

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E PRODUÇÕES COLABORATIVAS:
REFLEXÕES SOBRE O USO DO *SMARTPHONE* NO CONTEXTO ESCOLAR**

Ana Elisa Drummond Celestino **Silva** – UFBA

Resumo

A virtualização dos espaços de colaboração, a descentralização da internet e a interconexão entre as pessoas, expandem as possibilidades do trabalho colaborativo por meio do compartilhamento das informações, que em rede acontece de maneira fluida, dinâmica e multidirecional. Nesse contexto, o trabalho investiga os modos como um grupo de professores de um Núcleo de Tecnologia Educacional vivenciam a atual dinâmica do ciberespaço. O objetivo é analisar os hábitos e as possibilidades de comunicação, interação e compartilhamento de informações e conhecimentos produzidos, por meio do *smartphone*, por esse grupo de professores. O método utilizado foi o da pesquisa qualitativa, de cunho descritivo e analítico. Dentre outros enfoques, a pesquisa revela que os professores, em distintos graus, possuem práticas inovadoras de comunicação, produção e compartilhamento de informações e conteúdos, por meio do *smartphone*, apesar de não utilizarem essas práticas cotidianamente, em decorrência de questões culturais.

Palavras-chaves: tecnologias móveis; produção colaborativa; cultura do compartilhamento; *smartphone*.

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E PRODUÇÕES COLABORATIVAS:
REFLEXÕES SOBRE O USO DO *SMARTPHONE* NO CONTEXTO ESCOLAR**

A virtualização dos espaços de colaboração, a descentralização da internet e a interconexão entre as pessoas, expandem as possibilidades do trabalho colaborativo por meio da difusão das informações, que em rede acontece de maneira fluida, dinâmica e multidirecional. Essa arquitetura da web permite a constante comunicação, interação, colaboração e construção de uma inteligência coletiva (LEVY, 1999).

As interações proporcionadas na rede promovem inovações na percepção do que é colaboração e das suas vantagens para as construções coletivas, incentivando o compartilhamento de ideias, informações, conteúdos, serviços, etc, simultaneamente se constrói novos conhecimentos, conceitos, parcerias, dentre outros.

Na sociedade contemporânea, o uso das tecnologias nas práticas pedagógicas é um fato, no entanto, a implicação está em utilizar as tecnologias objetivando desenvolver maneiras de pensar e fazer educação. Diferentes ações de colaboração na internet acontecem em decorrência das práticas presentes entre professores e alunos, os quais se propõem a disseminar informações, visando à colaboração de outros alunos e diferentes pessoas para fortalecer e ampliar seus pensamentos, enriquecendo a produção coletiva.

O uso das tecnologias da informação e comunicação, em especial as tecnologias móveis, e dos ambientes digitais possibilita a produção colaborativa de conhecimentos, além de fomentar o protagonismo dos alunos nos processos de ensino e aprendizagem, em que buscam saberes para evoluir intelectualmente.

Entender a dinâmica e as vantagens da produção colaborativa e do compartilhamento de informações e estar preparado para conviver na cultura da participação (JENKINS, 2009; SHIRKY, 2011), são essenciais para acompanhar as tendências educacionais dos últimos tempos e, quiçá, transformar as práticas pedagógicas.

No processo de ensino e aprendizagem, o sentido da cultura da participação revela-se na inclusão dos professores e alunos na produção e compartilhamento, colaborativamente, de informações e conteúdos. É imprescindível desenvolver competências para tornar-se participativo na internet, como capacidade de interconectar ideias, de agregar saberes com os outros e produzir informações com intuito de serem compartilhadas. Essas habilidades são importantes, pois a atividade de produção colaborativa “não é de forma alguma o tradicional trabalho em equipe. A diferença hoje é que os esforços individuais podem ser aproveitados em uma escala maior para alcançar resultados coletivos” (TAPSCOTT, 2010, p. 112).

Este é o movimento da participação, que possui semelhanças com as noções da inteligência coletiva. As ideias de produção, colaboração e compartilhamento de informações e conteúdos existente na internet, formam-se a partir da participação de professores e alunos, que disseminam opiniões e saberes, de modo ágil e atuante.

Esse texto apresenta alguns resultados de uma pesquisa sobre os usos de tecnologias móveis, especialmente o *smartphone*, por parte de um grupo de professores. A principal questão que orientou o estudo foi: o uso do *smartphone* amplia as práticas de comunicação, interação e compartilhamento de informações e conhecimentos produzidos por um grupo de professores de uma rede municipal de ensino? Com essa indagação, o trabalho teve por objetivo refletir sobre as atuais práticas de comunicação e interação desses professores a partir do *smartphone*; discutir as maneiras como esses professores utilizam o *smartphone* de modo a crescer as práticas de produção e compartilhamento de informações e conhecimentos na rede; analisar em que medida o uso do *smartphone* promoveu novos hábitos sociais de comunicação, impulsionados pela mobilidade, para esses professores.

