futuro deve procurar se conectar com o mundo e com sua clientela.

Estamos vivendo um período de transformações, não há necessidade de se excluir todo o modelo já construído de educação tradicional, apenas subsidiar a educação com outras ferramentas e métodos de aprendizagem. Podemos conciliar os saberes e aprender cada vez mais com a geração dos nascidos na era digital desejosos que eles utilizem suas habilidades, criatividade e liderança para resolver alguns problemas da sociedade de forma colaborativa.

Nesse sentido as escolas devem procurar se adaptar as necessidades dessa geração, possibilitando cada vez mais espaços de interação, reconhecendo que as TDIC trazem contribuições significativas ao processo de ensino-aprendizagem. Esse processo é um desafio que exige mudança de posturas e paradigmas, principalmente em relação ao papel do professor, que conforme Silva (2005),

*Na perspectiva da interatividade, o professor pode deixar de ser um transmissor de saberes para converter-se em formulador de problemas, provocador de interrogações, coordenador de equipes de trabalho, sistematizador de experiências e memória viva de uma educação que, em lugar de prender-se à transmissão, valoriza e possibilita o diálogo e a colaboração. (SILVA, 2005, p. 64)*

As mudanças também devem acontecer a nível estrutural e pedagógico, reforçando a necessidade de uma formação continuada aos profissionais que não nasceram nessa geração, mas que tem muito a contribuir com suas experiências de ensino, mudando suas práticas de ensino e consequentemente a qualidade da educação. Para Valente (2005),

*As facilidades técnicas oferecidas pelos computadores possibilitam a exploração de um leque ilimitado de ações pedagógicas, permitindo uma ampla diversidade de atividades que professores e alunos podem realizar. Por outro lado, essa ampla gama de atividades pode ou não estar contribuindo para o processo de construção de conhecimento (VALENTE, 2005, p. 23).*

A contribuição de Valente nos permite refletir sobre a relação entre o pedagógico e as TDIC. Nesse sentido, percebemos a importância de uma formação continuada que permita o educador tratar o conhecimento como construção e não apenas como informação.

O que foi exposto até agora nos serviu de orientação teórica para embasar o início da pesquisa sobre o uso de tecnologias digitais nas práticas educativas digitais. Seguindo as orientações de David e Castro Filho (2009), esse tipo de abordagem favorece a construção de um cenário propício para a discussão do que iremos tratar a seguir.

### **Os Aprendizes Nascidos Digitais e as Ferramentas Didáticas Digitais**

Foi por meio do cenário apresentado acima, que foi realizada uma pesquisa de campo que nos permite a análise de como tem sido utilizadas as diversas TDIC nos espaços da escola com os nativos da era digital. Como a escola é também responsável pela formação dos estudantes, deve levar em consideração as particularidades de cada geração, buscando identificar as principais características presentes nos novos processos de ensino-aprendizagem mediados por tecnologias. Essa pesquisa foi realizada numa escola pública da rede municipal de Fortaleza.

A metodologia utilizada é de natureza qualitativa, em um meio subjetivo cujas experiências são observadas e valorizadas. O estudo bibliográfico é importante para a compreensão dos conceitos que fundamentam a pesquisa, para tal realizamos um estudo de caso em uma escola pública municipal de Fortaleza onde foram feitas observações acerca dos trabalhos desenvolvidos envolvendo as TDIC nos espaços da escola procurando perceber quais ações são desenvolvidas no sentido de explorar as habilidades dos estudantes que nasceram na era digital.

Durante a pesquisa de campo foram observadas as TDIC presentes na escola; em quais locais são utilizadas; o acesso e fre-

quência dos alunos; o interesse e envolvimento dos membros escolares pela temática. O Laboratório de Informática Educativa (LIE) é o principal espaço dessa escola municipal onde são exploradas as TDIC, este possui as mais diversas ferramentas tecnológicas: data-show, computadores, Internet, caixa de som, multifuncionais, ou seja, é o espaço em que os nascidos na era digital pode desfrutar, aprender e desenvolver suas habilidades nos ciberespaços, e assim, desenvolve as práticas.

