

A UTILIZAÇÃO DE APLICATIVOS DE CELULARES (APP) NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA

Nicolas Cortes Granville ¹
Claudionei Lucimar Gengnagel ²

Resumo: Atualmente, são claros os desafios docentes frente a tecnologia que invade as salas de aula. Observa-se cada vez mais jovens conectados à internet e fazendo uso de aplicativos (app) nos seus celulares. O objetivo do presente trabalho é comprovar através de duas práticas realizadas nas aulas de Geografia do Ensino Médio de uma instituição privada do município de Passo Fundo/RS/Brasil como o uso do celular pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. O professor e os alunos utilizaram o aplicativo MindMeister para criação de mapas mentais e o aplicativo Socrative para resolução de questões e testagem quanto a um conteúdo ensinado. Ambos aplicativos são disponibilizados gratuitamente para *download* nas lojas virtuais de todos os aparelhos celulares. Percebe-se que a utilização de determinados aplicativos no ensino torna as aulas muito mais atrativas, desenvolvendo habilidades motoras e intelectuais nos alunos, bem como o instinto de desafio, superação, companheirismo e cooperação entre os grupos. Diante do exposto, observa-se que a metodologia, se bem planejada e relacionada a um dado conteúdo, pode auxiliar professor e alunos na construção do conhecimento.

Palavras-chave: Ensino de Geografia; Aplicativos; Ensino Médio.

¹ Acadêmico do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade de Passo Fundo – Passo Fundo/RS/Brasil. E-mail: ng.granville@gmail.com

² Licenciado e Bacharel em Geografia. Mestre em Educação. Estudante de Doutorado em Geografia – UFSM. Professor do Ensino Médio e do Curso de Geografia da Universidade de Passo Fundo – Passo Fundo/RS/Brasil. E-mail: claudionei123@gmail.com

Inferir sobre o processo de ensino e aprendizagem de geografia em um mundo conectado necessita pensar também em metodologias que venham ao encontro das mídias, das tecnologias da informação, da comunicação e dos anseios dos estudantes. Assim, ao observar a necessidade do meio educacional em interagir com o novo modelo de sociedade calcado na era tecnológica, pensou-se em ofertar, através do relato de uma experiência positiva, sugestões práticas de uso do celular em sala de aula.

Diante do exposto, objetiva-se comprovar através de duas práticas realizadas nas aulas de Geografia do Ensino Médio de uma instituição privada do município de Passo Fundo/RS/Brasil como o uso do celular pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes.

Para melhor elucidar o leitor, o trabalho foi dividido em três partes. Na primeira parte, foi realizada uma contextualização da educação no século XXI, ou seja, foi analisado como as mudanças na sociedade refletem na escola e em que contexto a “nova” sala de aula está inserida. Na segunda parte do trabalho deu-se destaque para o uso das tecnologias na educação, dando ênfase as potencialidades e limitações do uso do celular e dos seus aplicativos. Por fim, na terceira parte ocorre o relato da prática realizada com os alunos do Ensino Médio ao utilizarem em sala de aula os aplicativos (apps³) MindMeister e Socrative.

1. Uma nova sala de aula: o contexto da educação no século XXI

Ao confrontar a sala de aula do século XXI com a de décadas atrás é necessário considerar e pontuar algumas mudanças ocorridas na sociedade e que refletiram significativamente no espaço escolar, como a Revolução Industrial.

A Primeira Revolução Industrial ocorreu da segunda metade do século XVIII até o século XIX sendo que neste período ocorreu a massificação do ensino público, principalmente na Inglaterra. Com a Segunda Revolução Industrial a nação que mais prosperou foram os Estados Unidos. A necessidade cada vez mais evidente da especialização da mão de obra, com o aprimoramento técnico das indústrias, implicou no surgimento de uma racionalidade voltada para a aplicabilidade do saber. Nesse contexto, observou-se um direcionamento e elevação da educação pública e obrigatória para o nível médio e o surgimento das escolas técnicas, voltadas para a inserção direta dos alunos no mercado de trabalho.