Produções colaborativas e compartilhadas

Com o advento da web 3.0, as ferramentas e possibilidades de produção e compartilhamento de informações e conteúdos estão amplamente abertas e flexíveis. Mais do que agrupar informações e conteúdos, a finalidade é colaborar. Pela velocidade da comunicação e da liquidez das informações, outras ideias serão produzidas, para mais uma vez serem publicizadas, construindo uma rede coletiva de conhecimentos.

A colaboração é compreendida como uma ação de trabalhar junto, de maneira organizada e estruturada, seja no trabalho ou nas relações sociais, visando alcançar objetivos individuais ou objetivos em comum, desde que os resultados obtidos beneficiem a todos. Dessa maneira, as pessoas envolvidas num processo de colaboração, empregam forças visando aumentar a produtividade, somar ou criar algo.

Considerando a colaboração entre os grupos organizacionais, Hall e Wallace (1993, p. 103) defendem a ideia de colaboração da seguinte maneira:

Colaboração em um contexto organizacional descreve um modo de trabalho quando duas ou mais pessoas juntam seus recursos para atingir objetivos específicas em um período de tempo. Uma definição informal de colaboração é “o trabalho conjunto ou fins comuns”.¹

¹ Collaboration in an organizational contexto describes a way of working were two or more people combine their resources to achieve specific goals over a period of time. An informal definition of collaboration is 'joint work or joint purposes'.

Para que a colaboração seja efetivada de maneira significativa, é necessário a construção de habilidades que envolvem diálogo, decisões conjuntas, coordenação de ações, apoio mútuo, liderança e responsabilidades compartilhados e relações horizontais (FIORENTINI, 2004).

Como consequência dessas trocas e interações, a criação de parcerias, mediante as relações de colaboração, favorece e efetiva transformações nas atividades cotidianas de grupos de trabalhos, sejam eles acadêmicos ou profissionais. Essas parcerias são as formas coletivas que proporcionam a colaboração e, geralmente, se estruturam nas formações sociais mais básicas, como os grupos, comunidades e redes sociais.

Essas formas coletivas despertam a sensação de inclusão, no qual todos colaboram para a promoção dos objetivos em comum, criando, assim, um ambiente para o desenvolvimento e para a inovação das ações colaborativas. Com isso, os benefícios da colaboração nos trabalhos em grupo ultrapassam a ideia limitada de ser apenas um trabalho em conjunto, uma vez que seus proventos proporcionam a aprendizagem por meio das trocas e a construção de conhecimentos coletivos.

[...] a construção do conhecimento é tecida em rede, a partir das aprendizagens construídas pela apropriação dos diversos artefatos culturais, tecnologias, interações sociais, entre outros. Aprendemos porque nos comunicamos, fazemos cultura e produzimos sentidos e significados. (SANTOS, 2012)

As práticas sociais de colaboração, permite o desenvolvimento da inteligência coletiva, conceituada por Lévy (1999, p. 28) como “uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências”.

A ideia da inteligência coletiva parte do fundamento de que o conhecimento não é produto pronto e completo e nem pertence exclusivamente a determinada pessoa, afinal “nenhum de nós pode saber tudo; cada um de nós sabe alguma coisa; e podemos juntar as peças, se associarmos nossos recursos e unirmos nossas habilidades” (JENKINS, 2009, p.30).

Ampliando o cenário de colaboração em rede, está o crescimento dos ambientes informáticos digitais, que possibilitam que as pessoas se comuniquem, produzam e compartilhem informações e conteúdos, com viabilidade de acesso, troca e produção em

conjunto, tornando os envolvidos em consumidores e produtores, concomitantemente. São ambientes colaborativos que impulsionam a prática da produção

[...] e que compartilham de maneira colaborativa as memórias numéricas coletivas em escala mundial, quer se trate de fotografias (Flickr), de vídeos (YouTube, DailyMotion), de música (BitTorrente), de “favoritos” da *web* (Delicious, Furl, Diigo), ou então de conhecimentos enciclopédicos (Wikipedia, Freebase). Em todos os casos, as distinções de *status* entre produtores, consumidores, críticos, editores e gestores de midiateca se apagam em proveito de uma série contínua de intervenções onde cada um pode desempenhar o papel que desejar. (LÉVY, 2010, p.11)

Os ambientes e as ferramentas de colaboração tornam as produções mais livres dos espaços físicos, aproximando distintos grupos de pessoas, com interesses semelhantes, independente da sua localização geográfica. Eles também abrem oportunidades de autorias coletivas, concordando que a mesma informação seja produzida por diferentes fontes. Como efeito,

[...] o resultado é o desenvolvimento maior da diversidade, da liberdade de emissão e da produção de conteúdo que contamina qualquer um que explore seriamente a rede. Florescem assim páginas pessoais, empresariais, governamentais, *webzines*, rádios, televisões, newsletter, comunidades virtuais e grupos de discussões, assim como sítios com artigos, livros e informações de toda a natureza. (LEMOS e LÉVY, 2010, p. 89)

Na educação, os ambientes tornam-se aliados nas práticas pedagógicas, principalmente pela viabilidade de articular uma aprendizagem mais concordante com os atuais anseios dos alunos, nos quais manifestam maior interesse nas questões pedagógicas quando exercitada nos ambientes digitais.