As aulas são agendadas pelos professores quinzenalmente, mas isto depende da realidade de cada turma, o assunto da aula deve estar relacionado a temas trabalhados em sala de aula, envolvendo projetos interdisciplinares, dessa forma, as práticas educativas desenvolvidas nesse espaço favorecem além do ensino de conteúdos de forma interdisciplinar a exploração e convívio desses estudantes com as TDIC.

Foi percebido por meio de observações que as Práticas Educativas Digitais se desenvolvem principalmente no LIE e que os estudantes, apesar de alguns não ter acesso a essas ferramentas conseguem utilizar bem os equipamentos, mostrando que nasceram na era digital e possuem facilidades em aprender através desses recursos.

Também demonstram interesse em participar dessas aulas e os resultados de aprendizagem são significativos, pois após o momento da explicação de conteúdos os estudantes realizam atividades, mostrando bons índices de aprendizagem o que muitas vezes não acontece em uma sala de aula tradicional.

Esses resultados motivam os professores a realizarem PED já que percebe o quanto a aprendizagem torna-se satisfatória quando estão envolvidas com ferramentas tecnológicas. Reconhecem a importância de mudar a postura em relação aos processos de ensino-aprendizagem admitindo que também aprendam muito com os estudantes.

A escola é um ambiente favorável para a interação dos conteúdos com as ferramentas tecnológicas proporcionando os desenvolvimentos de Práticas Educativas Digitais voltadas para atender

as necessidades dos nativos digitais que devem ter sua criatividade e multifuncionalidade bem exploradas durante a construção de saberes. Para os nascidos nessa geração não cabe mais o ensino tradicional e as escolas públicas também estão avançando nesse sentido, promovendo a inclusão digital aos menos favorecidos.

O estudo da temática traz uma reflexão aos envolvidos com os nascidos na era digital, principalmente os membros escolares que trabalham diariamente com esses explorando suas habilidades, permitindo a conscientização da importância de realizar Práticas Educativas Digitais no ambiente escolar, incentivando também os profissionais da educação a buscar formações continuadas para o trabalho com as TDIC reconhecendo que essas ampliam e facilitam a busca e construção de conhecimentos, além de serem mais atrativas e dinâmicas para os estudantes dessa era.

O envolvimento dos membros escolares com as Práticas Educativas Digitais facilita a criação de redes colaborativas de aprendizagem, que permitem uma diversificação nos processos de ensino-aprendizagem, alcançando os estudantes até mesmo em ambientes não escolares. Essa transformação pode parecer difícil, mas como as tecnologias trazem muitas vantagens logo todos estarão envolvidos nesse processo de inclusão das tecnologias na educação, facilitando processos educativos e administrativos no ambiente escolar.

### **Considerações Finais**

A pesquisa teve a intenção de apresentar os resultados encontrados dentro do laboratório de informática educativa de uma escola municipal, em que o perfil dos estudantes muitas vezes é pessoas de classe baixa e não encontra tanta oportunidade para ter e acessar as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Assim, pudemos constatar que esses alunos, todos nascidos na era digital, apesar dos poucos recursos e uso de tecnologias digitais apresentaram ótimos resultados.

Foi constatado que a utilização das TDIC tem crescido em nossa sociedade globalizada e a escola pública deve oportunizar aos estudantes que muitas vezes não possuem acesso a essas ferramentas em seu convívio familiar a oportunidade de conviver com essas tecnologias no ambiente escolar; assim, os professores tornam-se responsáveis por aprimorar esse processo promovendo um ensino inovador.