Esta fase durou até o final do século XX, uma vez que a partir desta inicia-se a Terceira Revolução Industrial, conhecida também como Revolução Técnico-Científica. Nesse período, tornou-se exigência ter profissionais especializados e qualificados, influenciando assim diretamente nas diretrizes educacionais no sentido de uma formação escolar preparatória para o ingresso no nível superior. Vesentini (1996, p. 12) ressalta que “expande-se aos poucos a ideia de que o importante é aprender a aprender e não

³ App ou apps é a abreviação da palavra “applications” que significa aplicativos. No contexto dos smartphones, apps são os programas que você pode instalar em seu celular ou tablet.

[apenas] receber um diploma e nem mesmo ter uma formação técnica. [É o momento de] uma maior valorização da qualificação”.

Nota-se que as transformações da sociedade mudaram significativamente o contexto escolar, uma vez que em cada momento da história o mercado de trabalho exigia ora uma concepção mais técnica, ora mais humanística, fazendo com que os alunos e a própria escola mudassem seus comportamentos e a sua formação.

Partindo para a atualidade, segundo Grenn e Bigum (1995 apud SOBRINHO, 2010, p. 2) “[...] um sujeito-estudante pós-moderno apresenta um novo tipo de subjetividade humana — uma subjetividade pós-moderna — que se caracteriza pela efetivação particular da identidade social e da agência social, corporificadas em novas formas de ser e de tornar-se humano.”

Assim o *lócus* onde acontece a produção e compartilhamento dos conhecimentos sofreu grandes alterações, tornando-se um local de troca de informações e não apenas sendo o professor detentor do conhecimento. Além disso, muitas vezes o aluno moderno que cresceu em um mundo digital, a chamada geração Y e Z (pessoas nascidas a partir de 1980 e 1990, respectivamente), traz consigo informações que podem ser utilizadas em sala de aula. Esta nova geração de jovens vem com novas perspectivas e anseios, ou seja, chegam até a escola com ideais de um novo padrão de crescimento.

Segundo Castells um novo sistema está surgindo. Para ele,

Ademais, um novo sistema de comunicação, falando língua crescentemente universal e digital está tanto integrando globalmente produção e distribuição de palavras, sons e imagens de nossa cultura, quanto os adaptando a gostos das identidades e humores dos indivíduos. Redes interativas de computador estão crescendo exponencialmente, criando novas formas e canais de comunicação, moldando a vida e sendo moldadas pela vida ao mesmo tempo. (1998, p.1-2).

Este novo sistema resultou em alunos com o imediatismo muito acentuado, onde facilmente perdem a atração por afazeres diários. Contudo, o aluno moderno não age desta maneira apenas na escola, uma vez que ao observar o modo como estes interagem com os recursos tecnológicos em casa ou na rua percebe-se as mesmas características. Muitas vezes simultaneamente assistem a um vídeo, leem uma notícia, iniciam um jogo online e ao mesmo tempo conversam com outros amigos através do bate-papo.

No que se refere a escola, observa-se que ainda não houve uma sensibilização dos professores para com esta transição dos modelos educacionais e, segundo Costa (2005 apud SOBRINHO, 2010, p. 3) “[...] continuam a enxergar ou a fazer de conta que lá estão os meninos e as meninas imaginados pelas teorias dos compêndios dos séculos XVII, XVIII, XIX e parte do XX [...]. Já é tempo de nos darmos conta de que o mundo mudou muito também dentro das nossas escolas.”

É equívoco pensar que as mudanças no cenário escolar são recentes. Certamente os obstáculos que o professor vem enfrentando hoje, há algum tempo já ocorreram também. No momento em que houve, por exemplo, a popularização da televisão ou do

vídeo game, sem sobra de dúvida estes foram grandes concorrentes junto aos professores nos estudos da época.

