

## JUVENTUDE, TECNOLOGIAS DIGITAIS E ENSINO MÉDIO: UMA INTERLOCUÇÃO NECESSÁRIA<sup>1</sup>

Sueli Salva

### Resumo

Este artigo tem como objetivo refletir acerca do uso das tecnologias digitais no contexto escolar de ensino médio. Apresenta parte da análise da pesquisa “Mídias e Juventude: aspectos educativos e culturais em (des)encontro” desenvolvida no Brasil e na Itália. A metodologia de pesquisa é a e comparativa e para esse artigo são utilizados dados produzidos a partir de entrevistas com professores e estudantes de duas escolas de cada país. O referencial teórico utilizado pressupõe autores como Gil e Micheli (2011), Barbero (2008); Belloni (2013) buscando dialogar com as políticas públicas para acesso a tecnologia no Brasil e na Itália. Foi possível perceber que apesar dos documentos legais preverem a utilização das tecnologias digitais nos contextos escolares, seu uso ainda não ocorre de forma satisfatória em decorrência das frágeis condições estruturais das escolas, da deficiência na formação dos professores e da estrutura rígida da instituição escolar.

**Palavras-chave:** juventude, tecnologias digitais, ensino médio, processos educativos

### Introdução

Este artigo se propõe a discutir uma temática contemporânea relativa à formação educativa dos jovens do ensino médio e sua relação com as novíssimas<sup>2</sup> tecnologias da informação e da comunicação (TICs) especialmente as tecnologias digitais. O ponto de partida são propostas relativas ao uso das tecnologias apontadas nas políticas públicas para o ensino médio e a partir delas verificar de que forma elas são colocadas em prática no contexto escolar brasileiro e italiano, com objetivo compreender de que modo à educação escolar consegue dialogar com as tecnologias digitais contemporâneas.

A ideia da pesquisa surge quando se passa a observar as dificuldades ainda encontradas no contexto escolar brasileiro para estabelecer um diálogo entre a cultura escolar e culturas juvenis, dificuldade que se adensa a partir da massificação da educação e ingresso de jovens de outras classes na escola, mas principalmente pela

---

<sup>1</sup> Financiamento CAPES

<sup>2</sup> A expressão “novíssimas” é utilizada por alguns estudiosos das TICs que fazem a distinção considerando que as novas tecnologias são o rádio, a TV, revistas, jornais, e as “novíssimas” aquelas mais contemporâneas que são as mídias digitais e que contem características como portabilidade, intermedialidade, conectividade (BELLONI, RIVOLTELLA, 2013).

estreita relação que os jovens constroem com as tecnologias digitais as quais a escola ainda mantém certa distância.

Entende-se que as tecnologias digitais são responsáveis por provocar mudanças profundas no que diz respeito ao sujeito e sua capacidade cognitiva relativamente, a memória, imaginação e percepção afetando a relação com o saber, conforme argumenta Lèvy (2001), o que pode de algum modo, aumentar ainda mais os problemas de distorção idade-série e do abandono escolar tão evidente no Brasil. Argumenta o autor que esses artefatos, se bem utilizados, podem converter-se em estratégias para potencializar e estreitar a relação entre culturas escolar e cultura juvenil favorecendo uma relação positiva com o saber, que significa segundo Charlot (2013) estabelecer um sentido para a aprendizagem e de alguma forma conecta-la ao prazer.

As escolas se deparam cotidianamente com desafios de dialogar com os jovens cada vez mais conectados e integrados as tecnologias digitais. Os jovens são os “nativos digitais”, enquanto que muitos professores ainda são “imigrantes digitais” (PRENSKY, 2001, p. 1), o que de algum modo dificulta essa aproximação. Os jovens de hoje, anunciam outras formas de construir relações com o mundo e consequentemente com os seus pares, seus professores, com a escola e com o objeto de conhecimento.

Adensa-se a essa fenômeno outro aspecto, relacionado a estrutura nas rede de internet e da capacidade operativa dos programas e máquinas disponíveis na escola. As escolas brasileiras as quais fizeram parte da pesquisa, de maneira geral, disponibilizavam um sinal de internet muito baixo, impedindo os professores e estudantes de utilizarem nas aulas, além disso, a deficiência dos próprios computadores já obsoletos, não favorece o uso de maneira eficiente no contexto escolar. Outro aspecto é relativo às normas de uso de aparelhos com disponibilidade de internet como o telefone celular, por exemplo, que dispõem hoje de diversos aplicativos, câmeras de vídeo, áudio, captura de imagem e, principalmente, a conectividade. Esses aparelhos podem se converter em recursos didáticos, porém em decorrência da rigidez das normas que regulamentam o uso do celular, muitas vezes, não podem ser utilizados na escola. Nossa política não é defesa do uso indiscriminado desses aparelhos, apenas alertar para as contradições que se instauram diante desses artefatos que em alguns momentos e alguns professores permitem, utilizam e obtém resultados interessantes e, outras vezes, as aulas são simplesmente interrompidas porque a norma da escola afere que o celular não pode ser utilizado.