Nesse contexto, a internet torna-se, nos dias atuais, um espaço descentralizado, voltado à interação, participação e colaboração. Espaço propício à troca de conhecimentos, formais e não formais, dado que concebe oportunidade de todos participarem, estendendo as formas de pensar e atuar no mundo, além de integrar as possibilidades de produção coletiva entre professores e alunos, tornando-os cada vez conectados.

A essência da produção colaborativa se edifica, e cada um contribui com ideias em benefício de uma produção mais rica e atualizada, tornando o ciberespaço local de trabalho colaborativo, no qual informações e conteúdos são produzidos por múltiplas autorias e compartilhados em rede.

Nesse contexto, o ato de compartilhar transcende a relação existente entre quem produz e quem consome a informação, permitindo novas formas de disseminação e originando uma cultura de compartilhamento. De acordo com Zanetti (2011, p. 61), a cultura do compartilhamento:

[...] diz respeito não apenas ao aparato tecnológico que possibilita a sistematização de práticas de produção, distribuição e intercâmbio de conteúdos digitalizados, mas também à incorporação dessas práticas pelos sujeitos sociais e sua posterior apropriação por parte do mercado.

O sentido do compartilhamento deve integrar as práticas pedagógicas, pois está associada à ideia de colaboração, de produzir informações e conteúdos e de difundir na internet, conseqüentemente, conduzem professores e alunos para um fazer pedagógico mais moderno: a pedagogia do compartilhamento.

O objetivo da pedagogia do compartilhamento é suscitar para o novo estilo de fazer educação, que envolve conectar os professores e alunos no processo de ensino e aprendizagem, criando uma inter-relação entre eles, de maneira que todos atuem colaborativamente na produção e compartilhamento de conhecimentos e vivências.

É imprescindível refletirmos sobre os processos contemporâneos de como ensinar e aprender, nos quais envolve noções de conhecimento pedagógico compartilhado. Segundo Bolzan e Isaia (2010, p. 20-21):

Esse conhecimento se caracteriza como um sistema de ideias com distintos níveis de concretude e articulação, apresentando dimensões dinâmicas de caráter processual, pois implica uma rede de interações consubstanciada nas relações interpessoais. Organiza-se com variedade e riqueza, apresentando quatro dimensões: o conhecimento teórico e conceitual, a experiência prática do professor, a reflexão sobre a ação docente e a transformação da ação pedagógica. O processo de constituição desse conhecimento implica a reorganização contínua dos saberes pedagógicos, teóricos e práticos da organização, das estratégias de ensino, das atividades de estudo e das rotinas de trabalho dos docentes, onde o novo se elabora a partir do velho, mediante ajustes desses sistemas.

Vivemos um momento em que interagir virtualmente, tornou-se meio para agilizar trocas entre professores e alunos; momento em que produzir colaborativamente e compartilhar “passa a ser, portanto, a condição para transformar a atual ordem social. Produzir de forma descentralizada e de maneira não formatada ou preconcebida. Produzir e ocupar os espaços, todos os espaços, através das redes” (PRETTO e ASSIS, 2008, p. 72).

Época em que compartilhar as produções, tornou-se um caminho para consolidá-la na sociedade, ultrapassando barreiras físicas e espaciais, e proporcionando “a enorme difusão de conteúdos advindos de vários tipos de enunciadores: reconhecidos, consagrados, desconhecidos, anônimos, próximos ou distantes do enunciatório, a depender das condições de produção das mensagens/conteúdos”. (ZANETTI, 2011, p. 63)

Exemplo de compartilhamento de produções colaborativas envolvendo professores e alunos são as atividades educativas. Segundo os professores da pesquisa, ainda de forma tímida, o blog e o site das escolas são os espaços mais comuns nos quais socializam os registros das atividades pedagógicas, geralmente feitos com o *smartphone*.

Outro meio de compartilhar as produções, tão importante quanto os ambientes colaborativos, são os links presentes nos sites que viabilizam o compartilhamento do conteúdo diretamente nas redes sociais e em outros espaços, como os links da AddThis². O uso dos links de compartilhamento estimula as pessoas a compartilhar as postagens em diferentes ambientes presente na internet, além de socializar a informação no mesmo momento em que se está lendo. Esse modelo de compartilhamento demonstra a urgência e a instantaneidade na circulação das informações.