Atualmente, outro fator que modifica o espaço escolar é a facilidade com que os estudantes têm acesso a informação. Verifica-se a popularização de meios tecnológicos e a massificação da internet. A consequência disso tudo são jovens mais conectados e se informando quase que simultaneamente com a consumação da notícia, com a comunicação.

2. Aula conectada: o uso de tecnologias na educação

Observa-se que a tecnologia tem cada vez mais importância no nosso cotidiano. Hoje em dia as crianças e jovens tem uma aptidão enorme no uso de celulares, computadores, redes sociais e aplicativos. Parte-se do pressuposto que a utilização destas e de outras ferramentas em sala de aula podem incitar o interesse dos estudantes no estudo, visto que a apropriação dessas tecnologias aguça a curiosidade e incentiva a participação de todos no processo de ensino e aprendizagem.

Vitali (2007, p. 26) faz uma alusão de como os alunos do século XXI esperam que sejam as aulas. De acordo com a referida autora, “[...] as novas gerações esperam aulas mais dinâmicas, que tragam elementos novos para dentro da sala de aula fazendo com que o conhecimento possa ser associado de forma sensorial à vida cotidiana de cada aluno”.

O uso dos celulares, por exemplo, faz parte do dia-a-dia da maioria dos estudantes brasileiros⁴, assim o uso do aparelho em sala de aula torna-se um grande desafio para o professor. Porém, se o docente se apropriar deste dispositivo para as aulas pode fazer com que os alunos interajam muito mais com o objeto de estudo.

Além dos celulares, pode-se citar outras tecnologias que podem auxiliar o fazer pedagógico. A utilização criativa dos aparelhos de multimídia (Datashow), a sala de informática com acesso à internet, o uso dos tablets com aplicativos e jogos, o emprego das redes sociais, são alguns desses exemplos.

Ao inserir essas experiências no contexto educacional, além de agregar dinamicidade às formas de comunicação, propõe uma interação que extrapola as limitações e até as potencialidades das tecnologias da inteligência como a oralidade e a escrita. Nesse contexto, as tecnologias proporcionam que as pessoas possam difundir as informações de forma mais rápida e mais interativa. Tal mudança cria novos canais e, ao mesmo tempo, uma pluralidade de novas informações circulando em sala de aula.

Segundo Costella o desafio atual do professor é o fato de ser capaz de ensinar desprovido de certezas absolutas.

⁴ De acordo com o site do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC) em 2015 o aparelho celular era presente em aproximadamente 93% das residências no Brasil.

O conteúdo em si não muda na contemporaneidade, são os alunos e, principalmente os professores. O conteúdo que emerge na Geografia escolar é aquele que está organizado já por décadas, o que fazemos com ele e como deve ser articulado é que temporaliza a contemporaneidade. (2014, p. 199).

Diante disso, é possível perceber que as tecnologias, como as redes sociais na internet e os aplicativos dos celulares, podem ser grandes facilitadoras do processo de ensino. Entretanto, ainda há um grande caminho a ser percorrido para a averiguação destas potencialidades, dos seus reais objetivos e dos resultados efetivos e visíveis dentro de uma sala de aula. Os desafios são presentes e fáceis de identificação, o papel do professor e das instituições de ensino é não os negligenciar e inseri-los cada vez mais na sua proposta educativa.

3. O uso de aplicativos nos celulares: metodologias que auxiliam o professor de geografia

Já não é novidade para os educadores que os celulares se tornaram uma grande distração nas aulas e que fica cada vez mais difícil descuidá-lo. Fica evidente que os professores devem procurar possibilidades que unam este aparelho a suas aulas, já que o docente não é o único protagonista do processo de ensino e aprendizagem. Algumas instituições já estão abrindo suas portas para esta ferramenta e apoiando seu uso, embora alguns Estados do Brasil tenham criado legislações que proíbam o uso de celular em sala de aula.

