

A INTERAÇÃO DAS REDES SOCIAIS COM O ENSINO MUNICIPAL PÚBLICO EM ÁREAS CARENTES E DE CONFLITO SOCIAL

THE INTERACTION OF SOCIAL NETWORKS WITH PUBLIC EDUCATION IN DEVELOPING AND SOCIAL CONFLICT AREAS

Aline Silva Dejesi Nery¹ 
Sônia Cristina Vermelho² 

Resumo

Este artigo traz resultado de pesquisa longitudinal sobre o uso das redes sociais no ensino de Ciências numa escola pública municipal na cidade do Rio de Janeiro. O objetivo geral foi analisar a potencialidade das redes sociais (tecnologia) para estimular o interesse sobre os conteúdos de ciências. A pesquisa participante utilizou 4 instrumentos de coleta de dados: observação, questionário, roda de conversa e um grupo virtual na rede social Facebook. O resultado mais significativo foi que as redes sociais não foram capazes de criar interesse maior para a disciplina de ciências. Os motivos principais foram relacionados ao equipamento e ao acesso à internet e ao laboratório de informática escolar. Também identificamos que a preferência pela rede social está relacionada à facilidade em termos de acesso e estrutura de comunicação, nesse sentido, o WhatsApp foi mais bem aceito do que o Facebook, este último mais identificado como um ambiente de relacionamento e fofocas e menos educacional.

Palavras-chave: TIC; Facebook; Ensino de Ciências; Pesquisa participante.

Abstract

This article is the result of a longitudinal research on the use of social networks in the teaching of Sciences in a municipal public school in the city of Rio de Janeiro. The general objective was to analyze the potential of social networks (technology) to stimulate interest in science content. The participant research used 4 data collection instruments: observation, questionnaire, conversation circle and a virtual group on the social network Facebook. The most significant result was that social networks were not able to create greater interest in the science discipline. The main reasons were related to equipment and internet access and the school computer lab. We also identified that the preference for the social network is related to ease in terms of access and communication structure, in this sense, WhatsApp was better accepted than Facebook, the latter more identified as an environment of relationship and gossip and less educational.

Keywords: ICT; Facebook; Science teaching; Participating research.

¹ Mestra em Educação em Ciências e Saúde pelo Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

² Doutora em Educação, História, Política e Sociedade pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Professora Adjunta do Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Introdução

Desde que a Covid-19 se instalou, alguns países adotaram, pelo fecharam das escolas como uma medida preventiva ao contido da doença e o seu corpo escolar. Tal ação repercutiu no afastamento de milhares de crianças e jovens das escolas físicas, e mais tarde na adaptação dos profissionais como discente e corpo administrativo a instaurar o ensino à distância por plataformas de videoconferências e de apoio, com o Youtube e as redes sociais.

Um dos fatores que levam as indivíduos, grupos ou empresas a utilizarem as redes sociais digitais é a diversidade de ferramentas e modos de interação disponibilizada no espaço virtual através do envio de mensagens, vídeos, conteúdos, entre outros. Assim como a facilidade na busca de conteúdos, informações e acontecimentos diários que faz com que muitas pessoas incorporassem essa tecnologia no seu cotidiano.

Segundo o relatório estatístico sobre o mundo digital lançado pela *We Are Social* e a *Hootsuite* em 2019, afirma que 45% da população mundial é usuária das redes sociais digitais, algo em torno de 3,5 bilhões de pessoas; com um crescimento de quase 10% em relação a 2018, sendo que a rede social Facebook é a mais utilizada, com 90% dos usuários, perdendo somente para a mídia social compartilhamento de vídeos online YouTube, que tem uma capacidade de utilização de 95% dos usuários das redes sociais. Ou seja, algo em torno de 3 bilhões de pessoas utilizam o Facebook como ferramenta de comunicação e socialização. No Brasil, com seus mais de 211 milhões de habitantes, 70% são usuários de internet e 81% da população com 13 anos ou mais utilizam as redes sociais (quase 200 milhões, o percentual mundial é 58%) e o tempo gasto na internet em média é de 9h30m, bem acima da média mundial – próximo a 7h diárias –, sendo que destas, 3h30m são nas redes sociais. Outros dados interessantes do perfil de usuários das redes sociais no país, é que os usuários tem em média 9,4 contas ativas nas redes sociais, sendo que 69 milhões estão no Instagram e quase o dobro (130 milhões) são usuários do Facebook; quanto ao alcance orgânico no Facebook é 8,5% (mundial é 8%), sendo a taxa de engajamento de 4,22% (mundial é 3,75%), se for uma postagem de vídeo, esse percentual sobe para 6,74%.³