Também, foi averiguado que não pode mais haver diferenciação entre o que se aprende na escola e o que se aprende em casa, pois, com o uso das tecnologias percebemos que tudo está conectado e o ensino oferecido pelas escolas deve estar de acordo com o seu público, os nascidos na era digital, permitindo a eles uma maior interação e comunicação entre os conteúdos e pessoas, o qual as práticas educativas digitais nos auxiliam nessa proposta de uma metodologia em que os estudantes possam ter mais acessos às tecnologias digitais.

Sendo assim, podemos encontrar nos Laboratórios de Informática Educativa o ambiente propício para que os jovens estudantes que não tenham tanto acesso as ferramentas encontradas no meio digital e que esses mesmos possam acompanhar o advento tecnológico. Concluímos que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) propicia aos nascidos na era digital uma nova metodologia de ensino, em que os ciberespaços nos agregam as ferramentas que facilitam a transmissão e a aquisição do conhecimento, encontrando nas Práticas Educativas Digitais o ambiente para que possa interagir, construir, criar e recriar novos processos de ensino e aprendizagem.

### Referências Bibliográficas

AZEVEDO, C.E.F; ELIA, M.F. (2011). Proposta de uma Aplicação de Mundos Virtuais na Educação usando o *Open Simulator* com diferentes requisitos tecnológicos. Anais do XXII Simpósio Brasileiro de

- Informática na Educação – XVII Workshop de Informática na Escola, 21 a 25 de novembro de 2011. Aracaju, SE. p. 465 – 475.
- DAVID, P. B.; CASTRO-FILHO, J. A. (2009). *Dialogicidade em práticas interativas da área de exatas*. Anais do XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, de 17 a 20 de novembro de 2009. Florianópolis: UFSC.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 39. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.
- KENSKI, Vani Moreira. *Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas – SP: Papirus, 2007. (Coleção Papirus Educação).
- LEVY, Pierre. *Cibercultura*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2000.
- LIBÂNEO, José Carlos. *Pedagogia e pedagogos, para quê?* 8. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- MARTINS, C.A.; SANTANA, J.R. *Práticas educativas digitais: Contribuições das redes para o exercício da cidadania*. In: SANTANA, J.R. VASCONCELOS, J.G (Orgs.). *História da Educação: Real e Virtual em Debate*. Fortaleza: Edições UFC, 2010.
- MCLUHAN, Marshall. *Primeira parte*. In: MCLUHAN, Marshall. *Os meios de comunicação como extensões do homem*. Tradução de Décio Pignatari. 4º ed. São Paulo: Cultrix, 1974. p. 21-94.
- NÉLISSE, Claude (dir.) *L'intervention: les savoirs en action*. Sherbrooke, Éditions GGC, 1997. p. 17-24.
- PALFREY, John. GASSER, Urs. *Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais*. Tradução: Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2011. 352 p.
- SANTANA, José Rogério. *Metodologia da Pesquisa em História da Educação: Sobre a Produção de Fontes Históricas Através de Recursos Digitais*. In: SANTANA, J.R. VASCONCELOS, J.G (Orgs.). *Tempo Espaço e Memória da Educação: Pressupostos Teóricos, Metodológicos e Seus Objetos de Estudo*. Fortaleza: Edições UFC, 2010.
- SILVA, Marco. *Internet na escola e inclusão*. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; MORAN, José Manuel (Orgs.). *Integração*

*das Tecnologias na Educação/ Secretaria de Educação a Distância*. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005. p 63-69.

TAKAHASHI, T (Org.). *Sociedade da informação no Brasil*: livro verde. Brasília: Ministério da Ciências e da Tecnologia, 2000.

VALENTE, José Armando. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem. In: ALMEIDA, M.E. B.de; MORAN, J.M. (Orgs.). *Integração das Tecnologias na Educação/ Secretaria de Educação a Distância*. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005. p 23-31.

VIEIRA, M.C; SANTAROSA, L.M.C. (2009). *O uso do computador e da Internet e a participação em cursos de informática por idosos: meios digitais, finalidades sociais*. Anais do XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, de 17 a 20 de novembro de 2009. Florianópolis: UFSC.