

## USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA ESCOLA: UMA VISÃO DAS CRIANÇAS DO QUINTO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Maurício Capobianco Lopes<sup>1</sup>

Jessica Araújo<sup>2</sup>

### RESUMO

Atualmente percebe-se a presença das tecnologias digitais no cotidiano das pessoas nas instituições educacionais. Assim, o objetivo desta pesquisa foi compreender os modos de uso das tecnologias digitais por crianças dos anos iniciais do ensino fundamental. Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo, em que os dados foram obtidos a partir de observações e entrevistas individuais e semiestruturadas com crianças de uma escola da rede municipal de ensino de Blumenau (SC). Os dados foram analisados em três aspectos: os modos de uso das tecnologias digitais, o letramento digital e as possibilidades das tecnologias digitais para a aprendizagem. Como resultados, percebeu-se que no contexto investigado há a presença das tecnologias digitais dentro e fora do ambiente escolar, com mais intensidade fora do espaço educacional. Em relação ao letramento digital, pode-se afirmar que todos os sujeitos investigados são letrados digitalmente, mas em diferentes níveis. Em relação às tecnologias digitais nas instituições de ensino, percebeu-se que as crianças ainda não têm muita clareza das possibilidades que as tecnologias digitais podem lhes oferecer em relação a aprendizagem. A pesquisa evidencia a necessidade aprimorar os espaços e recursos tecnológicos e propor atividades que envolvam de modo efetivo as crianças em seu processo de aprendizagem.

**Palavras-chave: Tecnologias digitais. Letramento digital. Anos iniciais.**

### 1 INTRODUÇÃO

Buckingham (2010) afirma que as tecnologias digitais já se tornaram domínio da cultura popular. A inserção dessas tecnologias no cotidiano ocorre cada vez mais precocemente, pois crianças pequenas já têm acesso a *tablets*, celulares e computadores. O que se observa é que ainda há muitas indagações sobre a utilização delas pelas crianças e questionamentos em relação aos benefícios e malefícios das tecnologias

---

<sup>1</sup> Doutor em engenharia e gestão do conhecimento-Professor do programa de pós-graduação em ensino de Ciências Naturais e Matemática-Universidade Regional de Blumenau- Santa Catarina

<sup>2</sup> Graduada em pedagogia- Universidade Regional de Blumenau –FURB- Santa Catarina

digitais para elas. Buckingham (2010) faz essa análise e percebe que há autores que argumentam que as tecnologias digitais estão destruindo a infância e que outros as defendem afirmando que é uma forma de dar mais liberdade às crianças, que têm a possibilidade de se comunicarem de forma mais autônoma. Veen e Vrakking (2009, p.35) destacam que “O Homo Zappiens lida com extrema facilidade com os computadores e sem a necessidade de fazer cursos”. Nesse contexto, é preciso compreender como esses indivíduos, que já possuem seus aparelhos eletrônicos, conseguem utilizá-los e para qual finalidade.

A presença das tecnologias digitais ocorre dentro das instituições de ensino, sendo utilizadas para fim pedagógico. Por vezes, as tecnologias digitais são utilizadas com certo receio pelos docentes das instituições, muitas vezes servindo como uma substituição, uma “transposição de expedientes próprios da sala de aula presencial, onde o professor é um apresentador que transmite saberes aos alunos” (SILVA e CLARO, 2007, p. 81). Em alguns casos, observa-se também a negação quanto a utilização das tecnologias digitais, pois se acredita que ela substituirá o professor (BUCKINGHAM, 2010). Muitos professores ainda encaram como um desafio aprender a lidar com as tecnologias digitais para utilizá-las em suas aulas (COSCARRELLI, 2007). O uso das tecnologias digitais no contexto escolar se vincula mais ao laboratório de informática, impedindo a mobilidade das tecnologias digitais (MORAN, 2013).

