

O AMBIENTE ESCOLAR COMO RECEPTÁCULO DIGITAL: IMPACTOS DA CIBERCULTURA

Roni Costa Ferreira¹
Wladimir Barbosa²
Sérgio Duarte³

Resumo

Realizada durante os anos de 2014 e 2015 em uma escola do Estado do Rio de Janeiro - Brasil, a pesquisa em questão, apresenta os impactos provocados no interior do ambiente escolar pela Cibercultura e revelando desafios educacionais provocados pela interação dos discentes com as comunidades digitais. Os resultados apontam a escola como um universo social despreparado para perceber e articular problemas sociotecnológicos. Contudo, as redes sociais promovem a comunicação e a sociabilidade escolar, desenvolvendo a aprendizagem discente, desde que a análise crítica esteja dentro de uma formação digital mais ampla.

Palavras Chave: Ensino Fundamental; Cibercultura; Comunidades Digitais.

THE SCHOOL ENVIRONMENT AS A DIGITAL RECEPTACLE: IMPACTS OF CIBERCULTURE

Abstract

Conducted during the years 2014 and 2015 in a school in the State of Rio de Janeiro - Brazil, the research in question, presents the impacts provoked within the school environment by Ciberculture and reveal educational challenges brought about by the interaction of students with digital communities.

1 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ

2 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ

3 Docente CEFET-RJ

The results point to the school as a social universe unprepared to perceive and articulate sociotechnological problems. However, social networks promote communication and school sociability by developing student learning as long as critical analysis is within a broader digital education.

Keywords: Middle School; Cyberculture; Digital Communities.

1. INTRODUÇÃO

As situações da vida digital que acontecem fora do espaço-tempo escolar já adentraram também, além de seus muros. No cotidiano dos alunos, a Internet e os aparatos de tecnologia móvel sustentam relações e interações, que perpassam as fronteiras da escola. Porém, será que nesta imbricação de redes naturais e artificiais do ciberespaço, crianças, adolescentes e jovens estão sabendo construir suas identidades, de forma que o seu desenvolvimento cognitivo, afetivo e social sejam preservados dos riscos inerentes à abertura e globalização destas redes sociais? E qual o papel da escola nesta construção de pessoas e cidadãos do mundo? Estudos recentes tem mostrado que a capacitação de menores no uso crítico das redes digitais sofre influência, tanto do estilo de acompanhamento feito pelos pais, quanto pelo nível educacional recebido nas escolas. A aquisição destas habilidades críticas, que permitem à criança ou ao jovem construir uma identidade global no meio digital, de maneira saudável, é fortalecida por ambientes de controle mais livres e menos restritivos. É possível catalisar as experiências interativas de forma que promovam a aprendizagem, desde que outras redes fundamentais sejam estabelecidas durante todo o processo: filhos-pais e escola-família (SÁNCHEZ; DE-FRUTOS-TORRES; VÁZQUEZ-BARRIO, 2017).

Neste sentido, cabe perguntar se estes diálogos estão sendo construídos no espaço educacional. O uso frequente do ciberespaço pelos discentes cria situações onde as mídias

digitais começam a permear, sem autorização ou permissão formal, as práticas educacionais e as relações sociais entre os habitantes do ambiente escolar, como alunos, professores, funcionários e direção. Na verdade, a Cibercultura estreitou a dicotomia entre os espaços de habitação da realidade e do virtual, provocando mudanças irreversíveis na hierarquia do saber, no acesso a informação, nos processos de negociação escolar e principalmente criando conflitos de interesse, no que diz respeito ao conhecimento que se pretende ensinar e o conhecimento que se pretende adquirir. Portanto, com o crescimento destas redes digitais no cotidiano escolar, mesmo que este feche os olhos para esta realidade contemporânea, torna-se importantíssimo levantar o debate sobre as direções e reações que o ensino científico e tecnológico pretende tomar dentro das escolas, uma vez que, além da instrumentação técnica, necessita-se olhar da mesma forma para as mudanças comportamentais, éticas e de valores provocadas pelo contexto da Cibercultura. Atualizar a formação escolar para uma cidadania digital, enquanto indivíduo imerso em um determinado tempo social e histórico, é um movimento de regulação e de garantia para assegurar um direito básico e primordial de todos (BASTOS, 2017).

Então, partindo da ideia de que se faz necessário reorganizar o ensino de Ciência e Tecnologia (C&T) em seu âmbito humanitário e essencial, cabe também observar as nuances do que se ensina, apontando para os seus desdobramentos sociais, bem como os impactos que esta problemática traz para o ambiente sócio-educacional (MANASSERO-MAS; VÁZQUEZ-ALONSO; ACEVEDO-DÍAZ, 2001). Tal relevância na reflexão sobre a influência dos avanços científicos e tecnológicos na vida e no cotidiano de crianças, adolescentes e jovens, vai além de uma nova reorganização dos saberes, pois afeta as relações familiares, afetivas e de perspectivas futuras (KULTGEN, 2015). Inclusive, as concepções morais e éticas não se estabelecem para fases mais maduras, encontrando um campo nebuloso devido ao movimento histórico, social, econômico e político

provocado pela Cibercultura (BENSAUDE-VINCENT, 2013). Os desdobramentos deste universo de transformações ainda são incalculáveis e suas possibilidades interpretativas são inúmeras (LÉVY, 2010), carecendo assim de mais pesquisas e aprofundamentos no tema.