Diferentemente da realidade encontrada nas escolas de Milão, que a tecnologia disponível nas escolas é de qualidade e possibilita o desenvolvimento das aulas sem interrupções pela dificuldade de sinal ou deficiência dos aparelhos, embora os professores tenham feito ressalvas em relação a deficiência das máquinas. A “*tecnologia é uma ferramenta fundamental*” relatou uma das professoras entrevistadas. A professora estabeleceu um paralelo entre a sua formação e o tempo contemporâneo arguindo que durante o seu curso os trabalhos eram feitos de uma forma artesanal, manual, mas hoje contam com programas e *software* que são absolutamente fundamentais nas suas aulas. Deparamo-nos com dois contextos bastante distintos em termos estruturais, mas que em alguns momentos se identificam, especialmente quando o tema é formação de professores para trabalhar com as tecnologias, a estreita relação dos jovens com as tecnologias digitais, facilidade em operá-las e crença de que elas podem potencializar a aprendizagem.

O artigo apresenta inicialmente aspectos relativos à metodologia de pesquisa optando-se pela qualitativa de caráter etnográfico e estudos comparados em educação. A pesquisa iniciou no Brasil, na cidade de Santa Maria, em algumas escolas públicas de ensino médio. Continuou na Itália em Milão, em algumas escolas “Secundária de Segundo grau, denominadas também de “*Scuola Superiore*”. De ambos os contextos toma-se como referência professores e estudantes de duas escolas. Na continuidade apresenta-se algumas políticas públicas brasileiras e italianas para acesso dos estudantes as tecnologias. A seguir realiza-se uma reflexão acerca da interferências das tecnologias nos processos de aprendizagem dos jovens e apresentam-se alguns dados relativos a utilização da tecnologia a partir do olhar dos professores e de estudantes que são parte da pesquisa “Mídias e Juventude: aspectos educativos e culturais em (des)encontro”. O referencial teórico utilizado pressupõe autores como Gil e Micheli (2011), Barbero (2008), Arroyo (2011) Charlot (2013), Sartori (2012) Lèvy (2001), entre outros.

### **Aspectos Metodológicos**

A metodologia adotada na pesquisa é caráter qualitativo e comparativa, podendo ser definida a partir do objeto de estudo, do discurso e da agenda. Em relação ao objeto pretende-se direcionar o foco sobre as culturas juvenis produzidas a partir da interferência das tecnologias digitais e sua influência no contexto educativo escolar,

mais especificamente, as escolas do Ensino Médio de Santa Maria/ RS/Brasil e escolas Secundárias de Segundo Grau de Milão e arredores/Itália; do ponto de vista do discurso pretende-se aprofundar os aspectos teóricos que possam fornecer elementos para análise comparativa entre os contextos brasileiros e italianos sobre o tema, bem como a inserção em contextos italianos que permitam realizar a uma reflexão acerca da empiria produzida nestes contextos. A agenda desse estudo compromete-se a interferir na formação dos professores, desenvolver aspectos metodológicos relativos a pesquisa sobre culturas juvenis , tecnologias e educação, impulsionar a pesquisa sobre o tema nos Programa de Pós-Graduação em Educação, bem como na implementação das políticas públicas propostas para o Ensino Médio no Brasil. Nos contextos escolares italianos realizou-se observação, entrevista com professores e estudantes que possibilitam analisar como contexto escolar e tecnologias dialogam e a partir dos dados realizar uma análise comparativa entre o contexto brasileiro e italiano.

A curiosidade acerca da comparação entre as escolas brasileiras e italianas surge a partir do olhar para os próprios jovens brasileiros. No contexto investigado – jovens estudantes do Ensino Médio de Santa Maria<sup>3</sup> - têm acesso a diferentes tecnologias digitais, construindo novas formas de comunicação no seu cotidiano, mesmo aqueles de classes sociais menos favorecidas, porém o uso escolar ainda é bastante restrito. O pouco uso dessa tecnologia e a reivindicação contundente por parte dos jovens estudantes para que os professores as utilizem na sala de aula despertou a curiosidade em realizar um estudo comparativo com jovens de contexto brasileiro de Santa Maria e do contexto das escolas públicas italianas por considerar que são dois contextos distintos, tanto do ponto vista cultural, como do ponto de vista social, econômico e educacional. Uma diferença que se impõe pela democratização do acesso de forma bastante diferenciada nos dois contextos, o que nos leva a construir a hipótese de que existem estratégias já desenvolvidas nas instituições escolares italianas que podem auxiliar na construção de algumas ações no contexto escolar brasileiro.