Para a utilização efetiva das tecnologias digitais no contexto escolar se faz necessário conhecer as possibilidades que elas têm a oferecer. Para isso, o indivíduo precisa ser letrado digitalmente (BUCKINGHAM, 2010; COSCARRELLI, 2007; SOARES, 2002). O letramento digital é aqui entendido como saber operar *softwares*, selecionar materiais de qualidade, pesquisar de forma crítica, comparar conteúdos pesquisados entre outras competências e habilidades (BUCKINGHAM, 2010).

Com base nesse contexto, o objetivo da presente pesquisa é compreender os modos de uso das tecnologias digitais pelas crianças dos anos iniciais do ensino fundamental. Como objetivos específicos definidos destacam-se: identificar os modos de uso das tecnologias digitais pelas crianças, conhecer como as crianças são letradas digitalmente e investigar como as tecnologias digitais se inserem no cotidiano das crianças para colaborar com a aprendizagem.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Houve muitas mudanças na concepção de criança até percebê-las como atualmente. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil entendem a criança como:

Sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura. (BRASIL, 2010, p.12)

A criança de hoje faz parte de uma nova geração definida por Veen e Vrakking (2009) como Homo Zappiens, que cresceu utilizando vários recursos tecnológicos, realizando várias tarefas simultaneamente e recebendo um grande fluxo de informações instantaneamente. “A criança atual já não é frágil nem ingênua: ao contrário, presume-se que saiba muitas coisas e seja capaz de escolher, opinar e consumir.” (SIBILIA, 2012b, p.109). As crianças na contemporaneidade já nascem permeadas e muitas vezes até definidas pelas tecnologias digitais, tendo contato com celulares, *tablets* e computadores desde muito cedo (BUCKINGHAM, 2010). Elas processam grandes quantidades de informação enquanto jogam, assistem televisão e utilizam redes sociais (VEEN e VRAKING, 2009). Assim, as crianças nascem numa sociedade da hiperconexão, como afirma Sibilía (2012b), em que realizam muitas tarefas ao mesmo tempo, recebendo e buscando informações simultaneamente. Entretanto, o que se pode perceber “é que a maioria das experiências dos jovens com a tecnologia esteja ocorrendo fora da escola, [...]” (BUCKINGHAM, 2010, p. 43- 44).

O que se percebe é que a escola ainda tenta manter a ideia de formação do homem-máquina, ponderada por Sibilía (2012a), em que se tenta ensinar tudo a todos da mesma forma, tentando encaixar todos em um mesmo padrão. Por isso deve-se pensar em uma transformação da escola para se aproximar mais da realidade atual. A escola exige dessa criança o foco e atenção em uma única atividade por vez, de forma linear, em que recebem a informação de forma sequencial (TAPSCOTT, 1999). Porém, “As crianças estão hoje imersas numa cultura de consumo que as situa como ativas e autônomas; mas na escola uma grande quantidade de seu aprendizado é passiva e dirigida pelo professor.” (BUCKINGHAM, 2010, p. 44).

Esse descompasso entre o que a escola exige e o que a criança quer, vem gerando desinteresse das crianças, que já não veem mais a escola como o ponto mais importante de suas vidas e sim como apenas mais uma etapa que tem de passar (VEEN; VRAKING, 2009). Dessa forma, a escola tenta maquiá-la inserindo recursos tecnológicos para demonstrar que está atualizada, porém percebe-se que só a inserção não trará mudanças. (SIBILIA, 2012b). Assim,

se pretendermos atrair os aprendentes desafetos, a resposta não será enfeitar os materiais de ensino com penduricalhos – dar mais vida ao currículo com um brilho superficial da cultura digital amiguinha das crianças. Nem será adotar a tecnologia digital a serviço de formas estritamente instrumentais de aprendizagem, numa tentativa de torná-la mais agradável. [...]. É preciso um compromisso mais inteiro e mais crítico com as culturas digitais infantis. (BUCKINGHAM, 2010, p. 47)

Também é importante reconhecer que, com o surgimento e o avanço das tecnologias digitais, surgiram novas formas de ler e de escrever e, conseqüentemente, novos gêneros do discurso. O que se percebe é que surgem novas competências de utilização das tecnologias digitais, como a capacidade para analisar e produzir novas possibilidades comunicativas e expressivas de diferentes tipos de linguagens (FAINHOLC, 2012). Para além do surgimento de novas tecnologias, foi preciso também aprender a utilizá-las de maneira efetiva e crítica. Esse contexto faz com que se tenha que trabalhar numa perspectiva de um novo letramento – o letramento digital, que é a forma de se apropriar do uso das tecnologias digitais, utilizando-as de forma crítica e conhecendo as possibilidades que elas proporcionam.