Diante disto, o objetivo do presente trabalho é de contribuir com o debate e apontar alguns impactos no ambiente escolar, oriundos do envolvimento de alunos com as comunidades digitais. Transcreve-se por meio da observação participante o que foi investigado durante os anos de 2014 e 2015, em uma escola pública do estado do Rio de Janeiro, especificamente, apontando algumas fragilidades e mudanças encontradas nos alunos que transitam pelas redes sociais. A partir deste mergulho no chão da escola e após uma análise profunda das relações estabelecidas com seus integrantes, procurou-se responder às seguintes indagações:

- Quais os impactos que as comunidades digitais têm provocado nos alunos do Ensino Fundamental? Como estes impactos são diagnosticados e tratados no ambiente escolar?

Os pesquisadores procuraram descrever no diário de bordo, não somente as falas, as conversas, discussões e alinhamentos dos agentes envolvidos, mas também todos os acontecimentos transformadores que foram gerados pela influência das redes digitais na vida e no cotidiano da escola. O trabalho compreendeu e exigiu paciência, cautela e abertura, além do cuidado de se assumir uma presença sensível diante dos fatos, com o intuito de se preservar a naturalidade dos encontros e desencontros observados. Assim, o pesquisador assume a difícil tarefa de se equilibrar, nesta tênue linha de deslocamento de sua identidade, entre a distância e a proximidade com o Outro, como nos lembra Caiafa (2007): "Essa perda em algum grau de si mesmo ressoa muito bem o que queremos indicar como o modo de se deixar afetar no agenciamento." (p. 155). A seguir delinearam-se algumas fundamentações sobre a relevância das redes sociais e a formação de comunidades digitais, nas quais o corpo escolar

está inserido e traça, desta forma, seus percursos de vivência digital.

2. REDES E SOCIALIZAÇÃO DIGITAL

O termo 'rede social' dispõe de uma gama de definições. Entretanto, apresenta uma unanimidade que diz respeito ao interesse mútuo que os indivíduos possuem em relacionar-se socialmente. Segundo Monge (2012), os sites de redes sociais emergiram na década de 1990 como ferramentas de comunicação e interação humana. Essas redes implicam na construção de uma persona, um perfil ou página pessoal, condicionando à exposição pública a vida dos membros conectados a ela. As redes de socialização envolvem interações entre os diferentes atores por meio de comentários críticos ou de apoio, manifestações de carinho ou de raiva e também pela formação de seguidores (RECUERO, 2005). Além de permitirem visibilidade, as redes sociais tornaram-se, nos dias atuais, uma grande forma de difusão de ideias, pavimentando inúmeros caminhos de conexão entre pessoas, instituições, projetos e comunidades. A socialização digital constitui-se de grupos de integrantes que possuem os mesmos interesses, sejam eles afetivos, profissionais ou simplesmente para partilhar gostos e informações. E para seguir nesta estrada, não é necessário grandes recursos financeiros. Os dispositivos móveis, cada vez mais barateados, se encontram a disposição da maioria da população. Contudo, uma coisa é extremamente necessária, para se andar com desenvoltura por estas estradas feitas de bits, bytes, ideologias, conflitos e interesses: a linguagem digital. Nas novas gerações, as crianças e jovens são verdadeiros *nativos* desta linguagem, isto é, dominam desde o acesso até a construção de identidades digitais em plataformas de serviços sociais ou comunidades de jogos virtuais, por exemplo (PRENSKY, 2001).

Diante destas transformações provocadas pela Cibercultura, houve uma gradativa inversão na formação de laços de amizade. O que era antes, quase que exclusivamente,

construído pela presença em ambientes sociais, como escolas, festas e bairros, tornou-se algo supérfluo para a realização de encontros que fomentem trocas, diálogos e estabelecimento de conexões. A maioria das amizades da geração de *nativos digitais* foi estruturada nas teias das redes sociais e, em muitos casos, sem o menor contato visual ou físico. Esta nova articulação de interatividade humana promove a manutenção dos laços sociais estabelecidos, não somente no espaço *off-line* (real), mas também naqueles unicamente *on-line* (virtuais). Esta *vivência virtual* alcançou uma grande expansão, muito devido a atemporalidade da Internet, que tem possibilitado um “contato contínuo, ininterrupto, dos atores humanos entre si na rede, pois seus pontos de entrada e saída são eles mesmos móveis e, por consequência, permanentemente abertos.” (SANTAELLA; LEMOS, 2010, p. 52).