Esse é um discurso que sensibiliza parte dos profissionais da educação, em especial aqueles que colocam as atividades assíncronas no mesmo patamar de importância, em termos formativos, das atividades presenciais. Sem querer entrar nesse debate dicotômico, mas de alguma maneira tangenciando-o, gostaríamos de trazer para o centro do debate o projeto de formação que embasam as atividades, sejam elas com ou sem as redes sociais.

³ Fonte: <https://www.pagbrasil.com/pt-br/insights/relatorio-digital-in-2019-brasil/> e <https://datareportal.com/reports/digital-2019-brazil>

Para tanto, trazemos a Teoria Crítica Social e a discussão em torno da educação para tratar da problemática que envolve a educação e o uso da tecnologia. Em especial para aqueles sujeitos e escolas situadas em áreas consideradas vulneráveis do ponto de vista econômico, social e ambiental. Afinal, será que os estudantes dessa classe teriam condições de acesso aos recursos tecnológicos para estudar?

A teoria crítica social

Ao tomar por referência a discussão da Teoria Crítica Social, entendemos que a formação que essa sociedade nos proporciona não tem levado à constituição do indivíduo. Formação, em nosso entender, seria a conquista da autonomia pelo indivíduo mediante a formação de um ego bem estruturado, capaz de lidar com as limitações que o coletivo coloca sem cair necessariamente nas malhas da integração total. E isto não é possível se a sociedade atua sobre os indivíduos limitando ou cerceando seu pensamento, seu discernimento, sua liberdade, sua capacidade de decidir autonomamente (ADORNO, 1995).

A escola é compreendida como uma das instâncias mediadoras que colaboram para manter a sociedade dividida em classes sociais, conceito este ainda considerado ultrapassado, mas que ainda mostra uma realidade em que temos alguns sujeitos possuidores de poder e recursos e que, portanto, definem as regras e as condições de existência dos demais. Ainda que tenhamos uma sociedade que defende e propagandeie ser uma sociedade livre e democrática, a contradição em torno desses conceitos são cotidianamente evidenciados pela falta de liberdade e autoritarismos das mais diversas ordens. Diante disso, Adorno defende que

[...] toda e qualquer educação política deveria centralizar-se na necessidade de impedir que Auschwitz se repita. Isso só seria possível se se pudesse tratar desse problema [do retorno da barbárie], o mais importante de todos, abertamente, sem medo de chocar com poderes estabelecidos de qualquer tipo. Para tanto, deveria transformar-se em sociologia, isto é, esclarecer a respeito do jogo de forças sociais que se movem por trás da superfície das formas políticas. Deveria tratar-se criticamente – apenas para fornecer um modelo – um conceito tão respeitável como o de razão de Estado: quando se coloca o direito do Estado acima do dos membros da sociedade, já está colocado, potencialmente, o horror. (ADORNO, 1995, p. 123)

Neste trecho de “Educação após Auschwitz” Adorno (1995) clama a todos que querem um mundo pautado pelo humanismo e pela justiça social que nos empenhemos em promover uma educação para superação da barbárie. Sabemos que os desafios em relação aos jovens brasileiros em situação de vulnerabilidade social são enormes; envolve não somente a educação, mas também outros setores da sociedade e da academia.