### **3 MÉTODO DA PESQUISA**

Esta pesquisa caracteriza-se como teórico-empírica de natureza aplicada. A abordagem da pesquisa é de cunho qualitativo. A pesquisa iniciou com a definição do tema e com buscas de trabalhos recentes acerca do objeto definido, que mostrassem o uso das tecnologias digitais por crianças dos anos iniciais do ensino fundamental. A partir daí, definiu-se a pergunta de pesquisa e os objetivos e, em seguida, fez-se a pesquisa teórica acerca do tema. Posteriormente, foi construído o roteiro de entrevista a ser realizado com as crianças, para a pesquisa de campo. Foi utilizada uma entrevista

**Revista Tecnologias na Educação- Ano 8- Número/Vol.17- Dezembro-2016-  
tecnologiasnaeducacao.pro.br / tecedu.pro.br**

semiestruturada, em que as questões foram elaboradas a partir dos objetivos da pesquisa e foram ampliando-se a partir da conversa com os sujeitos (BOGDAN; BIKLEN, 1994). Construiu-se também um diário de campo para as observações das aulas de informática. Os dados coletados foram transcritos e analisados e, por fim, chegou-se aos resultados e considerações finais.

A pesquisa foi realizada em uma instituição de ensino da rede municipal de Blumenau, por acessibilidade. A escola possui uma sala de informática. Nesse espaço há computadores que são utilizados em aulas específicas, ministradas pelo professor de informática e planejadas em conjunto entre ele e o professor regente. A pesquisa foi realizada com três crianças do quinto ano do ensino fundamental. A escolha dos indivíduos para a pesquisa foi por indicações do professor de informática. As crianças entrevistadas tinham entre dez e doze anos de idade. Duas são do sexo masculino e uma do sexo feminino. As observações foram feitas na sala de informática, onde foram verificados os fatos ocorridos de maneira espontânea.

#### **4 ANÁLISE DOS DADOS**

A análise dos dados é apresentada em subseções a partir dos objetivos específicos da pesquisa.

##### **4.1 AS CRIANÇAS E OS MODOS DE USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS**

A partir dos dados obtidos, pode-se perceber que, no grupo investigado, há a presença das tecnologias digitais no cotidiano infantil, dentro e fora do contexto escolar.

*“Eu uso para fazer atividades da escola, às vezes para diversão, jogos e às vezes para fazer uma montagem ou um vídeo[...]”*(Criança A)

*“Utilizo para fazer pesquisas sobre trabalhos [...] alguma coisa para aprender também e redes sociais.”* (Criança B)

Essas falas permitem afirmar que as tecnologias digitais estão presentes na vida das crianças, que aprendem a conviver com elas e utilizá-las (VEEN; VRAKKING, 2009). O que também já é percebido quando se afirma que

A mídia digital [...] hoje é um aspecto indispensável no tempo de lazer das crianças e dos jovens. De fato, a primeira relação deles com a tecnologia digital já não ocorre hoje no contexto escolar – como fora nos anos 1980 e mesmo no início dos 1990 –, pois ela se tornou do domínio da cultura popular (BUCKINGHAM, 2010, p. 38-39)

Porém, a partir dos excertos das entrevistas, pode-se perceber que há a tentativa de inserir as tecnologias digitais no meio escolar, que é discutido por Moran (2013) que afirma que essa inserção vem ocorrendo de forma lenta e gradativa nas instituições. Quando questionados sobre onde utilizavam as tecnologias digitais, todos responderam de forma parecida:

*“ [Utilizo] Na escola e em casa. (Mais na escola ou mais em casa?) Mais em casa.”* (Criança C)

*“ [Utilizo] Mais em casa (E na escola também né?) Sim”* (Criança A)