Utilizar a comparação para esses dois contextos requer reconhecer primeiro que estes são diferentes e encará-la como uma técnica que melhor pode descrever, explicar, compreender o fenômeno estudado (REBUGHINI, 2005). Nesta pesquisa a comparação

---

<sup>3</sup> Dados da pesquisa “Educação e Juventude: jovens das escolas publicas de Ensino Médio de Santa Maria” (2012), e da pesquisa “Culturas juvenis e formação educação: um estudo com os jovens que se afastam dos processos formativos” (em andamento) sinalizam a presença das tecnologias digitais no contexto social dos jovens estudantes.

é realizada a partir do ponto de vista ideográfico<sup>4</sup>, por identificar-se a metodologia qualitativa, cujos dados são produzidos pela observação do campo, pelo contato com os contextos escolares, pela participação nas reflexões e pesquisas produzidas pelo Departamento de Estudos Sociais e Políticos. De acordo com Rebughini (2005, p. 245-246) “os objetos comparados são sempre uma reconstrução do pesquisador [ ... ] descrevê-los implica também construí-los, portanto, a interpretação do pesquisador é sempre situada, dada pelos atores observados.” A autora ainda enfatiza que não é possível separar o conhecido daquele que conhece. Para ela a comparação qualitativa inscreve-se como “método de investigação reflexiva.” Para a este artigo serão utilizados dados construídos a partir de entrevistas com quatro (4) professores de duas (2) escolas brasileiras e quatro (4) professores de duas (2) escolas italianas, entrevistas com estudantes brasileiros e italianos.

### **As políticas públicas para inserção das tecnologias no Brasil e na Itália**

No Brasil foi criado em 1997, o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), ligado a Secretaria da Educação a Distância (SeeD). O programa prevê entre suas ações a formação de professores para atuar com as Tecnologias da Informação e da comunicação através dos Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE) (BRASIL, 1997). Ligado a esse programa foi instituído o Programa Um Computador por Aluno (PROUCA) criando pela Lei nº 12.249, de 14 de junho de 2010, com o objetivo de promover a inclusão digital pedagógica e o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem de alunos e professores das escolas públicas brasileiras, mediante a utilização de computadores portáteis denominados *leptops* educacionais (BRASIL, 2010). Esses programas foram um início, mas não foram suficientes para democratizar o acesso às tecnologias a todas as escolas do território nacional brasileiro.

Na Itália a ECDL (*European Computer Driving License*), através da fundação com o mesmo nome, autoriza e apoia o desenvolvimento contínuo de competências em tecnologias digitais. O marco para o desenvolvimento de políticas europeias é o Conselho de Lisboa de 23 e 24 de maio de 2000. As lideranças políticas dos países da

---

<sup>4</sup> O método de pesquisa comparado, no interior das correntes sociológicas contém duas tradições: 1. A tradição nomotética tem no escopo da comparação a verificação das hipóteses através da explicação causal. “Os fenômenos comparados tendem a ser isolados, reduzidos e organizados em um número fixo de variáveis ou de categorias”. 2. A outra é a tradição ideográfica “que se concentra muito mais na descrição, na caracterização e na compreensão dos significados dos objetos de pesquisa, muito mais do que na identificação das relações causais” (REBUGHINI, 2005, p. 242-244).

União Europeia fixam como objetivo para o decênio vindouro “tornar-se uma economia baseada sobre o conhecimento tornando-o mais competitivo e dinâmico, capaz de realizar o crescimento econômico sustentável e com melhores postos de trabalho e uma melhor coesão social” (ARRUFAT; MASINI, 2012, p. 250).

De acordo com os autores foram três os programas mais importantes implementados na Itália que visam à integração das tecnologias no sistema escolar. Il *Programma di Sviluppo delle Tecnologie Didattiche* (PSTD)-(Programa de desenvolvimento das tecnologias didáticas), Ministero Della Pubblica Istruzione (Ministério da Educação Pública), que tem como objetivo educar os estudantes para o usos da multimídia e da comunicação; melhorar a eficácia do ensino e aprendizagem das disciplinas; qualificar a formação docente. Esse programa articula-se a outros dois: “Unità operativa per docenti” (unidade operacional para os docentes e “Multimedialità in classe” e (multimídia na aula). Os dois programas tem como objetivo:

Instrumentalizar os professores para o uso das mídias e tecnologias; estudar a possibilidade de aplicar essas tecnologias para fins didáticos; analisar materiais didáticos e criar outros; cooperar com outros docentes da escola e docentes de outras escolas; envolver os estudantes em algumas atividades não sistemáticas que necessitam das tecnologias. (ARRUFAT; MASINI, 2012, p. 259-260)

Outro programa iniciado em 2002 é “*Il Piano di e-government del MIUR<sup>5</sup> ed il Piano Nazionale di Formazione degli Insegnanti sull’ICT*” (Plano de Governo do Ministério da Educação da Universidade e da Pesquisa e Plano Nacional de Formação dos professores sobre as TICs) que visa a formação dos professores para a utilização das tecnologias, fomento para a estrutura e financiamento de pesquisas sobre o tema.