Saviani (2012) também reforça essa crítica afirmando que, enquanto houver lutas oriundas de processos históricos de desigualdade social, os esforços educativos devem ser intensificados até quando for superada, e os serviços educativos devem ser mantidos num nível pelo menos suficiente para impedir o reaparecimento de problemas, como o da marginalidade. Segundo ele,

A educação traz a possibilidade de se ampliar a margem de autonomia em face da sociedade. Tanto que lhe cabe um papel decisivo na conformação da sociedade evitando sua desagregação e, mais do que isso, garantindo a construção de uma sociedade igualitária (SAVIANI, 2012, p. 4).

A Teoria Crítica da Educação não tem um receituário pedagógico. Ela nos ajuda a compreender o funcionamento da escola tal como está constituída, mostrando as condições sociais e históricas dessa instituição na sociedade capitalista, pondo em evidência aquilo que ela mascara, ou seja, seus determinantes sociais e materiais como instrumentos de reprodução das relações de exploração e destruição do indivíduo. Por isso, defendemos a necessidade de se contrapor a esse modelo de escola na sociedade capitalista, que reproduz a dominação e exploração, pois da forma como ela está, acaba por manter seu caráter segregador e marginalizador (SAVIANI, 2012). Concordamos com Marcuse (1973) diz que a sociedade e sua forma de produtividade “é destruidora do livre desenvolvimento das necessidades e faculdades humanas; sua paz, mantida pela constante ameaça de guerra; seu crescimento, dependente da repressão das possibilidades reais de amenizar a luta pela existência (p. 14)”.

Tais questões nos leva à discutir a questão da democratização da escola pública colocada por Libâneo (1986), onde mostra a importância do objetivo e questiona os métodos de ensino que não se relacionam à aquisição do saber não vinculado às realidades sociais, sendo preciso que os métodos favoreçam a correspondência dos conteúdos com os interesses dos alunos, e que estes possam reconhecer nos conteúdos o auxílio ao seu esforço de compreensão da realidade (prática social).

Passemos agora a discutir algumas questões em torno da tecnologia das redes sociais que foram objeto de análise em nossa pesquisa.

Tecnologias e redes sociais

Um dos aspectos na sociedade atual que desafia pesquisadores e educadores é a inclusão e agilidade de recursos em um ambiente digital. Por isso, umas das dificuldades que as escolas enfrenta é a complexidade em termos relacionais quanto à forma como cada uma dessas gerações (X, Y e Z) tratam e experienciam as tecnologias digitais.

Desde o surgimento da internet nos anos 1960, as tecnologias digitais criaram uma infraestrutura que foi denominada de ciberespaço, como um novo espaço de comunicação, de

sociabilidade, de organização e de transição, mas também novo mercado da informação e do conhecimento.

Como uma ferramenta, o ciberespaço pode fortificar ou esmaecer os relacionamentos, bem como os sentimentos de alienação e fragilidade (LEVY, 2010). Rüdiger (2011), ao fazer crítica à economia política e à cibercultura, afirma que a cibercultura pode ser uma emanção cotidiana desta era, definida como o sistema dialético no qual a ação e a estrutura cultural vêm a ser virtual, porém tem seu antagonismo entre os processos de cooperação (socialização) e competição (alienação isolamento, fragmentação). Ainda que o texto tenha quase uma década, nos parece que essa tendência ao isolamento e a fragmentação tem se tornado mais acentuado em relação aos de cooperação.

Outra questão abordada é quanto à questão cultural, pois a comunicação e as práticas de socialização no ciberespaço possibilitam o que Barbero e Rey (2001) vão chamar de Desenraizamento Cultural em função da mescla que emerge com as interações com outras culturas; Santos (2015) também discute a questão em termos das alterações do linguajar culto para um novo, devido ao alto índice de uso da internet e seus modos de ser, de pensar e de viver, afetando implícita ou explicitamente variados aspectos da vida. Nessa mesma linha de argumentação, Bazzo (2010) explica que o problema está quando o consumo da tecnologia está fundado somente na aquisição de um novo “*gadget*” (aparelhos eletrônicos portáteis), numa prática de consumismo pelo consumismo. Como ele mesmo coloca, o “(...) sonambulismo tecnológico é quando a sociedade se submete humildemente a cada nova exigência da tecnologia e utiliza sem questionar todo novo produto, seja ele positivo ou negativo para uma melhora real” (p. 118).