O uso de aplicativos instalados nos *smartphones* é mais um meio de compartilhar e trocar informações e conteúdos. Os aplicativos de celular “são aplicativos desenvolvidos para atender às necessidades dos usuários de dispositivos móveis. Encontram-se nessa categoria aplicativos para *tablet*, *smartphones*, *players* de áudio e ainda leitores digitais” (RIBAWSKI, 2012). Ainda segundo o autor, a popularização do nome aplicativo:

[...] teve início com a loja virtual da Apple iTunes, que começou a vender primeiramente faixas musicais e posteriormente iniciou a venda de aplicativos para iPhone, a popularização dos aplicativos ocorreu quando a Apple abriu sua plataforma de desenvolvimento, criando um imenso nicho de negócios, ampliando a venda de celulares iPhone e lucrando ainda com a venda de aplicativos para iPhone, assim a palavra aplicativo ganhou popularidade mundial. Com o tempo o Google também entrou no mundo dos negócios aplicativos, desenvolvendo um sistema operacional, denominado Android, que, além de ser um software livre, que possibilitava a modificação

² AddThis é uma plataforma de compartilhamento que tem, entre alguns objetivos, aumentar o tráfego na rede, ligando fãs e seguidores com perfis nas redes sociais, e aumentar a comunicação e a interação, convidando os visitantes a compartilhar, seguir ou visitar as páginas. Para mais informações sobre a plataforma e sobre os links de compartilhamento, acessar: <http://www.addthis.com/>

do próprio Android, possibilitava aos desenvolvedores de aplicativos oferecer aplicativos para android de graça, o que acabou gerando um grande banco de aplicativos gratuitos, e conseqüentemente expandiu as vendas dos celulares android. (RIBAWSKI, 2012)

A tendência é que o uso dos aplicativos cresça e se consolide no Brasil. Isso é possível, de acordo com Marra (2010), por uma combinação de fatores: a otimização das ações desenvolvidas pelo dispositivo; o interesse do setor publicitário em atingir um nicho valioso no mercado; a qualidade dos aplicativos; e a complicada elaboração de sites móbile.

É possível ainda acessar e compartilhar informações e conteúdos via *smartphone* pelos leitores de Código QR (QR Codes), que consiste:

[...] de um gráfico 2D de uma caixa em preto e branco que contém informações preestabelecidas, como textos, páginas da internet, SMS ou números de telefone. Este conteúdo pode ser lido por meio de aparelhos específicos para esse tipo de código ou de aplicativos instalados em celulares. Neste caso, a câmera do aparelho é usada para fazer a leitura do código. [...] Uma das vantagens do QR Code é que ele dispensa a necessidade de se digitar endereços da web, tarefa não muito fácil em muitos celulares. Então, literalmente, é só iniciar o aplicativo de leitura, apontar o celular para um QR Code para que o conteúdo adicional seja exibido no navegador de internet. (COELHO, 2012)

O Código QR pode ser encontrado em sites, blogs, revistas, propagandas, produtos com venda nas grandes redes varejistas, emissão de boletos de cobranças etc. Ao fotografar o Código QR com o *smartphone*, o usuário será automaticamente direcionado ao conteúdo, tendo acesso às suas informações. Para garantir a funcionalidade do aplicativo é preciso que o modelo do *smartphone* seja compatível e que tenha o *software* de leitura instalado.

Diante das possibilidades de produção e compartilhamento de informações, o *smartphone* torna-se referência na atual cultura digital móvel, principalmente considerando a facilidade de acessar a internet em qualquer horário e lugar, permitindo o acesso, produção e compartilhamento de informações e conhecimentos, em todos os espaços. “A informação eletrônica passa a ser acessada, consumida, produzida e distribuída de todo e qualquer lugar, a partir dos mais diferentes objetos e dispositivos. O ciberespaço começa assim a ‘baixar’ para coisas e lugares, a ‘pingar’ no ‘mundo real’” (LEMOS, 2009, p. 92).

As tecnologias móveis, tão presente no ambiente escolar, ampliaram as possibilidades de trocar e construir conhecimentos. Na sociedade contemporânea, as práticas pedagógicas valorizam a criatividade, a resolução de problemas, a participação e a colaboração. Quando o processo de ensino e aprendizagem se baseiam nessas ideias, os alunos se identificam mais com as questões pedagógica, pois sentem-se mais integrados ao processo, protagonizando variadas maneiras de construir informações e conhecimentos.

A magia educacional real é quando os usuários se tornam produtores criativos: quando usam esses dispositivos para contar suas próprias histórias, produzindo vídeos, podcasts, apresentações de slides e relatórios multimídia, todos os quais podem ser compartilhados e publicados através da rede.³ (LENGEL, 2013, p. 68)

Portanto, é fundamental que os professores compreendam a cultura digital e todos os benefícios que as tecnologias móveis e a internet proporcionam para as práticas pedagógicas. Internalizar a atual cultura de estar permanentemente conectado, trocando, produzindo e compartilhando informações, é o caminho para criar uma rede coletiva de conhecimentos.