Assim, as redes sociais e comunidades digitais se expandiram pelo mundo digital, formando um mapa de caminhos heterôgeneos, de imprevisibilidade e diversidade. Por meio de suas ligações e conexões acontece um derramamento do conhecimento para formar o que chamamos hoje de inteligência coletiva (LÉVY, 2010). Fazendo uma analogia com o trabalho de Caiafa (2007), as redes sociais podem ser comparadas à grandes centros urbanos, que em um primeiro momento atraem para depois conter. É um lugar de convergência, onde o multiculturalismo está presente, dividindo espaço com preconceitos e outras mazelas da sociedade contemporânea. Nas redes digitais pode-se encontrar pensamentos de racionalidade e irracionalidade, inclusão e exclusão, tolerância e intolerância, igualdade e desigualdade, democracia e hegemonia, liberdade e opressão, entre outras construções vivenciadas no mundo de carne e tijolos. Eis uma das grandes questões que envolvem as redes sociais e comunidades digitais, a propagação de ideias, modismos e epidemias de maneira extremamente rápida (BARABÁSI, 2009). Existem riscos em seguir tendências nas redes digitais, pois muitas ideias compartilhadas infringem leis locais ou

valores mundialmente aceitos, como os direitos humanos e os direitos da criança. Adolescentes e jovens expõem suas identidades sem nenhum tipo de reserva e podem acabar sendo persuadidos por estas tendências destrutivas de uma humanidade mais ativa, solidária e igualitária. É o caso dos nudes, por exemplo, onde autoretratos da nudez pessoal são trocados via rede de computadores, colocando menores em situação de fragilidade (BASTOS, 2017). Mas, qual o papel destas redes digitais na construção de vínculos e influências sociais de crianças, adolescentes e jovens? Segundo Barabási (2009), o tamanho das redes não é algo relevante, pois elas estão sempre em constante mudança, devido, principalmente, a presença de *hubs*. Justamente, são os *hubs*, que provocam a conexão ou desligamento das comunidades. Dentro deste universo das redes sociais, os *hubs* são pessoas ou sistemas com muita visibilidade dentro das redes, que criam tendências, ditam comportamentos e influenciam opiniões. Por isto, um menor despreparado, sem maturidade ou conhecimento necessário para realizar uma análise crítica de determinados perfis sociais, se configura em uma vítima de tendências conectadas a linhas de pensamentos racistas, sexistas, nazistas, extremistas religiosos, etc. A *saúde digital* de menores depende exclusivamente dos *links* que eles fazem quando imergem no ciberespaço, suas escolhas afetam imediatamente suas possibilidades de aprendizagem, por meio das redes digitais. As redes oscilam entre a ordem e o caos e devem receber atenção da área educacional, pois já estão inseridas no seu cotidiano e na vida de seus atores.

3. METODOLOGIA

Empreendeu-se um esforço, durante os anos de 2014 e 2015, para mapear o cenário social de uma escola da rede pública do Estado do Rio de Janeiro - Brasil, a fim de se levantar problematizações que ajudem a identificar os impactos que as comunidades digitais trazem para dentro da escola. A prática da observação participante foi utilizada para se entender as

matizes que levaram a determinados comportamentos de alguns discentes e quais eram as questões, os conflitos e as negociações que estavam em jogo no decorrer das situações experienciadas. Este movimento dialético conduziu a um encontro com o Outro, onde o pesquisador afeta e é afetado à medida que se aproxima da realidade que pretende estudar e entender.

A pesquisa foi conduzida em três fases distintas e interdependentes:

Na primeira fase foi realizado um recorte teórico-conceitual, principalmente das áreas sociais de C&T e suas implicações na área de Educação. A segunda fase contou com o trabalho de campo, cujo estágio de observação-participante contou com várias indagações feitas pelos pesquisadores, além de interações feitas com alguns alunos apontados pela Orientação Educacional (OE). Foram realizadas algumas entrevistas livres com alunos para se buscar um entendimento maior desta relação entre os *nativos digitais* e as redes sociais. Uma forma de aumentar o olhar dos pesquisadores sobre o fenômeno observado, foi utilizar uma plataforma de comunidades digitais, estabelecendo proximidade com alunos e professores, e possibilitando a captura de posturas e atitudes neste ambiente virtual. A última fase abarcou a narrativa da experiência e sua ordenação escrita de todos os acontecimentos observados, incluindo não somente os discursos legitimados das autoridades escolares, mas também as diversas tramas cotidianas que envolveram mudanças de atitudes, práticas e emoções. Em todas as fases ocorreu o que Caiafa (2007) chama de *produção coletiva*. Nas duas primeiras fases da pesquisa, este trabalho colaborativo e cooperativo ocorreu entre os pesquisadores e na última fase, o ambiente escolar, rico de vitalidade, inquietação e intensa troca, propiciou um cenário, onde os alunos, professores, funcionários e direção produziram coletivamente situações que deram contorno as narrativas.

Os pesquisadores buscavam, ao mesmo tempo, o equilíbrio entre distanciamento e proximidade, além de entender e sentir as relações de afetação recíproca, entre os diferentes atores da *Rede Escola*. Neste esforço de reconhecer os contrastes sociais, culturais e históricos, que ocorriam no interior da escola, a investigação pautou-se por entendimentos sobre como os novos modelos de sociabilidade, as chamadas comunidades digitais, influenciavam os discentes e como a escola tratou os impactos da extração e depuração feita por eles, destas redes de signos, símbolos e significados. Além disto, a análise dos dados caminhou de forma a indicar e sugerir colaborações, que podem ajudar a área educacional na construção de oportunidades de diálogo com a família, com órgãos de proteção da infância e da juventude e de direitos humanos, de forma a fazer frente aos grandes desafios lançados pela Cibercultura.