Em 2008 é colocado em prática o “*Piano Nazionale Scuola Digitale*” (Plano Nacional Escola Digital) que se inspira em um plano da União Europeia até o ano de 2020.

As ações internas do programa buscam a difusão sempre mais capilar das tecnologias digitais no interior da realidade escolar as quais não devem ser relegadas ou se constituir como experiências isoladas. Efetivamente trata-se de um programa que tem como *slogan*: “não mais aulas no laboratório, mas um laboratório nas aulas: uma estratégia e muitas ações” (ARRUFAT; MASINI, 2012, p. 264).

Esse programa prevê seis ações distintas, mas interligadas: a editoria digital escolar que está ligada a agenda da União Europeia para criar produtor multimídia por

---

<sup>5</sup> Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (Ministério da Educação da Universidade e da Pesquisa).

técnicos e científicos para melhorar a alfabetização e as competências do mundo digital; a Lousa Digital que passa a fazer parte de todas as escolas; o projeto “Cl@ssi 2.0” que prevê a experimentação de tecnologias avançadas no contexto escolar; o projeto “@urora” direcionado aos jovens menores do circuito penal ligado ao Ministério da Justiça; o “HSH@Network” destinado aos jovens e crianças internados hospitalizados para que possam acompanhar as aulas mesmo a distância.

Tanto no Brasil como na Itália percebemos que há uma preocupação por parte dos governos para a qualificação do uso das tecnologias, porém esse é apenas o início de um processo que já anuncia muitas mudanças. As mudanças provocadas pelas tecnologias digitais sinalizam desafios para a educação relativos à: formação dos professores; a construção de um novo olhar para os jovens que possibilite respeitá-los na sua condição de aluno, humana, relacional e afetiva; estratégias metodológicas que incluam as mídias digitais; infraestrutura do sinal de internet e computadores com programas atualizados que possibilitem a realização de um trabalho de qualidade (no caso do contexto brasileiro) e por último compreender as mudanças ocasionadas pela massificação da tecnologia digital.

### **A escola e as tecnologias digitais: desafios, limites e possibilidades**

O fio desta história é a convicção de que temos que integrar essas máquinas maravilhosas à escola, em todos os seus níveis e modalidades; convicção que foi se tornando mais forte à medida que as novas e novíssimas tecnologias de informação e comunicação (TICs) vão se tornando cada vez mais presentes, mais indispensáveis, em todas as esferas da vida social (BELLONI, 2012, p. 32).

O argumento posto pela autora citada, pesquisadora da área, sinaliza a necessidade de pactuar uma aliança entre as tecnologias digitais e a escola. As tecnologias provocaram intensas mudanças nos contextos sociais, culturais e, como sinalizado por Lèvy (2011) até mesmo nas formas de organização do pensamento e relação com o saber. Mesmo com essa intensa mudança nos contextos sociais e culturais impulsionados pelas novas e novíssimas tecnologias a escola insiste em organizar-se inspirada na estrutura a qual foi criada, cujo tempo e quantidade de estudantes era muito menor e as mudanças ocorriam mais lentamente, mais ligadas ao ciclo da natureza. A escolarização de massa, adensada pela velocidade que ocorrem as transformações do

conhecimento, as inovações provocadas pelas tecnologias digitais no tempo contemporâneo, avolumam os problemas educacionais e cria novos.

O enfrentamento desses problemas necessita ocorrer no âmbito da política, do epistemológico e do pedagógico. No âmbito da política porque dela depende o direcionamento das ações governamentais e investimento econômico, no âmbito epistemológico, pois é esse campo que orienta os paradigmas, princípios e fundamentos da educação e no âmbito do pedagógico que orienta as ações cotidianas no interior das escolas. Esses três contextos estão intimamente conectados. A eficiência das práticas pedagógicas depende dos três e em grande parte, da política de formação de professores.

Por mais que se faça um esforço para formar professores habilitados para acompanhar as mudanças desse tempo, provocadas em grande parte pela presença das tecnologias, a tarefa dos professores se converte em um trabalho de Sísifo<sup>6</sup>, obrigando-os a recomeçar continuamente o seu processo formativo. Não se trata de defender, entretanto, que uma vez formado o professor está preparado para a docência de uma vez por todas. A prática educativa exigiu e exige formação e inovação contínua, como defendeu bravamente Paulo Freire (1996, p.21), arguindo que nada do que um professor experimenta em sua atividade docente “deve necessariamente repetir-se”. Para isso, além da criatividade e do desejo é preciso um compromisso com a busca contínua do conhecimento.

O processo de aprendizagem dos jovens estudantes necessita estar atrelado aos seus percursos de vida e trabalho, o que inclui pensar a relação com as tecnologias, tão presentes no cotidiano e, além disso, compreender quais os efeitos nos modos de aprender são provocados pela sua presença. Ou seja, mais do que nunca necessitamos investir no estudo das dinâmicas de produção da cultura juvenil na relação com as tecnologias, com as mídias e “refletir sobre usos, representações, significados simbólicos que os jovens constroem sobre elas” (CARENZIO, 2012, p. 159).