Concordamos com Paulo Freire (2017) de que a educação deva ser vivenciada como uma prática concreta de libertação e de construção da história. Se pensarmos esse aspecto – consumo de tecnologia – a partir dos princípios defendidos por Paulo Freire, é importante compreender que a tecnologia não é neutra, pois foi pensada e criada a partir de um contexto social, mas que ela também pode ser pensada e utilizada para fins contrários aos seus propósitos meramente mercadológicos. Isso significa que, ao criticar a tecnologia digital, não estamos defendendo a sua eliminação, mas sim um uso voltado para outros fins que não seja o mero consumo e alienação. Compreendemos que as tecnologias da informação e da comunicação são produções histórico-sociais e que, para além de serem objetos de desejo e de consumo, possuem um potencial para que a informação contribua para o conhecimento. Mas, como alerta Santos (2015) isso acontece desde que o uso seja voltado para esse fim, promovido pela escola preferencialmente, cuja tarefa, dependendo do projeto de sociedade ao qual se alinha, passa por formar as novas gerações a ter um senso crítico em relação aos contextos sociais.

Desde alguns anos atrás, podemos ver meios de comunicação exercer função pedagógica básica, ao socializar indivíduos e transmitir-lhes os códigos de funcionamento do mundo, mesmo que instituições como a família, a escola e a religião continuem sendo as primeiras fontes de educação e formação (MOREIRA, 2003). E para os jovens da Geração Z (nascidos a partir do ano 1996), e no ambiente digital que os sujeitos podem interagir e construir formas de sociabilidade que estejam ligadas a formulação e circulação de informações, de compartilhamentos e produção de opiniões.

Milhões de pessoas usam o Facebook para compartilhar um número ilimitado de fotos, links, vídeos, além de se conectar com mais pessoas e criar comunidades, dando a sensação de aproximação e de conexão, além de ter se tornado um local para divulgar informações, bem como para se questionar ou discutir temas de interesse (SANCHEZ; GRANADO; ANTUNES, 2014). Porém como esses “vínculos cibernéticos” transcendem a distância – a baixo custo –, representando a diversidade e complexidade humana relacionada à educação?

A referente pesquisa é recorte de uma dissertação de mestrado, onde se buscou analisar a potencialidade das redes sociais como apoio pedagógico ao ensino de ciências com estudantes do ensino fundamental. Aqui, apresentamos alguns dados com características específicas, que pode trazer uma reflexão quanto ao panorama educacional em áreas de vulnerabilidade econômica-social e a pandemia gerada pela Covid-19.

Metodologia

Foi realizada uma pesquisa participante - a qual compreende os seguintes elementos básicos como a análise do contexto social, cultural e econômico no qual se insere a escola (STRECK, 2013) em uma escola da rede municipal, situada em um complexo de favelas na cidade do Rio de Janeiro. Para a coleta de dados foram utilizados 4 instrumentos: um questionário realizados com os alunos; diários de campo com registro das observações da atividades; um grupo virtual pela rede social Facebook e uma roda de conversa. A coleta de dados começou em março de 2017, sendo finalizada em setembro de 2018.

Foram aplicados, um total de 524 questionários, elaborado pelas autoras, para os alunos responderem sobre a utilização das redes sociais. Após realizados 44 diários de campo, mais tarde organizados pelo software Atlas TI, versão 7 (software utilizado para o desenvolvimento de pesquisas qualitativas), com anotações realizadas pelas pesquisadoras sobre o cotidiano escolar.

Um grupo foi criado na rede social Facebook com postagens de vídeos e imagens que tivessem ligação com a temática de ciências, para interação dos alunos com assuntos de ciências

virtualmente, afim estimular a curiosidade, o debate e a troca de ideias. O grupo começou com aproximadamente 35 membros entre perfis de alunos e de responsáveis.