Esses excertos confirmam o apontado por Buckingham (2010, p.43) que afirma “que a maioria das experiências dos jovens com a tecnologia esteja ocorrendo fora da escola”

As crianças também foram questionadas em relação a qual ferramenta elas mais utilizam com as tecnologias digitais. A Criança B respondeu que a ferramenta mais utilizada é uma ferramenta de edição de fotos. As outras responderam que é a internet. Buckingham (2010) afirma que a internet, principalmente fora da escola, oferece diversas possibilidades às crianças, pois com ela é possível jogar, se comunicar, buscar informações, fazer compras, etc.

A partir das perguntas realizadas às crianças acerca dos modos de uso das tecnologias digitais percebe-se que nesse contexto há a presença das tecnologias digitais dentro e fora da instituição de educação. Também que esse grupo utiliza tanto para o lazer como para os estudos e que as tecnologias digitais são utilizadas pelas crianças de forma mais intensa fora da escola.

#### 4.2 AS CRIANÇAS E O LETRAMENTO DIGITAL

Uma das perguntas feitas às crianças questionava sobre a forma como elas aprenderam a utilizar as tecnologias digitais.

*“Teve umas coisas que eu aprendi sozinho, e a minha tia também me ensina.”* (Criança C)

*“Meu irmão mexe muito com essas coisas, ele tinha muito essas coisas em casa, e eu aprendi sozinho na verdade.”* (Criança B)

*“Eu aprendi mexendo”* (Criança A)

Todas as crianças responderam que aprenderam a utilizar sozinhas, experimentando. Duas delas apontaram também que recebem auxílio de algum parente

mais velho quando têm dúvidas. Esse auxílio pode ser necessário quando ainda não se conhece realmente o funcionamento das ferramentas, apenas se utiliza delas (VEEN; VRAKING, 2009).

As crianças também foram questionadas se já fizeram algum curso para aprender a utilizar alguma ferramenta e todas responderam que nunca realizaram. Essa situação também pode ser percebida na literatura

As crianças aprendem a usar a mídia quase sempre pelo método de ensaio e erro – por meio da exploração, da experimentação, do jogo e da colaboração com os outros – tanto diretamente quanto em formas virtuais – um elemento essencial do processo. (BUCKINGHAM, 2010, p. 45)

As crianças também foram questionadas acerca da utilização de ferramentas de edição de imagens, vídeos e textos. Todas as crianças disseram que utilizam as ferramentas, porém duas delas afirmaram que utilizam pouco. Quando questionadas sobre como aprenderam a utilizar, todas responderam que aprenderam a utilizar mexendo nas ferramentas. Ou seja, as crianças aprendem fazendo. Não é mais preciso que uma instrução formal ocorra para que elas utilizem as tecnologias digitais, elas aprendem de maneira social (BUCKINGHAM, 2010). Por outro lado, Veen e Vrakking (2009) apontam que as crianças são usuárias das tecnologias, sabendo utilizá-las apenas para aquilo que é exigido no momento ou para o que se tenha efetiva necessidade, sem explorar as possibilidades da tecnologia em si.

Ainda em relação ao letramento digital, as crianças foram questionadas sobre como procedem para realizar uma pesquisa na internet. Todas as crianças responderam de forma parecida

*“Costumo ir no[site de busca] e pesquisar (e você procura ver se o site é confiável ou não?) Sim” (Criança A)*

*“Eu boto o nome do que eu tenho que pesquisar vou no [site de busca], vou em sites.” (Criança B)*

*“Eu entro no [site de busca] e boto o assunto, e daí comparo as que são melhores. Lá em casa eles me ajudam também, eu pego de vários sites pra ficar bem completo.” (Criança C)*

Todas as crianças informaram que comparam os informativos de diferentes sites quando fazem uma pesquisa. Elas também foram questionadas sobre a indicação de sites e portais pelos professores que solicitam a pesquisa, mas afirmaram que não há indicação. Essa visão de letramento digital vai ao encontro com o que Buckingham

(2010) acredita de que as crianças precisam ser capazes de avaliar o material que encontram e compará-lo com outras fontes e com seu próprio conhecimento.