Para Levy (2011, p. 43), a tecnologia, mais precisamente “a mídia digital do século XXI é caracterizada por uma possibilidade de expressão pública, de interconexão sem fronteiras e de acesso à informação sem precedente na história humana”. Desse modo, sua inclusão na escola é imprescindível. Seu uso, no entanto, não pode ser visto como a solução para todos os problemas que afetam a educação, é antes uma

---

<sup>6</sup> Sísifo é um personagem da mitologia grega condenado a realizar sempre a mesma tarefa que consiste em empurrar uma pedra ao cume da montanha e toda vez que ele chega ao cume a pedra retorna obrigando-o a recomeçar novamente (BRANDÃO, 1991).

necessidade que se impõe e que exige um processo reflexivo crítico acerca dos benefícios, limites e possibilidades impostas por essas novas formas de comunicação e interação.

Em relação ao conhecimento acerca das novas tecnologias, Belloni (2012), pesquisadora do tema, argumenta que é muito mais difícil a tarefa de integrar as novas tecnologias à formação de professores. Essa dificuldade decorre principalmente pela deficiência na formação inicial; pelos computadores sem qualidades ainda presentes na escola e principalmente pela estrutura da escola.

Instituição conservadora por natureza, com a missão de social de conservar a cultura e transmiti-la para as novas gerações, mas também para suscitar a curiosidade da pesquisa [ ... ], a escola, em todos os seus níveis tende a rejeitar a inovação, especialmente a inovação técnica (BELLONI, 2012, p. 54).

Esse paradoxo entre a estrutura conservadora da escola e as mudanças provocadas pelas tecnologias são percebidas pelos professores entrevistados, tanto no contexto brasileiro como italiano.

*“Eu tenho pensado em vários fatores, mas talvez isso tenha relação com a mudança que tivemos na sociedade. A estrutura da escola não mudou, mas as tecnologias provocaram uma mudança, isso faz com que os jovens se sintam afastados porque a escola não consegue aceitar, a escola não acompanha, também nós professores não conseguimos acompanhar” (professora brasileira 2).*

*“É fascinante trabalhar com os jovens, eles sempre me trazem novidades. A escola é a mesma, tem a mesma estrutura, mas eles, eles nos desafiam, nos trazem coisas novas, fico muito satisfeita com essa relação, no fim recebo e aprendo muito com eles” (professora italiana 4).*

A rigidez na estrutura escolar se contrapõe a necessidade dos estudantes que cada vez mais exigem inovação relativa a metodologias de ensino. Eles não só anunciam a novidade na relação com os professores como anunciam para a própria instituição. Melucci (2001) argumenta que os jovens são o espelho da sociedade porque mais do que qualquer outra geração eles são o reflexo das mudanças sociais e culturais. Segundo Lèvy (2001) os indivíduos suportam cada vez menos seguir estruturas rígidas e que não atendem as necessidades dos reais percursos de vida. A invasão da tecnologia provoca mudanças profundas nos processos sociais e também nos individuais, subjetivos.

Para Levy (2011, p. 168):

Não se trata de utilizar a tecnologia a qualquer custo, mas de acompanhar com consciência e deliberadamente a mudança de civilidade que remete profundamente em questão as formas institucionais, a mentalidade e a cultura dos sistemas educativos tradicionais e em particular a relação entre professor e aluno.

O autor propõe como alternativa a utilização de tecnologias “capazes de multiplicar os efeitos do esforço pedagógico dos professores e daqueles que fazem a formação” (LÉVY, 2011, p. 165). Defende concretamente não só da possibilidade de utilizar a tecnologia, como a necessidade de utilizá-la com estudantes de todos os níveis. As mudanças nas formas de comunicação e expressão avançam em todas as esferas, a escola não pode mais manter-se a margem e os professores tampouco.

Necessidade que é expressa pela professora italiana:

*Eu sou fruto de uma formação e de um trabalho manual, mas esses tempos não dá mais. A tecnologia me dá a possibilidade de fazer coisas diversas, é um outro mundo” (professora italiana 4).*

*O meu trabalho me impôs essa condição porque para trabalhar com materiais gráficos é preciso da tecnologia digital. Quando eu fiz o curso de publicidade os trabalhos eram feitos de uma forma muito artesanal, hoje a manualidade é completamente relegada. Foi trabalhoso entrar nesse processo, mas também foi muito estimulante (professora italiana 3).*

Percebe-se que as tecnologias digitais provocam mudanças não só para os jovens, mas também na vida dos professores, que foram obrigados de algum modo a entrar nesse universo. A forma como o professor se integra a tecnologia é diversa do jovem. As pesquisas apontam que há uma distância entre as diferentes gerações e obviamente temos que admitir que neste tempo histórico, essa distância é provocada pela diferença na forma de relacionar-se com a tecnologia, mas também com a velocidade que essas mudanças acontecem. No caso dos professores é mais difícil porque o processo, como disse a professora, foi imposto e em outros casos porque falta formação.