Por fim, foi realizado uma roda de conversa com os alunos para troca de diálogos entre os alunos e as pesquisadoras.

Resultados

A seguir, apresentaremos os resultados registrados nos instrumentos utilizados.

Quanto à para identificação do perfil dos alunos e da escola como à tecnologia, dos 524 respondentes do questionário, 454 possuíam perfil próprio no Facebook (86,60%) e em segundo lugar o Instagram com 36,10% e o Twitter com 27,10%. Quanto ao interesse em usar o Facebook na disciplina de Ciências, 78,10% consideraram benéfica essa iniciativa, enquanto 16,60% não se interessaram. Todavia, alguns estudantes (5,30%) não consideraram a rede social recurso propícios para estudar.

Tabela 1 - Distribuição de frequência quanto a qual rede social o aluno tem perfil

REDE SOCIAL: PERFIL	FREQ.	%
Facebook	454	86,60%
Instagram	189	36,10%
Twitter	142	27,10%
Outra rede	114	21,80%
N. R	32	6,10%

Tabela 2 - Distribuição de frequência quanto a criação de uma página no Facebook para a aula de Ciências, se iria ajudar nas aulas

GOSTARIA DE PÁGINA CIÊNCIAS	FREQ.	%
Sim	409	78,10%
Não	87	16,60%
N.R	28	5,30%
TOTAL	524	100%

Após esse resultado preliminar, criamos um grupo na rede social Facebook onde a nossa proposta era divulgar os materiais semanalmente, na forma de postagens, sobre assuntos realizados com o ensino de ciência, como curiosidades e descobertas. A página do grupo permitia postagens de outros usuários do Facebook, porém com aprovação prévia da administradora (autora do projeto) para evitar possíveis desvios do tema. Na proposta de analisar o uso da rede social como instrumento metodológico em apoio ao professor da disciplina, nós esperávamos que os professores sugerissem e incentivassem em sala de aula as visualizações e participações na página

por parte dos estudantes. Contudo, isso muito pouco aconteceu, tivemos quase nenhuma adesão por parte dos professores da escola para nossa proposta.

Com a impossibilidade do uso do laboratório de informática na escola por questões administrativas, contávamos que os participantes acessassem por outros aparelhos, pois de acordo com as respostas obtidas no questionário, foi grande o percentual (acima de 80%) que declararam ter acesso a internet e as redes sociais pelo celular, em casa, em *lan house* ou em outros locais disponíveis. Os limites que colocamos aos alunos foi a proibição de xingamentos, ofensas, publicação de nudes (fotos nuas) e acesso durante as aulas, ou seja, eles só poderiam acessar ao grupo fora de seu horário escolar.

Durante o período de uso da página (30 de outubro de 2017 a 15 de setembro de 2018), coletamos as interações online (quantidade de comentários, curtidas e compartilhamentos das postagens) e as mensagens dos alunos nas atividades.

Foram 117 atividades postadas no grupo nas formas de vídeos, fotos, enquetes e comentários; destes obtivemos somente 89 curtidas nas 879 visualizações e 49 comentários. Se calcularmos uma média de interação com os aproximadamente 35 perfis existentes no grupo, obtivemos apenas 2,17% de interação em curtidas e 21,46% de visualização das postagens, o que caracteriza uma baixa interação dos alunos em relação à média brasileira, conforme indicado anteriormente que é de 4,22%. Também é importante ressaltar que as interações eram sempre dos mesmos perfis, ou seja, se analisarmos o engajamento tirando as repetições, o percentual é ainda menor.

Após 30 dias de uso da rede social, com a baixa interação com os alunos, decidimos investir em outra estratégia para compreender melhor o que estava acontecendo. As literaturas estudada em geral indicavam resultados sempre positivos com o uso da rede social em atividades escolares, com muita interação e interesse por parte dos alunos em estudar com o uso do Facebook. O que não estava acontecendo conosco. Para tanto, decidimos por realizar atividades experimentais no laboratório de ciências até mesmo para criarmos um vínculo com os estudantes e compreender a relação com as redes sociais. Esses encontros foram registrados por meio dos diários de campo, os quais passamos a apresentar os resultados das categorias de análise.