Quando utilizados da maneira correta, os celulares em sala de aula têm o poder de melhorar significativamente a motivação e o nível de aprendizagem dos alunos. Além disso, possuem a grande vantagem de serem ferramentas de apoio ao professor. Por meio deles, é possível incrementar as aulas e oferecer conteúdos mais interativos e que despertem o interesse do aluno em participar do processo.

As redes sociais podem ser direcionadas para uso em sala de aula, com a criação de grupos de discussão e debates sobre determinado assunto. Além de promover maior participação do aluno, elas permitem que a atividade se expanda para além do período escolar e instigue os jovens a buscar outras referências na internet para basear seus argumentos e opiniões.

Outra possível maneira de inserir o uso de celulares em sala de aula de maneira construtiva é por meio da produção de conteúdo digital. Com as câmeras de foto e vídeo dos aparelhos cada vez mais sofisticadas e potentes, é possível propor atividades que explorem esses recursos. Criação de telejornais, entrevistas e produção de filmes curtos estão entre as opções.

Além de todas as possibilidades que o celular apresenta somente por ter recursos digitais e amplo acesso à internet, existe também um número significativo de ferramentas e aplicativos educacionais gratuitos, especialmente desenvolvidas com o objetivo de auxiliar o professor.

Os aplicativos (app) são programas (*softwares*) que funcionam dentro dos celulares e objetivam ajudar o usuário a desempenhar uma tarefa específica, em geral ligada a processamento de dados. Os aplicativos podem ser gratuitos ou pagos, dependendo dos direitos e da licença que o criador gerou.

Dos milhares de aplicativos existentes atualmente no mercado, optou-se por utilizar com os estudantes do Ensino Médio dois Apps que vinham ao encontro do que se almejava em sala de aula: interação, cooperação, criatividade e aprendizado.

3.1 Socrative

O aplicativo Socrative foi criado pela MasteryConnect em 2009 e possui uma versão para ser utilizada totalmente gratuita em celulares ou computadores. O Socrative é um aplicativo para ser utilizado em sala de aula e permite que o professor se conecte instantaneamente com os alunos à medida que a aprendizagem acontece.

Com o aplicativo o professor avalia rapidamente os alunos com atividades preparadas ou perguntas criadas na hora para obter uma visão imediata sobre a compreensão da turma a partir de, por exemplo, um dado conteúdo. Posteriormente, o professor pode utilizar os resultados para determinar a melhor abordagem para (re) conduzir a aprendizagem, visto que o aplicativo atribuirá notas, agrupará e proporcionará resultados visuais instantaneamente para ajudar o professor a identificar oportunidades para ministrar outras aulas.

Segundo o site do aplicativo, o professor tem acesso aos seguintes recursos:

Visualize a compreensão do aluno; Faça perguntas de múltipla escolha e verdadeiro/falso; Faça perguntas abertas e vote nos resultados; Crie seus próprios problemas (com nota atribuída instantaneamente); Compartilhe questionários com outros professores; Visualize os resultados dos alunos em tempo real; Baixe ou envie por e-mail relatórios de desempenho. (2017).

Com os estudantes do Ensino Médio, o professor solicitou de uma semana para outra que todos realizassem o *download* em casa do aplicativo Socrative para seus celulares. Ao planejar sua aula, o professor se responsabilizou de criar um banco de questões sobre os conteúdos de geografia que os alunos já tinham estudado em sala de aula. Para o professor, as questões serviriam para revisar o conteúdo já visto e verificar possíveis lacunas no aprendizado. Em sala de aula, o professor formou duplas e cada dupla pode utilizar apenas um celular. O professor explicou do que se tratava o aplicativo e como seria a dinâmica da aula. Deixou projetado no quadro a tela em que mostrava o *ranking* de desempenho das duplas, ou seja, conforme as duplas iam respondendo e acertando as perguntas, iam progredindo e ganhando mais pontos. Ao término da atividade, o professor emitiu um relatório com o nome de cada dupla e quais as questões que cada um acertou e errou, para posteriormente inferência sobre os dados.