*“Muitos professores, até mesmo eu tenho dificuldades para trabalhar com a tecnologia, não acompanhamos com a mesma velocidade que os jovens” (professora italiana 2).*

*Percebo que por mais que a gente se esforce a gente não consegue acompanhar a tecnologia. Então se nós não conseguimos usar, eles vão usar, não vão ficar fora, pra eles o que é importante? As redes sociais, os aplicativos” (professora brasileira 2).*

Lèvy (2011, p. 167) argumenta que o professor “tornou-se o animador da inteligência coletiva dos grupos os quais é responsável a sua atividade será centrada na assistência e gestão da aprendizagem”, que significa estimular a troca de saberes entre os indivíduos e grupo, possibilitar a mediação relacional e simbólica, ser um guia personalizado dos percursos de aprendizagem dos estudantes.

Esse novo papel não é certamente fácil de desempenhar, pois a atividade docente se amplia exigindo transformações que alargam a concepção de conhecimento e modifica os processos de aprendizagem. Exige outro olhar para os estudantes e a necessidade de primeiro compreender que a imersão dos jovens nas tecnologias digitais produzem mudanças na vida dos jovens que repercutem no contexto escolar, mas também repercutem no nível pessoal, subjetivo. Segundo Melucci (2001, p. 101) a escola “cria as condições espaço-temporais para agregação de uma identidade coletiva definida pela necessidade dos modos de vida e linguagens próprias”. Tais linguagens, se não forem acolhidas pela escola, podem atravessar seus muros de forma agressiva, podendo se converter em uma estratégia dos estudantes para se contrapor a lógica escolar construída sobre bases rígidas, em contraponto a lógica fluída da vida contemporânea.

Os jovens convivem com um processo de interação virtual que se efetiva pelo uso das tecnologias digitais (em tempo integral *on line*) que lhes possibilitam outras formas de comunicação, acesso a informação em qualquer tempo. Se essas práticas não forem tomadas como aliadas no processo de construção do conhecimento o risco será de tornar a escola menos atrativa, aumentando ainda mais os problemas crônicos de fracasso escolar, repetência, evasão. “A escola tem muito menos sucesso com a maioria dos estudantes. Os fatos acerca desse processo são evidentes” (BRINT, 2002, p. 107).

Para Barbero (2008, p. 22):

Enquanto o sujeito emerge, hoje, de um ambiente fortemente imaginal e emocional, a casa em parte, e sobretudo a escola ainda se prendem a uma racionalidade que, em nome do princípio de realidade, expulsa o sujeito, não tanto pelo princípio do prazer, mas por sua sensibilidade.

Na esteira destes problemas vemos professores cada vez mais angustiados porque não conseguem fazer a escola baseada no silêncio, na quietude, também porque ainda não sabem fazer a escola de outra forma.

Em contato com estudantes de ambos os contextos percebe-se o quanto as tecnologias digitais são recursos que atraem os jovens. Para ilustrar essa afirmação

relato um episódio ocorrido durante a pesquisa em uma sala de aula italiana. No momento da observação um estudante encontrava-se debruçado sobre a classe. O professor chama sua atenção perguntando se ele estava dormindo. Por um instante o estudante levantou-se, mas poucos segundos depois retornou a mesma posição. No momento em que expliquei os objetivos da pesquisa e expus a temática, esse jovem imediatamente levantou-se e começou a fazer perguntas e prontificou-se a colaborar. Seu corpo antes inerte, despertou, mobilizou-se, demonstrando o quanto esse tema gera interesse.

Em ambos os contextos, os estudantes são obrigados a conviver com uma geração de professores, que ainda têm muitas dificuldades de operar com a tecnologia; com gestores que não conseguem perceber mudanças culturais e simbólicas que as tecnologias produzem nos jovens e interrompem o seu uso na sala de aula; com professores que ainda não conseguem compreender os efeitos no processo de aprendizagem dos estudantes e reproduzem práticas pedagógicas pouco atrativas.

A diferença no conhecimento das tecnologias digitais entre as gerações de professores e estudantes se constituem em mais uma dificuldade para a utilização dessa tecnologia na escola. De acordo com Barbero (2008, p. 20), “a tecnologia é uma das metáforas mais potentes para compreender o tecido – redes e interfaces – de construção das subjetividades” e a escola precisa colocar-se como problematizadora e ao mesmo tempo acolhedora da linguagem juvenil. Segundo o pesquisador, especialmente o professor “enxerga o papel que os jovens desempenham na escola, reduzidos a sujeitos do aprender [ ... ] mas o jovem se encontra a anos-luz da estabilidade postulada pelo sujeito cartesiano”, daí muitos parecerem estranhos para o contexto escolar.