Desde as primeiras atividades ficou evidente a empolgação pela proposta. Foi possível perceber que existia uma *motivação para buscar novas formas de dialogar com Ciências e a tecnologia*, pois os alunos se mostraram interessados em realizar vídeos e até em criar um canal sobre ciências na plataforma do YouTube, isso quando conversamos sobre as formas de divulgação dos trabalhos realizados. Durante as atividades experimentais, em conversas com os alunos, foi possível perceber que alguns alunos já eram usuários do YouTube, inclusive uma aluna assistia ao canal “Ideias

Incríveis” (que mostra macetes e truques úteis em inúmeras situações). Ou seja, existiam alunos que tinham acesso a computadores dentro de casa e interesse em plataformas de vídeos com conteúdo relacionado a ciências.

Quanto ao *uso das redes sociais* para diálogos a respeito Ciências, os alunos acreditavam que a interação e o acesso pelo WhatsApp seria mais prático, rápido e eficaz em relação ao Facebook, pois o aplicativo era mais rápido para visualizar vídeos e outros arquivos maiores; sendo bastante ressaltado em função de sua facilidade de uso. A plataforma YouTube também foi indicada por poucos alunos como ferramenta para pesquisas escolares.

Isso nos mostrou uma situação de certa forma “mascarada” pelos dados coletados no questionário. Muitas das crianças que responderam que tinham acesso a celulares, não tinham como equipamento próprio. Inicialmente diziam ser deles os aparelhos celulares que portavam, mas quando fazíamos mais perguntas sobre o equipamento, logo esclareciam que era do responsável, na maioria, eram das mães que emprestavam aos filhos e eles o utilizavam para acessar o Facebook pelo próprio perfil ou pelo perfil do responsável. Outra situação comum eram alunos que tinham celular, porém era antigo e com pouca memória, o que não possibilitava a instalação dos aplicativos como o Facebook que utiliza muito mais memória de processamento e armazenamento do que o Whastapp. Algumas crianças até disseram que não levavam o celular para a escola em função da precariedade do aparelho e os que levavam, o utilizavam como entretenimento, para ouvir música, acessar jogos digitais ou visualizar e tirar fotos. Durante as interações no laboratório de ciências, ao questionar sobre como era o acesso à internet, eles declararam que não tinham acesso o tempo todo, era somente em casa ou em locais com Wi-Fi (*Wireless Fidelity*) disponível.

Alguns afirmaram que quando não tinha uma rede Wi-Fi disponível, as vezes conseguiam créditos comprados pelos responsáveis. Ou seja, apesar do acesso a internet, esse público tem um acesso mais precário pois sem conta fixa de celular ou uma assinatura, não podiam acessar com tanta frequência o perfil criado no Facebook, pois gastariam os poucos créditos que conseguiam. Entre acessar o perfil do grupo ou interagir com os amigos, a escolha recaía sobre a segunda opção. Assim, pudemos ir entendendo o porquê das poucas interações, se tratava de dois problemas: aparelho móvel antigo e qualidade da conexão.

Também nos deparamos com uma situação em que um aluno mostrou muita resistência com as redes sociais e alegou simplesmente que não as tinha. Mais tarde descobrimos que a falta de interesse dele se dava por ser semi-analfabeto, dificultando, assim, a acessibilidade dele quanto a leitura e a escrita. O que chamou bastante atenção nesta situação foi este aluno estar no 6º ano.

Os alunos disseram também que a utilização do Facebook era trabalhosa, pois era preciso realizar o *login*, procurar o grupo e sua atividade, o que não tornava a rede social dinâmica. Por isso,

consideravam que o Whatsapp era uma ferramenta melhor para a comunicação porque tinham a possibilidade de se comunicarem rapidamente, sem a necessidade de fazer *login* ou seguir uma série de passos para manter a conversação. Isso foi corroborado por todos os alunos durante a conversa no final do projeto com defesas ao uso do whatsapp em relação a agilidade na comunicação e praticidade, características, segundo eles, não próprias do Facebook, que exige a realização de *login* antes do uso, além de exigir que se baixe o Facebook *Messenger* (aplicativo de mensagens instantâneas entre usuários do Facebook) para conversas privadas, o que, além de tudo, ocupa mais espaço na memória do celular.