4. ANÁLISE E RESULTADOS

A análise consiste nas percepções e registros efetuados pelos pesquisadores enquanto estavam inseridos no cenário escolar escolhido. Além da sala de aula, pátio e corredores da escola, muitos acontecimentos eram acompanhados na sala da OE, por ser o profissional que conversa com os alunos, após algum problema atitudinal do discente ser comunicado a direção.

4.1. Análise Crítica e Escolhas Saudáveis de Vida Digital

A maioria dos alunos entrevistados despertou o interesse bem cedo pelas comunidades digitais e possui um ou mais perfis neste tipo de rede, representadas por plataformas como o Facebook, Snapchat, WhatsApp e Youtube. Consequentemente, uma parcela bastante significativa desses interesses é carregada de atos sadios, tais como: encontrar um namorado, um amigo ou simplesmente manter a visibilidade

para os seus *seguidores*. Em contrapartida, nos deparamos com casos onde crianças ou adolescentes relataram terem sido aliciados nestas mesmas redes digitais. Apesar do Estatuto da Criança e do Adolescente fixar estes atos como crime sujeito a reclusão (BRASIL, 1990), as experiências que foram relatadas pelos menores, demonstram pouco ou nenhuma interação da escola nestes assuntos, mesmo preventivamente. No sentido preventivo, deveriam ter sido feitos trabalhos constantes que pudessem esclarecer aos estudantes sobre as armadilhas das redes digitais e como poderiam se prevenir de pessoas ou grupos que agem fora da lei. No sentido reativo, faltam procedimentos que ajudem, em parceria com a família, a localizar e denunciar os autores do crime digital.

Um dos casos experienciados ao longo da pesquisa tratou da saída repentina de casa por uma discente. Ao trazer o assunto para o seio da escola, foi possível perceber que a menor, por meio de uma rede social, relacionou-se com um indivíduo maior de idade, desconhecido fisicamente da adolescente, bem como dos seus pais, antes da fuga. Quais orientações são válidas para contribuir com a família que se vê diante do desaparecimento da filha? O que se esperar da escola nessa situação? Nos cinco casos observados, se o corpo pedagógico nunca constatou alterações de comportamento destes alunos, pode-se apontar uma incapacidade da escola em diagnosticar os perigos físicos e psicológicos advindos do meio digital. Já quando observa e comunica ao responsável, ouviu-se que a escola estava ultrapassando os seus limites. Embora os alunos tivessem aulas de Informática Educativa, em nenhum momento cogitou-se entre os professores da disciplina problematizar a temática sobre o uso do ciberespaço, de forma mais consciente e segura.

A escola precisa preparar os alunos fornecendo condições para o desenvolvimento de habilidades de análise crítica, e assim os mesmos, em sua autonomia, teriam condições de romper com tendências preconceituosas ou criminosas, vivenciadas no mundo virtual, mas que também afetam a

realidade. Um destes problemas se mostra bem evidente no tratamento dos meninos com as meninas, confirmando o sexismo inerente ao modelo patriarcal e androcêntrico da sociedade. Este tipo de discurso ecoa não só nos corredores da escola, mas trafega pelas conexões digitais de alunos, chegando muitas vezes ao exercício de chantagens e outras formas de opressão. Parece que tradição e modernização alinham-se para perpetuar modismos sexistas, machistas e outros preconceitos dentro da escola. Segundo Assis (2017):

A escola precisa saber que casos de abusos cometidos dentro da comunidade, podem sim ter seus impactos na vida das crianças e adolescentes fora dos muros da instituição. Ao se isentar de qualquer responsabilidade, não trocando e abrindo um espaço de diálogos onde estudantes se sintam livres para expor suas ideias, só estará asfixiando ainda mais o lado mais dominado, pelos processos sexistas [...]. (p. 7).

Ampliando ainda mais esta visão, os abusos nas redes sociais são cometidos também dentro dos muros da escola, pois os *smartphones* são tecnologias inseparáveis de meninos e meninas. As comunidades digitais, formadas por alunos, servem de porta de entrada para a aceitação ou rejeição em determinados grupos de estudantes. Nos casos observados a tecnologia foi moldando novas práticas e ganhando espaço onde práticas convencionadas pela lei ou pela ética dominavam. Isto fica claro no ato de se falar ao celular ou *smartphone* ao lado de pessoas desconhecidas e em lugares públicos, transfigurando-se em um novo hábito social. A tecnologia móvel ampliou-se ao ponto de tornar-se uma extensão corporal, psíquica e social, um verdadeiro critério de entrada em grupos de adolescentes e jovens (RIBEIRO; LEITE; SOUZA, 2009). A Internet, por exemplo, ganha papéis de formador e de mediador relacional na preferência de jovens e adolescentes, em detrimento da convivência familiar ou da busca por uma informação mais densa e consistente