O letramento digital defendido nessa pesquisa pode ser percebido nas crianças entrevistadas, mesmo que de forma ainda superficial. As crianças entre dez e doze anos já utilizam diferentes ferramentas, sabem utilizá-las mesmo que com auxílio em alguns momentos e também já conseguem perceber a necessidade de análise de conteúdo e discernimento ao utilizar ferramentas como a internet.

#### 4.3 AS CRIANÇAS E O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA A APRENDIZAGEM

Num primeiro momento, tentou-se compreender como ocorriam as aulas de informática do grupo. Também foram realizadas observações na sala de informática. Essas aulas ocorrem sempre de forma parecida. As crianças dividem computadores em duplas, a atividade é proposta pelo professor da sala de informática e intermediada pelo professor da turma. Todas as crianças entrevistadas julgaram as aulas de informática como boas. Quando questionadas sobre o que faziam, responderam de forma parecida.

*“Bem, gosto muito. Fazemos lógica, coisas que estamos aprendendo na sala de aula, várias atividades.”* (Criança B)

*“A gente reforça as coisas que aprendemos na sala de aula sobre lógica, contas.”* (Criança C)

A partir dos excertos das entrevistas e do que foi observado na instituição, pode ser percebido que as aulas de informática ocorrem de maneira complementar ao que é visto em sala de aula. Relatou-se também que em algumas aulas são utilizados jogos para desenvolver as temáticas abordadas em sala. O que foi analisado contraria o que é relatado por Coscarelli (2007, p.32) que afirma que “em muitas escolas a informática passou a ser mais uma matéria que em nada se relaciona com as demais ou contribui para as atividades realizadas nelas”. Na escola em que a pesquisa ocorreu as crianças têm um horário determinado para utilizar a sala de informática. Porém, as aulas ocorrem junto de seu professor regente e os assuntos trabalhados complementam o que é feito em sala de aula.

As crianças também foram instigadas a pensar e relatar sobre o que mudariam ou o que mais gostariam que a aula de informática tivesse. Durante essa conversa, todas



elas responderam que gostam da aula como ela é e que não mudariam nada. Essa posição que as crianças tomam é contrária à de Buckingham (2010), que afirma que as aulas de informática na escola podem ser desestimulantes. As crianças entrevistadas não acreditam nessa afirmação, pois relatam que gostam das aulas.

Em relação ao processo de ensino e aprendizagem, foi questionado às crianças se elas acreditavam aprender melhor nas aulas de informática ou nas aulas em sala. Elas foram unânimes em responder que aprendem mais nas aulas em que estão na sala. Quando instigadas a responder o porquê, obteve-se diferentes respostas

*“Na sala de aula, acho que é porque o professor explica [...] na informática eu tenho que pesquisar e ler e quando ele explica eu acho que eu entendo melhor”*(Criança A)

*“Por causa que o professor ele explica certo fala como é que aconteceu, daí também a gente escreve no caderno, daí quando a gente tem alguma dúvida a gente pode olhar”* (Criança C)

Os relatos das crianças entrevistadas mostram que elas preferem que o professor explique os assuntos do que ir em busca das informações sozinhas. Essa posição é contrária ao que foi visto na literatura que retrata a criança como ativa, que busca informações e sabe que elas estão ali com fácil acesso (VEEN; VRAKING, 2009). Porém, o que se pode refletir é que há a possibilidade dessas crianças entrevistadas já estarem escolarizadas, já terem se tornado alunos, e estão cooptados pela lógica da escola como maquinaria escolar (SIBILIA, 2012). Uma vez que são crianças entre dez e doze anos e já estão dentro da instituição escolar há algum tempo, já estão sendo preparadas intelectualmente para a sociedade nesse contexto de escola em que o professor é o transmissor e o aluno o receptor do conhecimento.