“É que o Facebook, demora para entrar. Você tem que ter conta com e-mail ou telefone e senha para realizar o login, enquanto o WhatsApp, você ligou, põe a senha, já entrou” (comentário de um aluno).

Apesar da preferência pelo WhatsApp, alguns alunos informaram que não havia dado certo quando o professor da disciplina de artes tentou formar um grupo para conversar sobre as aulas, mas que a princípio seria uma boa ideia para organizar os encontros para os experimentos de ciências. Alguns perguntaram se teria problema entrar com o número da mãe por não ter celular, o que foi problematizado por alguns alunos pois como o aplicativo possibilitava compartilhar assuntos e fotos com muita facilidade, poderia acontecer do grupo perder o foco e o celular do responsável ficar cheio de itens impróprios. Interessante observar que eles conhecem os códigos de conduta dessas ferramentas e os problemas que podem gerar a circulação de conteúdos considerados por eles de “impróprios”. Infelizmente naquela situação não pudemos aprofundar para entender o que era considerado impróprio, mas nos ficou a clareza de que eles compreendiam os limites e as responsabilidades com o uso da ferramenta.

Conclusão

Essa investigação nos mostrou que, embora a utilização das redes sociais pareça ser interessante em situações educacionais, a pesquisa realizada numa escola pública municipal em uma área vulnerável nos trouxe outros resultados. Os alunos tiveram maior interesse e motivação para participar das atividades experimentais no laboratório de ciências com apoio secundário das redes sociais, com preferência para o whatsapp do que o Facebook.

Os alunos consideram também o Instagram e o Snapchat como ferramentas possíveis para se comunicar, mesmo que somente através de fotos. O Instagram, segundo eles, possibilita um acesso maior a alguma referência específica, pois bastaria ser seguidor dessa referência ou até mesmo se tornar um *Instagrammer* e conseguir uma quantidade de seguidores nas redes, abordando assuntos de ciências.

Entretanto a realidade estudada, apresenta que nem todos os alunos dispunham de equipamentos apropriados para uso dos aplicativos atuais que exigem processadores mais potentes e mais memória de armazenamento. Apesar de “velhos e inúteis”, como diziam, o importante para eles era ter o aparelho celular, mesmo que quebrado. A precariedade do aparelho limitava o uso para jogos já baixados, fazer fotografias e ouvir músicas, acesso offline e sem atualização de aplicativos. A restrição de tempo pois sem uma linha disponível de 3G ou 4G, dependiam dos poucos créditos disponibilizados pelos responsáveis, uma vez que a grande maioria indicou não possuir *wi-fi* em casa. Também a alfabetização, de domínio da escrita e leitura, apareceu como um problema para a comunicação. Consideramos que as condições de desigualdade econômica e social, traz grandes dificuldades de acesso à internet, celulares e a computadores próprios, tornando-os excluídos digitalmente, com um uso tangencial da cibercultura.

Diversas pesquisas sobre a utilização das redes sociais como ferramenta pedagógica relatam sucesso no uso destas nos espaços formais, com bons desenvolvimentos entre os alunos. No caso de nossa pesquisa, temos a hipótese de que por ser uma escola numa região de extrema pobreza e precariedade de infraestrutura de serviços públicos, apesar de não serem excluídos digitais, as limitações econômicas dificultam o acesso à internet e a celular ou computador, o que acaba sendo parcialmente suprido pelas “*lan house*”, pelos amigos e pela biblioteca pública do bairro que disponibiliza computador e internet aos moradores do bairro.