Esses dados nos alertam para a necessidade de conhecer a cultura juvenil mediada pelas tecnologias digitais, pois elas adentram os muros escolares e interferem nos processos de escolarização à revelia do desejo dos professores e gestores. Os jovens hoje tem uma relação íntima e estruturalmente mediada pela e com a tecnologia e segundo Barbero (2008, p. 22) “é desse lugar que nos olham e ouvem”. Portanto, cada vez mais a escuta sensível se faz necessária como uma forma de o jovem ter lugar para dizer sua palavra, mostrar o seu gesto e poder narrar a sua percepção sobre o mundo e, finalmente, um lugar para o diálogo. Arroyo (2000) diz que um dos aspectos importantes na tarefa do educador é conhecer os educandos, a partir da concretude de suas vivências, abrindo mão dos julgamentos que se faz a partir das imagens veiculadas nos meios de comunicação.

A população juvenil é notadamente o segmento social mais incluso no mundo digital. Todavia, exatamente por isso, dimensões mais profundas de desigualdade digital exercem efeito sobre essa população. Há diferenças, em relação à capacidade de desfrutar do uso da internet entre jovens de diversas classes sociais, mas também são visíveis as diferenças entre as diferentes gerações provocando uma “subutilização” desses novos instrumentos para a formação e crescimento cultural e participação política e social (GIL, MICHELI, 2011, p. 48).

*"As tecnologias não são muito utilizadas na escola, quando um professor tenta usar, muitos estudantes pensam que a aula é uma brincadeira. Daí o professor, volta com uma metodologia tradicional" (Lu - estudante brasileiro).*

*"Alguns professores querem usar a tecnologia, eu acho muito interessante, espero que continue. Mas a maioria ainda prefere ensinar com quadro-negro, desencoraja os alunos que querem usar tecnologias, também porque as coisas não funcionam muito bem, o computador é velho, a Internet não funciona, vários problemas ... " (OS - estudante brasileiro).*

*"Já fizemos algumas coisas interessantes com os professores de UFSM do "Portal Em Diálogo", fizemos um vídeo para mostrar a escola, foi bom, queríamos publicar no Portal. Mas, em seguida, a diretora da escola não permitiu, daí ficou assim, dá pra entender que tem que fazer o que a diretora quer" (MA - estudante brasileiro).*

*"Eu quero inventar alguma coisa, eu não sei, talvez fazer um vídeo, inventar um jogo. No entanto, a tecnologia na aula é usado para dar aula com o Power Point, pra mostrar algumas imagens, pra entender melhor a aula"(CA – estudante italiano).*

*"A tecnologia na escola é muito importante porque ajuda a compreender e aumenta o interesse das estudantes sobre os temas de estudo, mas ninguém pode inovar muito em sala de aula" (SE - estudante italiano).*

*"Nós nunca fizemos coisas, tipo um jogo sobre o conteúdo da aula. Na aula se usa muito o computador, o projetor para exibir imagens e apresentação das disciplinas escolares que são feitas por professores, para mostrar as coisas, para apresentar argumentos" (CA - estudante italiano).*

A “subutilização” da tecnologia está muito mais presente nas escolas brasileiras, justamente pelo efeito da desigualdade digital entre os países desenvolvidos e países em desenvolvimento. Enquanto no Brasil as escolas ainda não dispõem de um sinal de internet de qualidade, as escolas italianas dispõem de sinal *wifi* disponível aos professores e aos estudantes, isso significa que a internet é uma aliada do processo formativo dos estudantes, entretanto, isso depende em grande parte do professor, do seu

conhecimento, de suas condições de estimular os estudantes a utiliza-las para fins educativos.

Percebe-se que o processo formativo para os professores utilizarem a tecnologia digital na escola é fundamental, além disso, esse processo exige reflexão por parte do corpo docente e discente em relação ao uso. A escola tem uma intencionalidade e o uso da tecnologia não pode ser descomprometido, alheio a essa intencionalidade. Ou seja, existe diferença entre utilizar a tecnologia como forma de lazer, estabelecer relações, formas de contato, obter informações e utilizar a tecnologia para fomentar o processo criativo dos estudantes.

## **Conclusão**

Este artigo discutiu alguns aspectos relativos ao uso das tecnologias na escola de ensino médio em dois contextos diversos: o Brasil, mais especificamente com professores e estudantes de duas escolas públicas de Santa Maria e de Milão/Itália também com professores e estudantes de duas escolas públicas. Um primeiro aspecto que podemos destacar é a intimidade que grande parte dos jovens estudantes tem com as novíssimas tecnologias, ou seja, com as tecnologias digitais que contem características como portabilidade, intermedialidade, conectividade. Evidenciamos também que os documentos oficiais enfatizam a importância de tornar as tecnologias digitais importantes ferramentas para qualificar o processo de aprendizagem dos jovens.