A partir da análise dos dados obtidos, pode-se perceber que as tecnologias digitais estão presentes na instituição de ensino, mesmo que de maneira mais intensa nas aulas de informática e em horários pré-determinados. Porém, elas ocorrem de maneira complementar ao que é visto em sala de aula e agrada às crianças do grupo entrevistado. Por outro lado, não é vista por elas como uma potente forma de conhecer novos conceitos, uma vez que elas indicaram preferência pela explicação do professor.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias digitais estão cada vez mais inseridas no cotidiano dos indivíduos. Nessa pesquisa, um dos objetivos específicos era o de identificar os modos de uso das tecnologias digitais pelas crianças. A partir desse objetivo, percebeu-se que as tecnologias digitais são utilizadas com mais intensidade fora das instituições de ensino e que, para as crianças, o primeiro contato com elas geralmente é no meio familiar. As crianças afirmam utilizá-las tanto para o processo de aprendizagem como para o seu entretenimento. Os recursos mais utilizados pelos sujeitos investigados estão em torno da internet. Acredita-se que pela abrangência de possibilidades que ela proporciona.

A pesquisa também buscou uma visão que considera um indivíduo letrado digitalmente, quando ele tem a capacidade de ler, escrever, investigar, comparar, relacionar elementos e criticar. Nessa perspectiva, o letramento digital pode ser percebido nas crianças entrevistadas, mesmo que em diferentes níveis. Todas reconhecem a necessidade de analisar conteúdos pesquisados e compará-los. O letramento digital também pode ser percebido quando os sujeitos da pesquisa afirmam que sabem utilizar diferentes ferramentas disponíveis, porém o que não se consegue perceber com clareza é até que nível essa utilização é efetiva.

A pesquisa investigou também como as tecnologias digitais se inserem no cotidiano das crianças para colaborar com a aprendizagem. Percebeu-se que as crianças apreciam as aulas de informática, porém acreditam que aprendem mais quando estão na sala de aula. Há a hipótese de que elas já estão escolarizadas e por isso já entraram na lógica da escola, em que recebem todos os conceitos prontos, ou seja, que as crianças já deixaram de ser seres ativos por buscas de informações. Outra hipótese é o desestímulo em relação às aulas devido à falta de preparo dos profissionais de educação que poderiam mostrar às crianças formas diferentes e mais autônomas de se aprender.

A pesquisa evidencia a necessidade de propor atividades que envolvam de modo efetivo as crianças em seu processo de aprendizagem com base nas tecnologias digitais. Para investigações futuras, sugere-se aprofundar o conhecimento sobre o nível de letramento digital dos sujeitos, tanto dentro quanto fora da escola. Também é importante compreender por que as crianças preferem aulas na sala de aula do que na sala de

informática. Essas pesquisas podem auxiliar os gestores educacionais a redefinirem estratégias e formas de utilização das tecnologias digitais no espaço escolar.

## REFERÊNCIAS

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEB, 2010.

BUCKINGHAM, D. Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. Tradução de Ricardo Uebel. **Revista Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 35, n. 3, p. 37-58, set./dez., 2010. 336 p.

COSCARELLI, C. V. Alfabetização e Letramento Digital. In: COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A. E. **Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

FAINHOLC, B. **Una tecnologia educativa apropiada y crítica: nuevos conceptos**. Buenos Aires: LumenHvmanitas, 2012. 135 p.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21ª ed. Campinas: Papirus, 2013.

SIBILIA, P. A escola no mundo hiperconectado: Redes em vez de muros? **Matrizes**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 195-211, jan./jun.2012a.

\_\_\_\_\_. **Redes ou Paredes: a escola em tempos de dispersão**. Rio de Janeiro: Contraponto 2012b.

SILVA, M.; CLARO, T. A docência online e a pedagogia da transmissão. **Boletim Técnico do Senac**, Rio de Janeiro, v. 33, n.2, p. 81-89, maio/ago. 2007.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: Letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade: Revista de Ciências da Educação**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002.

TAPSCOTT, D. **Geração Digital: A crescente e irreversível ascensão da Geração Net**. São Paulo: MAKRON Books, 1999.

VEEN, W; VRAKING, B. **Homo Zappiens: educando na era digital**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

**Recebido em outubro 2016**

**Aprovado em novembro 2016**