Procedimentos metodológicos

Por considerar os objetivos e as especificidades do objeto da pesquisa, a abordagem utilizada foi a qualitativa, de cunho descritivo e analítico. De acordo com Minayo (2007, p. 22), essa abordagem se preocupa com “as ciências sociais em um nível de realidade que não pode ser quantificado, trabalhando com o universo de crenças, valores, significados e outros construtos profundos das relações que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

Sendo a descrição dos dados uma das bases da pesquisa qualitativa, a análise resultante do levantamento das características pessoais, sociais e culturais do sujeito pesquisado, possibilita que o pesquisador, ao refletir sobre as ocorrências dos fenômenos, construa a própria interpretação do objeto estudado. A pesquisa descritiva é, portanto, analítica: “[...] procura descobrir, com a precisão possível, a frequência com um fenômeno ocorre,

³ The real educational magic is when the users become creative producers: when they use these devices to tell their own stories, producing video clips, podcasts, slide shows, and multimedia reports, all of which can be shared and published through the network.

sua relação e conexão, com os outros, sua natureza e características, correlacionando fatos ou fenômenos sem manipulá-lo”. (CERVO e BERVIAN,1996, p. 49).

A construção da pesquisa aconteceu em três fases, de modo a ocupar o território intelectual onde o investimento é na comunidade científica e não no pesquisador separadamente. (MARCONDES FILHO, 1995)

A primeira fase compreendeu o levantamento de informações, em uma espécie de garimpagem em busca de dados sobre as temáticas, onde foi possível dialogar com diversos autores e pesquisadores que discutem as temáticas, para fortalecer e sustentar nossas argumentações neste trabalho. A segunda fase compreendeu a análise dos dados e possibilitou o aprofundamento dos estudos. A terceira etapa consistiu na difusão de resultados da pesquisa.

O *locus* da pesquisa foi um Núcleo de Tecnologia Educacional de uma rede municipal de educação. O núcleo foi escolhido como campo em consequência das diversas ações voltadas à inclusão digital, formação de professores e estudos sobre tecnologias na educação. O universo da pesquisa foi composto por seis professores. Para preservar a identidade dos professores usamos, na pesquisa e aqui no artigo, pseudônimos.

Para a coleta de dados foi realizado, num primeiro momento, uma conversa com todos os entrevistados, seguindo as tendências do grupo focal, que pode ser entendido, segundo Kind (2004, p. 126):

Como um procedimento de coleta de dados no qual o pesquisador tem a possibilidade de ouvir vários sujeitos ao mesmo tempo, além de observar as interações características do processo grupal. Tem como objetivo obter uma variedade de informações, sentimentos, experiências, representações de pequenos grupos acerca de um tema determinado.

A escolha pela conversa em grupo aconteceu exatamente pela possibilidade de, por meio da interação grupal, produzir dados e *insights* que seriam dificilmente conseguidos fora do grupo. Esse momento visou discutir coletivamente o objeto de estudo, a fim de cada sujeito emitir sua opinião e debater sobre as práticas de comunicação, interação, produção e compartilhamento de informações e conhecimentos por meio do *smartphone*. Tão importante quanto a discussão em grupo foram as entrevistas individuais. Por meio de perguntas semiestruturadas, obtivemos informações acerca do

objeto investigado, revelando as inquietações pessoais dos professores e apresentando as práticas no uso do *smartphone*.

Relato da pesquisa

Dentro dos limites deste artigo, duas temáticas que se destacaram na pesquisa foram selecionadas e analisadas: compartilhamento de informações produzidas por meio do *smartphone* e aplicativos como meio de potencializar as utilidades do *smartphone*.

Sobre a temática de produzir e compartilhar informações na rede via *smartphone*, os professores entrevistados possuem práticas semelhantes. Há restrições quanto ao compartilhamento dos conteúdos, sendo a prática de produzir informação mais comum.

Os entrevistados afirmaram produzir informações e conteúdos com o *smartphone*, principalmente por meio dos registros de fotos e textos. No entanto, quando perguntados sobre a divulgação das produções com a intenção de compartilhar informações na rede, essa prática é limitada, contradizendo a atual cultura da colaboração e compartilhamento, pois as informações produzidas nem sempre são divulgadas na internet.

Um meio ainda tímido de divulgar informação na rede, mas que já representa uma iniciativa é por meio das produções feitas com seus alunos, pelo trabalho dos entrevistados como professores regentes de classe regular, nas quais costumam registrar, por meio de fotos e vídeos, os eventos da comunidade escolar. Depois de produzida, a informação é utilizada no processo de ensino e aprendizagem, por meio de apresentações no data-show, quando não é divulgada na rede, ou com aula no laboratório de informática, quando há o compartilhamento na internet.