Durante a aula, observou-se que todas as duplas se engajaram na atividade. Mesmo os estudantes mais relapsos e brincalhões, mantiveram o foco na resolução das questões, uma vez que não queriam ficar por último naquela escala de acertos e erros. Observou-se ainda que o trabalho colaborativo auxiliou muito na tomada de decisões e no engajamento de todos na atividade. Por fim, ao avaliar o aplicativo e a metodologia da aula junto aos alunos, percebeu-se que, por unanimidade, todos adoraram a dinâmica, a participação de todos e a instantaneidade em que as perguntas são dadas, respondidas e corrigidas.

Utilizando-se dos relatórios individuais, o professor conseguiu planejar a aula da semana seguinte calcado nas principais dificuldades levantadas pelos estudantes. Por fim, verifica-se que o Socrative possui um grande potencial no que se refere as características dos jovens, ou seja, a criatividade, a rapidez, a inovação e a tecnologia.

3.2 MindMeister

O aplicativo MindMeister foi criado pela MeisterLabs em 2007 e possui uma versão para ser utilizada totalmente gratuita em celulares ou computadores. O MindMeister é um editor de mapa mental, onde se pode criar, compartilhar e apresentar mapas mentais. Os mapas mentais incluem diversos gatilhos mentais que ajudam o cérebro a compreender e armazenar conceitos mais facilmente. O estudante, por exemplo, registrará menos notas e precisará de menos revisões, mas ainda reterá mais fatos do que seria possível através das notas lineares.

Segundo o site do aplicativo, professor e estudantes tem acesso aos seguintes recursos:

Registre anotações mais eficientes na sala de aula; Visualize hierarquias e conexões entre tópicos; Utilize gatilhos mentais para reter informações com mais facilidade; Adicione notas, links, anexos, imagens e vídeos a tópicos; Busque e filtre seus mapas para revisá-los rapidamente; Troque informações e ideias; Trabalhe simultaneamente no mesmo mapa mental; Transforme mapas em apresentações dinâmicas; Incorpore apresentações em blog e websites. (2017).

Com os estudantes do Ensino Médio, o professor de geografia solicitou que os alunos criassem um mapa mental analógico (no caderno) sobre um dos conteúdos que ainda não tinha sido estudado. Em sala de aula, o professor reuniu os estudantes em trios e cada grupo teve que discutir sobre os mapas criados e cunhar outro, agora mais completo, com a participação e a opinião de todos, utilizando o aplicativo MindMeister (nunca visto pelos estudantes).

Inicialmente todos tiveram um pouco de dificuldade em trabalhar com o MindMeister, visto que era novidade. Em poucos minutos, as ferramentas disponibilizadas no site e no aplicativo foram dominadas e todos recriaram os mapas mentais. Por fim, o

professor solicitou que os mapas fossem enviados para o seu e-mail para conferência e correção.

Ao avaliar junto aos estudantes o uso do MindMeister observou-se que a grande maioria gostou da atividade e da dinâmica proposta. Alguns acharam que o aplicativo possui poucas funções e que os estudantes poderiam ter sido mais criativos se tivessem feito o mapa mental online de forma livre. Outros, por sua vez, acharam a aula dinâmica e colaborativa, visto que o trabalho em grupo ajudou a sanar possíveis dúvidas sobre o aplicativo. Percebe-se, ainda, que mesmo sendo desconhecido por todos, o uso de uma nova tecnologia, de um novo aplicativo ou de uma nova dinâmica mobiliza todos os estudantes, visto que estes buscam constantemente o novo, o moderno, as experiências.