Durante os dois anos letivos em que estivemos presentes semanalmente na escola, muitas aulas foram suspensas devido ao confronto e à violência, em algumas situações até uma semana sem funcionar. Não podemos considerar o uso das tecnologias como uma grande fonte inovadora que irá ser a solução do ensino e aprendizagem, pois percebemos que esse uso tem limitações impostas pelo meio e, sem mediação, não é possível torná-lo atraente e produtivo.

O ensino das Ciências Naturais é fundamental para que permita a investigação, o convívio e o debate de acontecimentos e ideias, observação, experimentação, comparação, estabelecimento de relações entre fatos ou fenômenos, obtidos por investigação ou solução na resolução de alguns problemas; todos aspectos que atuam diretamente na aprendizagem e que podem, se imbuídos de sua dimensão política, promover espaços para uma formação crítica e promotora da autonomia.

Como educadores e pesquisadores em educação, a experiência de inserção nos evidenciou claramente que a escola não estava colocando como prioridade a diminuição das distâncias sociais entre aquelas crianças e as das escolas das regiões com condições socioeconômicas melhores, com isso, acabava por contribuir ainda mais para a divisão social, para manter formas de opressão mascaradas pela suposta igualdade possibilitada pelo Estado democrático. Com isso, não estamos afirmando que são os profissionais, no seu fazer diários os responsáveis por essa situação, pois

entendemos que se trata de todo um sistema muito bem estruturado nas políticas, nas práticas, nos valores éticos e sociais que sustenta o contexto de opressão sobre um setor da sociedade.

As experiências nos mostraram que as redes sociais por si só não foram suficientes para intervir na forma como se relacionavam com a disciplina de ciências. Sendo necessárias outras estratégias com as ações presenciais (experimentos no laboratório) para que pudéssemos não só conhecer a forma e as condições de uso que faziam das TIC's, bem como criar condições e incentivo para que os alunos tivessem interesse pelo conteúdo de ciências e também interagissem na rede social.

Concluimos que não podemos considerar o desinteresse do aluno partindo apenas de seu ambiente de violência diária, ou por conta de professores ou ambiente escolar com metodologias “pouco atraentes”. É preciso considerar as idiossincrasias, já que foi possível perceber que, por questões de gosto pessoal e não, de tecnofobia, alguns alunos não possuem o interesse ou a atração tanto por ciências, quanto por tecnologia.

Referências

- BARBERO, J. M.; REY, G. **Os exercícios do ver: hegemonia audiovisual e ficção televisiva**. Tradução: Jacob Gorender. São Paulo: SENAC São Paulo, 2001.
- BAZZO, W. A. **Ciência, Tecnologia e Sociedade: e o contexto da educação tecnológica**. Florianópolis-PR: Editora da UFSC, 2010.
- FREIRE, P. **A importância do ato de ler em três artigos que se completam**. São Paulo: Cortez editora, 2017.
- LEVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2010.
- LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. São Paulo: Edições Loyola, 1986.
- MARCUSE, H. **A ideologia da sociedade industrial: O homem unidimensional**. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar. 1973.
- MOREIRA, A. da S. Cultura midiática e educação infantil. **Educação e Sociedade**, Campinas-SP, vol. 24, n. 85, p. 1203-1235, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v24n85/a06v2485.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2018.
- RÜDIGER, F. **As teorias da cibercultura: perspectivas, questões e autores**. Porto Alegre-RS: Sulina, 2011.
- SANCHEZ, A.; GRANADO, A.; ANTUNES, J. L. **Redes Sociais para Cientistas**. Lisboa-Portugal: **Nova Escola Doutoral** – Reitoria da Universidade NOVA de Lisboa, 2014. 56 p.

SANTOS, S. D. M. dos. Educação, trabalho docente e tecnologia: percursos e tensões no processo de significação. In: TARDELI, Denise D'Aurea; PAULA, Fraulein Vidigal de. V. (Orgs.). **O cotidiano da escola: as novas demandas educacionais**. São Paulo: Cengage, 2015.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 42. ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2012.

STRECK, D. R.. A pesquisa em educação popular e a Educação Básica, **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 8, n. 1, p. 111-132, 2013.