Quatro entrevistados relatam experiências exitosas em atividades nas quais usaram o *smartphone* para o registro das produções. A professora Érica, por exemplo, que atua em uma turma de 1º ano do Ensino Fundamental (alunos em fase de alfabetização), costuma usar o gravador de voz do seu *smartphone*. “Uso o gravador de voz para gravar meus alunos cantando as musiquinhas trabalhadas em sala de aula para depois elaborar um vídeo com as vozes deles e a música. Então, depois apresento a eles a gravação de modo que eles percebam sua atuação diante do que foi solicitado” (ÉRICA). Ela afirma

que os alunos apreendem de maneira mais dinâmica e social as atividades propostas, o que, conseqüentemente, promove a construção do conhecimento.

Cátia apresenta como trabalhou com os alunos do Ensino Fundamental usando o *smartphone*:

No ano passado mesmo fiz um trabalho com eles que era de filmagem pelo celular, trabalho de classe, umas turmas eram entrevistas, outras eram depoimentos, e a outra turma era encenação, e todos passaram para mim por *Bluetooth*, outro recurso que a gente utiliza. Cada grupo fez a produção com o seu celular ou seu *smartphone*, e depois enviaram para o meu através do *Bluetooth*. Depois editei, fiz a mídia e apresentei na escola. (CÁTIA)

A professora afirma que o sucesso da atividade se deu principalmente pelo uso do *smartphone*, que empolgou sobremaneira os alunos e garantiu participação ativa: “Por usar o celular e o *smartphone*, os alunos se interessam mais pela aula, então eles querem usar aquilo, mostrar tudo o que produziram”. (CÁTIA). Ainda de acordo com a professora, o que chamou sua atenção foi a preocupação dos alunos em falar bem e ler corretamente o material da atividade. Ela percebeu que desde quando começou a planejar aulas utilizando as tecnologias, seus alunos ficaram mais motivados em ler com desenvoltura, passando, inclusive, a ampliar suas práticas de leitura.

Nota-se que os exemplos apresentados são de produções e compartilhamentos de informações apenas no ambiente escolar. As professoras Rita e Andrea relatam compartilhamento das produções na internet, em que divulgam as atividades no blog da escola a partir dos registros de fotos e vídeos feitos pelos professores e alunos por meio de celulares e *smartphones*. Vale ressaltar que, normalmente, essas atividades são realizadas em grupo, já que nem todos os alunos possuem o dispositivo.

As duas professoras afirmam que o uso do blog melhora “bastante” o aproveitamento das turmas. Desde que começaram a utilizar o blog, elas perceberam um maior interesse dos alunos pela leitura e escrita. Como os alunos compreendem que o blog pode ser acessado por qualquer pessoa, ficou evidente a preocupação deles em produzir textos mais coerentes e coesos e com menos erros ortográficos e gramaticais. As discussões sobre as produções que serão utilizadas nos blogs tornaram-se mais ricas e as leituras de materiais sobre as temáticas mais constantes. Ainda de acordo com as professoras, o aproveitamento da turma também melhorou por conta da atividade diferenciada, no qual

é possível frequentar o laboratório de informática da escola e utilizar as tecnologias que já fazem parte do cotidiano dos alunos.

Rita afirma que elaborou um blog de atividades com os alunos, utilizando fotografias feitas por eles, por meio dos seus *smartphones* e do dela, que “empresta” para os alunos que não possuem o dispositivo: “Além das fotos do blog da escola, utilizei outras fotos e elaborei vídeos no *Movie Maker*, porém não estão no blog”.

O blog utilizado por Rita vai além dos muros da escola, pois vários alunos da turma participam, no turno oposto ao da aula, de atividades na associação do bairro. Qualquer informação produzida no blog sobre o bairro é utilizada pelos moradores locais e pela associação nas reuniões dos representantes do bairro e nas ações de aprendizagem no grupo.

“No meu caso, onde os alunos produzem fotos e postam no blog é super útil para a associação de moradores e para o grupo Nativos de Itapuã, que é o grupo local que trabalha em prol da lagoa, pois eles fazem parte daquela situação. Por exemplo, a gente fotografa um peixe morto, a sujeira, e essas informações já servem para eles saberem os locais que precisam de manutenção”. (RITA)

O mesmo procedimento de produzir informação e conhecimento acontece com a professora Andrea, que utiliza o blog da escola com a sua turma, no turno em que atua como professora regente. Segundo a entrevistada, com o uso do blog “a aprendizagem dos alunos melhorou bastante, pois as informações postadas promoveram a construção de novas habilidades, como escrita de textos mais “limpos”, com menos erros de Português e com ideias mais coerentes”. (ANDREA).

“O blog da Escola Nova do Bairro da Paz é compartilhado por toda a comunidade escolar e sempre que tem algum evento ou atividade, qualquer professor ou aluno cadastrado pode fazer a divulgação das produções e depois todos usam nas suas aulas. Os vídeos, por exemplo, divulgados no blog, são produzidos nos celulares de professores e alunos que possuem *smartphone*”. (ANDREA)

Com relação a temática dos aplicativos como meio de potencializar as utilidades do *smartphone*, verificou-se que os aplicativos para *smartphone* estão em crescente processo de expansão porque proporcionam, entre outros benefícios, a ampliação das funcionalidades do dispositivo e o acesso direto a variados serviços oferecido na web.