(LANZI et al., 2012). O utilitarismo da tecnologia se contrapõe à tecnologia como recurso de mudança atitudinal para uma cidadania consciente. A aprendizagem científica e tecnológica, tão pungente nos dias atuais, pode encontrar princípios éticos, de responsabilidade e de participação social, para que futuramente tenhamos pessoas capazes de entender e reagir aos impactos da ciência e da tecnologia na vida humana, nas suas relações com a natureza e no devir de uma sociedade melhor (MANASSERO-MAS, VÁZQUEZ-ALONSO; ACEVEDO-DÍAZ, 2001). O sociólogo Manuel Castells (2015), tem uma evocação conturbadora: "Um país sem educação utiliza a internet para fazer 'estupidez'. Isso a internet não pode resolver, isso só pode ser resolvido pelo sistema educacional." (p. 1). Esta elucidação realça a importância de que toda tecnologia quando direcionada de forma acrítica e antidemocrática, não permite um crescimento da consciência e da participação efetiva nas transformações importantes para um mundo mais solidário e igualitário. Corroborando com esta perspectiva responsável da tecnologia, Demo (2011) nos lembra que até mesmo os atores sociais mais instruídos e capacitados não estão preparados para desconstruir uma visão distorcida, equivocada e minimalista da tecnologia: "De um lado, muitos estudantes embarcam nas novas tecnologias, mas não conseguem usá-las de modo inteligente, crítico e criativo; de outro, muitos professores continuam desconectados e mesmo resistentes a elas." (p. 20).

Em tempos de Snapchat, WhatsApp e Facebook, lidar com a exposição de fotos sensuais de menores nas redes digitais torna-se um desafio, que necessita da parceria família-escola. Na verdade, as entrevistas dentro da sala da OE mostraram que essa situação começa em casa. Observou-se jovens em contato com comunidades secretas de pedofilia, clubes virtuais de automutilação, enfim, zonas desconhecidas para a grande maioria de pais e mães. A família não precisa barrar o acesso a Internet ou aos dispositivos móveis, mas pode orientar e conduzir os menores de maneira segura nestes meios

de mediação social contemporâneos. A conversa constante e a abertura ao diálogo facilitam a percepção de problemas, minimizando ou até evitando situações de periculosidade nas redes digitais (SÁNCHEZ; DE-FRUTOS-TORRES; VÁZQUEZ-BARRIO, 2017). Todavia, em alguns desses casos, é na escola que identifica-se a falta de diálogo e orientações mais consistentes, por meio de mudanças comportamentais inadequadas ou estranhas, que se distanciam do protocolo social de uma convivência saudável. Por exemplo, como explicar em pleno verão de 40 graus um aluno vestindo um casaco? Estaria ele sentindo febre? Ou estaria sendo vítima de bullying? Nesses dois anos de experiência, proporcionada pela pesquisa, notou-se que este perfil esconde um universo sentimental bastante complexo, que começa fora da escola, não encontra amparo dentro de casa e reverbera em comunidades digitais, que na grande maioria, agravam o caso. A difusão destes tipos de perseguição e preconceito se configuram em verdadeiras anomalias, parecidas com um vírus, onde o hospedeiro infectado espalha a enfermidade a quem se conectar com ele. Lembrando Barabási (2009): "Ideias e inovações difundem-se de pessoa para pessoa por meio de links da rede social." (p. 122). Decerto, uma vez conectado em comunidades digitais agressivas e de cunho pejorativo, o aluno aumentará sua revolta e o seu sentimento de desconformidade com a família e a escola, passando de oprimido para opressor, pois "em redes sem escala, o limiar epidêmico miraculosamente se volatiliza! Em outras palavras, mesmo que um vírus não seja muito contagioso, sua propagação persiste." (id. p. 121).

Acompanhou-se, durante o período da pesquisa, dez casos de cyberbullying e que necessitaram da intervenção por parte da OE. Geralmente as denúncias dos casos é feita por colegas da vítima ou funcionários que mantem contato diário com os discentes. Felizmente, a postura da escola foi a de promover em 2015 uma grande campanha interna de conscientização, intitulada *Bullying: abaixo a tirania dos valentões*. O projeto envolveu toda a escola, com a gravação

de vídeos pelo corpo docente e outras atividades centradas no tema. Na ocasião, uma das professoras deu um testemunho emocionante ao relembrar o evento trágico acontecido em outra escola estadual, onde um ex-aluno invadiu o local portando duas armas de fogo e vitimou doze crianças. Ele sofria bullying dos colegas, conforme o mesmo deixara escrito em uma carta. Percebeu-se não só na professora (mãe), mas também nos alunos e funcionários da escola uma comoção bastante significativa, que ajudou a refletir sobre estes problemas e ajudaram a eleger o dia 07 de abril, dia da tragédia quatro anos antes, o Dia Mundial de Combate ao Bullying. O resultado de todo esse esforço pôde ser percebido em mudanças atitudinais dos discentes.

Ressalta-se novamente a questão: Como a escola pode dialogar com pais e mães que desconhecem o universo digital em que o filho navega? Ao longo das observações, foi possível constatar a tentativa de inversão de valores, onde a família cobra uma posição da escola frente ao ocorrido, sem ponderar sua própria responsabilidade no assunto. Apesar disto, fica o alerta, principalmente para as aulas de Informática Educativa, que trabalham o raciocínio lógico-matemático e a criatividade e se esquecem de aprofundar a discussão sobre temas polêmicos como sexualidade e violência nos meios digitais. Ainda são poucas as ações na escola que organizam e divulgam os aprendizados vividos e experienciados, com o intuito de amadurecer o ambiente escolar na formação crítica de cidadãos para uma Era Digital. Componentes não epistêmicos como crenças, valores, moral, também devem fazer parte da formação científico-tecnológica (LINSINGEN, 2006), proporcionando assim, não somente o bom nível técnico, mas cidadania compromissada com uma transformação social baseada na responsabilidade e respeitabilidade, abrangendo a diversidade encontrada nas redes digitais.