Visível está que a escola necessita realizar algumas mudanças com vistas não só a compreender que os jovens estão imersos nessa cultura, mas também compreender que ela já faz parte do contexto escolar, uma presença que se impõe através dos próprios jovens que se encarregam de introduzi-las no contexto escolar. Essa mudança precisa ser enfrentada para que reverta em benefício dos jovens. Enfrenta-la significa assumir a necessidade de formação de professores de forma a instrumentaliza-los para que potencializem seu uso no contexto escolar. A formação específica pode fazer diferença.

Percebemos que os professores que mais utilizam a tecnologia são aqueles os quais as disciplinas dependem da tecnologia, os demais ainda utilizam timidamente. Mesmo aqueles que usam não há evidencia de que são utilizados para fomentar o processo criativo, evidencia-se ainda a reprodução, ou usadas mais como um recursos metodológico. Isso ocorre em grande medida pela estrutura da organização escolar, ainda extremamente rígida.

Existem diferenças significativas em relação a estrutura das tecnologias disponíveis nos dois contextos, especialmente, no que se refere ao sinal de internet e aos computadores. Em relação à formação continuada dos professores há uma preocupação no contexto brasileiro que se evidencia através das políticas públicas de formação de professores em geral, mas especificamente em relação ao uso das tecnologias ainda há deficiência apesar de todas as políticas evidenciarem essa importância. Percebe-se que no contexto italiano em algumas disciplinas as tecnologias parecem estar integradas ao contexto das salas de aula, enquanto que no Brasil ainda há uma fragilidade, uma dificuldade para fazer essa integração. Esse uso, no entanto, é limitado não potencializando o processo de criação dos jovens, mediado pela tecnologia.

## Referências

ARRUFAT, María Jesús G.; MASINI, Stefano. Política educativa e integración de las TIC en el Sistema Educativo: la situación italiana dentro del escenario internacional. In. Revista del currículum y formación del profesorado. Vol. 16, nº 3. Sept/diciembre 2012, p.245 – 284.

BARBERO, José Martín. A mudança na percepção da juventude: sociabilidade, tecnicidade e subjetividade entre os jovens. In. BORELLI, Silvia H. S. ; FILHO, João Freire. Culturas Juvenis no Século XXI. São Paulo: EDUC, 2008.

BRANDÃO, Junito. Mitologia Grega: dicionário mítico etimológico. Petrópolis: Vozes, 1991. V.3.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 12.249, de 14 de junho de 2010. Brasília, 2010.  
\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Portaria nº 522/MEC, de 9 de abril de 1997. Brasília, 1997.

BRINT, Steven. Scuola e Società. Bologna: Il Mulino, 2002.

CARENZIO, Alessandra. Mídia e Escola: representações dos professores e reflexões para uma nova formação em mídia-educação. In. FANTIN, Mônica; RIVOLTELLA, Pier Cesare. Cultura Digital e Escola – pesquisa e formação de professores. Campinas: Papirus, 2012.

CHARLOT, Bernard. (2000). Da relação com o saber: Elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LEVY, Pierre. A Esfera Pública do Século XXI. <http://www.moodle.ufba.br/file.php/11/artigo-pierre-levy.pdf>. Acesso em 10 de outubro de 2013.

\_\_\_\_\_, Cybercultura: Gli usi sociali delle nuove tecnologie. Milano: Feltrinelli, 2011.

MELUCCI, Alberto. Il Gioco Dell'io: Il cambiamento di sé in una società globale. 2.ed. Milano: Feltrinelli, 1992.

\_\_\_\_\_, Alberto. A invenção do Presente – Movimentos Sociais Nas sociedades Complexas. Petrópolis: Vozes, 2001.

PRESNKY, Marc. Nativos Digitais, Imigrantes Digitais. Tradução: SOUZA, Roberta de Moraes Jesus Souza. Acesso em 20 de outubro de 2013.

PORTO, Tania Maria Esperon. As Tecnologias Estão na Escola. E agora, o que fazer com elas? In. FANTIN, Mônica. RIVOLTELLA, Pier Cesare. Cultura digital e escola: pesquisa e formação de professores. Campinas: Papyrus, 2012.

REBUGHINI, Paola. A comparação qualitativa de objetos complexos e os efeitos da reflexividade. In. MELUCCI, Alberto. Por uma Sociologia Reflexiva – Pesquisa qualitativa e Cultura. Petrópolis: Vozes, 2005.

LÉVY, Pierre. Cybercultura: os usos sociais da nova tecnologia. Milao: Feltrineli 2001.

GIL, Marco; MICHELI, Marina. I giovani e La disuguaglianza digitale. Il dibato e la situazione in Itália (p. 48 a 74). In. Revista Citta'in controluce – tecnologia e società, nº 19 e 20: Dipartimento di Sociologia e ricerca sociale dell'Università degli Studi di Milano Bicocca. Milano, settembre, 2011. <https://www.academia.edu/UploadPapers#> Acesso em 10 de novembro de 2014.