O uso dos aplicativos tem diversas vantagens. Para se escolher quais aplicativos baixar no *smartphone*, diante da infinidade disponível na rede, pagos ou gratuitos, o ideal é estar relacionado ao próprio ritmo de vida. Sob esse aspecto, o uso otimizará e facilitará as atividades desenvolvidas diariamente.

Entretanto, apesar da crescente expansão dos aplicativos e de algumas vantagens, como as apresentadas, seu uso, entre os professores da pesquisa, limitou-se a apenas duas professoras. Cátia e Silvia baixam aplicativos no *smartphone*, dinamizando o uso e proporcionando amplos benefícios nas ações diárias. Cátia baixa em seu aparelho aplicativos que agilizam a comunicação:

Já utilizei alguns aplicativos para comunicação. Utilizei um que era através de mensagem, mas não era SMS, era um programa que você utiliza como se fosse um SMS, só que ele abate da internet o valor, como se eu tivesse usando a internet. E outro que usava como se fosse rádio, como é a Nextel hoje, tem um programa no *smartphone* que você faz esse mesmo tipo de comunicação, aperta o botãozinho, fala, a pessoa do outro lado ouve, te responde, tudo através da internet. (CÁTIA)

Cátia ressalta que sempre busca novas formas de utilizar o *smartphone*, apresentando interesse em se beneficiar de todas as potencialidades do aparelho. No momento descobre nova possibilidade de uso: “Um recurso que é muito interessante, mas ainda não sei usar, é a realidade aumentada. Você acessa o local e ela te dá todas as possibilidades ao redor desse local. Mas não sei muito sobre isso. Ainda não decifrei”. (CÁTIA)

Silvia afirma que atualmente utiliza com bastante intensidade, para produzir documentos, o aplicativo do pacote Windows Office e o bloco de notas, instalados em seu aparelho. A professora cita um exemplo:

Por exemplo, na última reunião do UCA, o programa Um Computador por Aluno, registrei tudo no *smartphone*. A gente estava participando de uma reunião e todas as considerações eu fiz no *smartphone*, a partir do bloco de notas, porque a construção é bem fácil. Hoje tive uma reunião e só levei o *smartphone*. (SILVIA)

A possibilidade de utilizar o *smartphone* como um banco de dados fez a professora Silvia se interessar ainda mais pelos aplicativos. Diante das vantagens que o uso trouxe para seu trabalho, sentiu-se estimulada a buscar outros aplicativos que facilitassem sua rotina. De acordo com a professora, recentemente baixou um “aplicativo que sincroniza o *smartphone* com o email, o docs, o Gmail, com um bocado de coisas que já utilizava.

[...] Então, todos os usos que tinha lá no Google consigo aqui, acesso pelo *smartphone*” (SILVIA). Para ela, o recurso de sincronia foi perfeito, pois facilitou o trânsito das informações entre os recursos tecnológicos que mais utiliza diariamente, proporcionando agilidade nos afazeres profissionais.

Infelizmente, exemplos como os citados, de ampliação do uso do *smartphone* pelos aplicativos e, conseqüentemente, otimização das ações do cotidiano, resumem-me aqui a apenas duas professoras. Evidência de que os professores entrevistados ainda possuem limitações frente às possibilidades do *smartphone*, principalmente quando se trata dos aplicativos, o que é crítico, pois o seu uso configura-se como tendência em crescente expansão.

Enfim, foram apresentados ricos relatos de como os conteúdos produzidos pelo *smartphone* são utilizados positivamente no processo de ensino e aprendizagem; no entanto, quando não compartilhadas na rede, as experiências ficam restritas à escola ou mesmo à turma que participou da atividade.

Algumas considerações

Ao longo da análise dos dados foi possível constatar que os professores, em diferentes níveis, possuem práticas inovadoras de comunicação, produção e compartilhamento de informações e conteúdos, por meio do *smartphone*.

Apesar dos professores conviverem na cultura da mobilidade, em que é possível se comunicar agilmente e produzir e compartilhar informações e conteúdos, o uso do *smartphone* para essas práticas ainda é limitado, de acordo com os professores entrevistados, devido aos hábitos cotidianos. Nota-se que é primordial criar a cultura de acessar a internet via *smartphone*, para, dessa maneira, as pessoas desenvolverem outras práticas e, então, conquistarem novos hábitos.

Somente produzir informação e não compartilhá-la na rede é reflexo de que os professores ainda não assimilaram a atual dinâmica da internet, em que é possível produzir qualquer conteúdo e compartilhá-lo na rede, para as produções serem acessadas e visualizadas por um número ilimitado de pessoas que navegam no ciberespaço. Lamentavelmente, com a falta de compartilhamento, um grande volume de

informações e conteúdos de qualidade, e mesmo de utilidade pública, fica restrita aos produtores.