Considerações (não) finais

A sociedade atual é configurada e reconfigurada pelo contínuo e acelerado avanço científico e tecnológico e, em particular, pelas tecnologias da informação e comunicação. Com o término do trabalho, fica claro a necessidade e a importância de todos os docentes se sensibilizarem quanto as novas tecnologias e novas metodologias que chegam às escolas. Atualmente, não se pode negligenciar o uso dos celulares, dos computadores, dos jogos e da internet. Por mais que em alguns momentos conciliar um dado conteúdo com estudantes utilizando celular dentro da sala de aula não é fácil, simplesmente não aceitar ou não inferir sobre este movimento é retrógrado e ultrapassado.

Como o objetivo do trabalho era comprovar através de duas práticas realizadas nas aulas de Geografia do Ensino Médio de uma instituição privada do município de Passo Fundo/RS/Brasil como o uso do celular pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, observou-se que professor e alunos saem ganhando no uso dessas novas metodologias.

Elucida-se, porém, que em nenhum momento ousou-se afirmar que as tecnologias podem ou devem substituir o papel do professor em sala de aula. Afirma-se aqui que o anseio é de adaptação e de observação dos novos modelos educacionais que se configuram e da necessidade de estudo frente as mudanças que estão em cena. Segundo Tonini (2013, p.34), “deixar de acompanhar a rapidez dos eventos é ficar para trás, é torna-se obsoleto. O lema desta condição contemporânea é estar sempre atualizado”.

Percebe-se que as tecnologias da informação e da comunicação desempenham um papel importante para o processo de aprendizagem, uma vez que a quantidade de conteúdo disponível ao aluno passa a ser global e, praticamente, instantânea. Sendo assim, podemos considerar que o uso das tecnologias em sala de aula possui grande potencial didático para o ensino de geografia (CAVALCANTI, 2008, p.16).

A educação periodicamente sobre mudanças no que tange as políticas educacionais, a infraestrutura e a gestão. Não se pode esquecer que as mudanças metodológicas devem acompanhar os avanços e as estagnações da tecnologia e do novo tempo.

Referências bibliográficas

CASTELLS, M. End of millennium: the information age: economy, society and culture. v. 3. Malden (MA): Blackwell, 1998.

CAVALCANTI, Lana. A Geografia Escolar e a Cidade: ensaios sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana. Campinas, Papirus, 2008.

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO - CETIC. Disponível em: < <http://data.cetic.br/cetic/>>. Acesso em: dez. 2016.

COSTELLA, Roselane. Z. Ensinar o quê... para quê... quando... Desafios da geografia na contemporaneidade. In: TONINI, Ivaine M. et al. (Orgs.). O ensino de Geografia e suas composições curriculares. Porto Alegre: Mediação, 2014.

MINDMEISTER. Disponível em: < www.mindmeister.com >. Acesso em dez. 2016.

SOBRINHO, A. F. O aluno não é mais aquele! E agora, professor? A transfiguração histórica dos sujeitos da educação. ANAIS DO I SEMINÁRIO NACIONAL: CURRÍCULO EM MOVIMENTO – Perspectivas Atuais. Belo Horizonte, novembro de 2010.

SOCRATIVE. Disponível em: < www.socrative.com >. Acesso em dez. 2016.

TONINI, Ivaine M. Movimentando-se pela Web 2.0 para ensinar Geografia. IN: CASTROGIOVANNI, Antonio C.; KAERCHER, Nestor A.; TONINI, Ivaine M. (Orgs.) Movimentos no ensinar Geografia. Porto Alegre: Compasso, 2013.

VESENTINI, José William. O novo papel da escola e do ensino de Geografia no século XXI. Disponível em: <http://www.geocritica.com.br/artigos.htm>. Acesso em: 30-de dezembro de 2016.

VITALI, Tereza Cristina. O desafio do ensino superior de Publicidade para o século XXI. In: BARBOSA, Ivan; PEREZ, Clotilde (Org.). Hiperpublicidade: fundamentos e interfaces (vol. 1). São Paulo: Thomson Learning, 2007.