4.2. REDES DIGITAIS: ENCONTROS E APROXIMAÇÕES

É notório o valor comunicativo propiciado pelas redes sociais, mas como isto pode ser articulado dentro da escola, uma vez que aparatos como *smartphones* permitem acessá-las a qualquer hora e lugar (SANTAELLA; LEMOS, 2010). A política adotada, em um primeiro momento, pela escola investigada, foi o de fazer valer a lei que proíbe o uso de aparelho celular durante as aulas (RIO DE JANEIRO, 2008). Países como Israel, Estados Unidos e Austrália também adotaram esta medida, mas estão voltando atrás (HERSHKOVIZT; FORKOSH-BARUCH, 2017). O corpo docente também foi incluído nos termos da lei, situação que logo gerou polêmica na comunidade escolar. No que tange aos docentes, alguns poucos já utilizavam o *smartphone* como suporte pedagógico para ministrar suas aulas. Então, restringiu-se o uso para fins pedagógicos. A unidade escolar logo necessitou modificar a dinâmica de cobrança da lei por motivos sociais, já que a escola fica localizada em uma área onde o índice de criminalidade é alto. Percebeu-se que o canal de comunicação mais rápido entre pais e filhos era através de redes sociais como o WhatsApp, decidindo-se assim por flexibilizar a utilização do aparelho no interior da escola.

Os pais dos menores compram justamente os aparelhos com o intuito de poderem se comunicar mais facilmente com os filhos, o que é justificado pelo atual contexto social urbano em que vivem. Desta forma, mesmo sem perceber, criam portas de acesso para seus filhos, não somente consigo, mas com o mundo inteiro. O espaço de proibição da escola entra em conflito com o espaço de liberdade da Internet. E no ambiente investigado, a postura da escola em dialogar com os pais sobre o uso do *smartphone*, se configurou como uma atitude de ouvir e de se colocar no lugar do Outro para entender suas necessidades. Este fato não diminuiu a importância de um trabalho conjunto para direcionar melhor a objetividade e subjetividade dos alunos, priorizando contribuições mais democráticas e tolerantes no uso das

tecnologias de informação e comunicação. A construção de visões mais amplas e orientações mais esclarecedoras sobre o universo digital acabaram não ocorrendo. Contudo, torna-se válido "numa escola que, enfim, considere o mundo digital, faça parte dele e o faça parte da escola, como mais um espaçotempo de educação." (BASTOS, 2017, p. 6). A escola precisa abarcar todas as dimensões da realidade, incluindo a virtual.

No ano de 2014, criou-se uma página no Facebook para acompanhar melhor os alunos entrevistados e estabelecer uma comunicação professor-aluno mais horizontalizada. Corroborando com pesquisas no assunto, que apontam para um interesse maior na socialização do que propriamente na aprendizagem (HERSHKOVIZT; FORKOSH-BARUCH, 2017), percebeu-se que uma parte dos alunos não queria se conectar com professores ou qualquer outra figura que representasse a *autoridade escolar*, mas também haviam aqueles que estavam desejosos para a criação deste tipo de interação. A razão para estabelecer este novo canal girou em torno de buscar uma melhor percepção no que se refere ao comportamento destes alunos nas redes sociais. Procurou-se visualizar quais assuntos costumavam postar: política, religião, esporte, moda e relações familiares. Foi interessante observar que os assuntos que mais receberam *curtidas* e comentários diziam respeito a fatos cotidianos. Seguindo a linha do que nos fala Recuero (2011), foi possível constatar como os alunos constituem suas redes e que tipo de persona assumem ao interagir com outros atores sociais, muitas vezes diferente daquilo que se viu no pátio da escola. Observou-se que muitos integravam a mesma rede de amigos mas, no entanto, pouco ou quase nunca se falavam no interior da escola. Esta antagonia, de muitos alunos *se conhecerem sem se conhecer* é estabelecida pela interação virtual, tornando-os interligados por laços sociais, principalmente afetivos, mesmo que não tenham noção disto. Assim, as redes sociais ampliam a sociabilidade construída dentro dos muros da escola, exercendo papel fundamental

de troca e comunicação entre os discentes. Nota-se que a contiguidade virtual ultrapassa a importância da contiguidade territorial. Para eles, não importa se o outro é seu vizinho ou seu colega de classe, basta estar conectado para ganhar permissão de proximidade. Retomando o trabalho de Barabási (2009) sobre as novas redes, pode-se dizer que pessoas dentro de um mesmo ambiente público podem estar próximas fisicamente, mas não estão conectadas. Um shopping, por exemplo, pode conter pessoas diferentes, com os mesmos interesses de consumo, mas a maioria não está conectada. Muitos espaços públicos permitem que as pessoas cruzem olhares e caminhos, o que não significa propriamente o estabelecimento de conexões. A conexão é estabelecida quando há troca, afetação ou deslocamento entre os atores envolvidos. Quando os atores estão conectados, são realizadas várias formas de negociação, tanto de conflitos, de interesses, de ideias, quanto de direções que se desejam seguir.