É fato que enquanto houver limitações de uso do *smartphone* por questões culturais, haverá baixo aproveitamento das vantagens da mobilidade e acesso à internet. Apenas quando a tecnologia e as práticas forem compreendidas e absorvidas pelos professores, o uso do *smartphone* para uma comunicação mais ágil e para a produção e compartilhamento de ideias na rede, terá um maior ritmo de crescimento.

É preciso derrubar as barreiras culturais que prejudicam uma prática pedagógica mais atualizada e estimular o uso do *smartphone* nas ações diárias dos professores, pois quando eles vivenciarem a cultura digital, a tendência é que passem a adotar novos hábitos de comunicação e interação e uma nova forma de pensar, pertinente à atual dinâmica promovida pelas tecnologias móveis.

Mais do que nunca, diante da atual dinâmica da internet, é essencial incentivar e otimizar a cultura da conexão constante, por meio do dispositivo móvel. A conexão, sempre que desejada, beneficia e atualiza as práticas pedagógicas, pois a educação, nesses tempos conectivos, é, ela mesma, a criação dinâmica de redes coletivas de conhecimentos.

REFERÊNCIAS

BOLZAN, D. P. V.; ISAIA, S. M. de A. **Pedagogia universitária e aprendizagem docente: relações e novos sentidos da professoralidade.** Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 10, n. 29, p. 13-26, jan./abr. 2010.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica.** 4ª edição, São Paulo: Makron Books, 1996.

COELHO, Mauricio. **QR Code: o que é e como usar.** 2012. Disponível em: <http://tecnologia.ig.com.br/noticia/2011/06/03/qr+code+o+que+e+e+como+usar+10433405.html> Acesso em: 22 de ago. 2012

FIORENTINI, D. **Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente?** In BORBA, M.C; ARAÚJO, J.L (org.). Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004, p. 47-76

HALL, V. and WALLACE, M. (1993). **Colaboration as a Subversive Activity: a professional response to externaly imposed competion betwen schols in Schol Organisation,** Vol.13, No.2, p.101-17

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**: a colisão entre os velhos e novos meios de comunicação. São Paulo: Aleph, 2009.

KIND, Luciana. **Notas para o trabalho com a técnica de grupos focais**. Psicologia em Revista, Belo Horizonte, v. 10, n. 15, p. 124-136, jun. 2004 Disponível em: http://www.pucminas.br/imagedb/documento/DOC_DSC_NOME_ARQUI20041213115340.pdf Acesso em: 10 de out. 2012

LEMOS, André. Arte e mídia locativa no Brasil. In: LEMOS, Andre e JOSGRILBERG, Fábio (Org.). **Comunicação e mobilidade**: aspectos socioculturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil. Salvador: EDUFBA, 2009

LEMOS, André e LÉVY, Pierre. **O futuro da internet**: em direção a uma ciberdemocracia. São Paulo: Paulus, 2010

LENGEL, James G. Education 3.0: seven steps to better schools / James G. Lengel; foreword by David Steiner. Teacher College Press. New York, 2013

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 2. ed. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 1999

_____. **A mutação inacabada da esfera pública**. In: LEMOS, André e LÉVY, Pierre. O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia. São Paulo: Paulus, 2010

MARCONDES FILHO, Ciro. O método. In: **Atrator Estranho**. NTC, ECA-USP, nº 15, julho de 1995.

MARRA, Christian. **Cultura de aplicativos para iPhones e outros celulares se consolida**. 2010. Disponível em: <http://www.nethics.com.br/blog/2010/9/28/cultura-de-aplicativos-para-iphone-e-outros-celulares-se-con.html> Acesso em: 05 de set. 2012

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 10.ed, 2007.

PRETTO, Nelson De Luca e ASSIS, Alessandra. Cultura digital e educação: redes já! In: Pretto, Nelson De Luca. **Além das redes de colaboração**: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder / Nelson De Luca Pretto, Sérgio Amadeu da Silveira: organizadores. – Salvador: EDUFBA, 2008.

RIBAWSKI, João. Aplicativos – **Entendendo Mobile**. 2012. Disponível em: <http://softwarelivre.org/aplicativo/blog/aplicativo-entendendo-mobile> Acesso em: 10 de out. 2012

SANTOS, Edméa. **Pesquisando com a mobilidade ubíqua em redes sociais da internet: um case com o Twitter**. 2012. Disponível em: <http://www.comciencia.br/comciencia/?section=8&edicao=74&id=932> Acesso em: 07 de mar. 2013

SHIRKY, Clay. **A cultura da participação**: criatividade e generosidade no mundo conectado. Tradução Celina Portocarrero. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

TAPSCOTT, Don. **A hora da geração digital**: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas ao governo. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.

ZANETTI, Daniela. **A cultura do compartilhamento e a reprodutibilidade dos conteúdos**. Ciberlegenda, n° 25, 2011. Disponível em: <http://www.uff.br/ciberlegenda/ojs/index.php/revista/article/view/496/289> Acesso em: 20 de ago. 2012