Observou-se na página compartilhada com os alunos, o surgimento de encantamentos, como também estranhamentos, que só foram possíveis porque uma conexão foi estabelecida entre os membros daquela rede social. Quando ocupamos um espaço comum, seja em casa, na sala de aula, no ônibus, no metrô, no fórum virtual, chat ou grupo do Facebook, contruímos experiências coletivas, onde cada membro incorpora um pouco do Outro, pois a multiplicidade de vozes que ressoam, preenchem todos os vazios e modificam as identidades dos atores e o próprio espaço de habitação, sua representação e significado (CAIAFA, 2007).

Alunos que possuem dificuldades de expressão na sala de aula tradicional ganharam mais desenvoltura na comunidade digital montada, pois aparentemente estão protegidos por um *avatar* ou um *nickname*, que liberta o seu imaginário e a sua criatividade. Além disto, percebeu-se que no ambiente virtual das redes, existe uma horizontalidade na hierarquia, permitindo lideranças mútuas e alternadas. Outro fator que contribui para a quebra do silêncio discente é que nas redes sociais não existe

certo ou errado, o que prevalece é a participação, seja por um comentário, seja pelo compartilhamento de um material ou até mesmo, por uma piada colocada para descontrair. Esta igualdade faz com que a seriedade do aprender seja absorvida pela ludicidade de um ambiente com características de um jogo de cooperação e colaboração. Por exemplo, na comunidade montada, quando uma fase é superada, na construção de trabalhos escolares ou na superação de desafios propagados pelo professor, todos os alunos vibram, e a vibração é perceptível na tela do computador, onde repentinamente ocorre uma *chuva de emoticons* que exprimem aplausos, risos e alegria coletiva. Desta forma, as comunidades digitais possuem oportunidades de aprendizagem e quando bem planejadas e orientadas, ajudam o professor a alcançar objetivos pedagógicos satisfatórios.

5. CONCLUSÕES

O campo da Cibercultura é transportado para outros patamares do pensamento e da compreensão do fenômeno das relações sociais, quando mergulha na riqueza e na beleza da realidade escolar. Neste estudo, realizado durante dois anos, foi possível perceber as fragilidades dos alunos perante a diversidade de informação e interação proporcionada pelas redes sociais. Alguns casos, relatados pela pesquisa, demonstraram que a escola se configura como um *receptáculo digital*, onde os impactos diversos das comunidades digitais são perceptíveis pelas mudanças atitudinais dos discentes, mas carece de melhores formas de percepção e tratamento das situações oriundas deste novo paradigma educacional.

Os impactos abrangem temas sensíveis como aliciamento de menor, exposição sexual e cyberbullying. Os mecanismos de tratamento escolar limitam-se a conversas formais com o discente e seus responsáveis, perdendo assim a valiosa oportunidade de se inserir as lições aprendidas, em novas linhas de abordagem pedagógica e ensino digital. As conversas podem até resultar, dependendo do caso, em

expulsões, porém dentro da comunidade digital, os *estigmas* da exposição, da humilhação, da chantagem, da dominação tendem a continuar. A formulação de conteúdos e a provocação de habilidades para a prevenção e segurança digital podem contribuir no amadurecimento crítico e reflexivo dos alunos, permitindo assim, que eles tomem melhores decisões na divulgação de opiniões, na aceitação de amizades ou nas respostas a determinadas provocações.

Dentre estes impactos, constatou-se também o poder comunicativo das comunidades sociais nas interligações pai-aluno e professor-aluno. Além disso, ampliou-se a capacidade socializante da escola, uma vez que permite a interação de alunos que não se conhecem devido a abrangência do espaço escolar. Da mesma forma, a escola estrutura pouca ou nenhuma iniciativa para ampliar estas vantagens de troca e compartilhamento. A flexibilidade e o dinamismo das redes digitais que poderiam ajudar os alunos a (re)construírem, (re)significarem e (re)distribuírem os saberes, promovidos pela escola, permanecem inertes.

Enfim, em um período marcado pelas interações virtuais e suas relações de inclusão e exclusão, entre outros vínculos vivenciados pelos alunos, se faz necessário trabalhar todas as vertentes dos avanços científicos e tecnológicos dentro da escola. Os espaços de encontro e troca para os *nativos digitais* não se restringe somente à casa, ao bairro ou à escola, pois as comunidades digitais passaram a constituir um novo território social do pensar e do agir. Não basta proibir o uso de *smartphones* ou *tablets*, é preciso que o corpo acadêmico procure novos caminhos para matizar as perdas e os ganhos da vida digital. A pesquisa sugere o estabelecimento de uma parceria escola-família, no sentido de criarem, em conjunto, medidas e práticas que mitiguem os riscos e ampliem as oportunidades de aprendizagem das redes sociais e comunidades digitais. Sendo assim, propõe-se naturalizar a educação digital para enfrentar a veloz dinâmica que a Cibercultura provoca no ambiente escolar, pois para os alunos, principalmente, a virtualidade já faz parte da vida.

REFERÊNCIAS

ASSIS, M. de. Cada dia uma novinha diferente cai na rede fatalidade com um corpo sexuado (?): um diálogo escolar necessário. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL REDES EDUCATIVAS E TECNOLOGIAS, 9., 2017, Rio de Janeiro. *Anais eletrônicos...* Rio de Janeiro: Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ, 2017. Disponível em: <<http://www.seminarioredes.com.br/ixredes/adm/trabalhos/diagramados/TR195.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2017.

BARABÁSI, A. *Linked: a nova ciência dos networks*. Trad. Jonas P. dos Santos. São Paulo: Leopardo Editora, 2009.

BASTOS, G. Cenas da vida digital dentrofora da Escola. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL REDES EDUCATIVAS E TECNOLOGIAS, 9., 2017, Rio de Janeiro. *Anais eletrônicos...* Rio de Janeiro: Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ, 2017. Disponível em: <<http://www.seminarioredes.com.br/ixredes/adm/trabalhos/diagramados/TR1000.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2017.

BENSAUDE-VINCENT, B. *As vertigens da tecnociência: moldar o mundo átomo por átomo*. Trad. José Luiz Cazarotto. São Paulo: Idéias & Letras, 2013.

BRASIL. *Estatuto da criança e do adolescente*: lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990, e legislação correlata. 9.ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

CAIAFA, J. *Aventura das cidades: ensaios e etnografias*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

CASTELLS, M. Manuel Castells: "um país educado com internet progride; um país sem educação usa a internet para fazer estupidez". *Diário Catarinense*, 30 maio 2015. Disponível em: <<http://dc.clicrbs.com.br/sc/entretenimento/noticia/2015/05/manuel-castells-um-pais-educado-com-internet-progride-um-pais-sem-educacao-usa-a-internet->

para-fazer-estupidez-4762171.html>. Acesso em: 20 jun. 2015.

DEMO, P. O olhar do educador e novas tecnologias. *Boletim Técnico do Senac*, v. 37, n. 2, p. 15-26, 2011.

HERSHKOVIZT, A.; FORKOSH-BARUCH, A. La relación profesor-alumno y la comunicación en Facebook: percepciones de los alumnos. *Comunicar*, v. 25, n. 53, p. 91-101, out. 2017.

KULTGEN, C. *Homens, mulheres e filhos*. Trad. Fabiana Colasanti. Rio de Janeiro: Record, 2015.

LANZI, L.; VECHIATO, F.; FERREIRA, A.; VIDOTTI, S.; SILVA, H. Tecnologias de informação e comunicação no cotidiano dos adolescentes: enfoque no comportamento e nas competências digitais e informacionais da 'geração Google'. *Revista Informação & Informação*, v. 17, n. 3, p. 49-75, 2012.

LÉVY, P. *Cibercultura*. Trad. Carlos Irineu da Costa. 3.ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

LINSINGEN, I. CTS na educação tecnológica: tensões e desafios. In: CONGRESO IBEROAMERICANO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, SOCIEDAD E INNOVACIÓN CTS+I, 1., 2006, Cidade do México. *Anais eletrônicos...* Cidade do México: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura - OEI, 2006. Disponível em: <<http://www.oei.es/historico/memoriasctsi/mesa4/m04p18.pdf>>. Acesso em: 17 fev. 2016.

MANASSERO-MAS, M.; VÁZQUEZ-ALONSO, A.; ACEVEDO-DÍAZ, J. *Avaluació dels temes de ciència, tecnologia i societat*. Palma de Mallorca: Conselleria d'Educació i Cultura del Govern de les Illes Balears, 2001.

MONGE, P. A ecologia das comunidades organizacionais: sítios de redes sociais–1996-2011. In: OLIVEIRA, I.; MARCHIORI, M. (Orgs.). *Redes sociais, comunicação, organizações*. São Caetano do Sul: Difusão, 2012. p. 27-47.

RECUERO, R. *Redes sociais na internet*. Porto Alegre: Sulina, 2011.

RIBEIRO, J.; LEITE, L.; SOUSA, S. Notas sobre aspectos sociais presentes no uso das tecnologias comunicacionais móveis contemporâneas. In: NASCIMENTO, A.; HETKOWSKI, T. (Orgs.). *Educação e contemporaneidade: pesquisas científicas e tecnológicas*. Salvador: EDUFBA, 2009, p. 185-201.

RIO DE JANEIRO (Município). Câmara Municipal do Rio de Janeiro. Lei Ordinária nº 4734, de 04 de janeiro de 2008. Proíbe a utilização de telefone celular e outros em sala de aula. *Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro*, 22 jan. 2008, p. 3-4.

ROCHA, C. O poderoso WhatsApp. *Observatório da Imprensa*, Campinas, 11 nov. 2014. E-Notícias, Planeta Digital, 824.ed. Disponível em: <http://observatoriodaimprensa.com.br/e-noticias/_ed824_o_poderoso_whatsapp>. Acesso em: 4 dez. 2014.

SÁNCHEZ, M.; DE-FRUTOS-TORRES, B.; VÁZQUEZ-BARRIO, T. La influencia de los padres en la adquisición de habilidades críticas en Internet. *Comunicar*, v. 25, n. 53, p. 103-111, out. 2017.

SANTAELLA, L.; LEMOS, R. *Redes sociais digitais: a cognição conectiva do Twitter*. São Paulo: Paulus, 2010.

Submetido em: 18/03/2018

Aprovado em: 18/04/2018