

Uso do App Nearpod no Ensino de História The use of Nearpod app in History Teaching

Luís Miguel Dias Caetano*

Márcia Mychelle Nogueira do Nascimento**

RESUMO: Neste artigo apresentamos os resultados de uma experiência realizada com o uso do *app Nearpod* na disciplina de História. Tivemos como amostra um grupo de 22 alunos do 2º ano do ensino médio de uma escola estadual do Estado Rio Grande do Norte. O objetivo foi conhecer o potencial do *app Nearpod* no ensino e na aprendizagem de alguns conteúdos da disciplina de História. Recorremos a uma metodologia de abordagem qualitativa através da técnica de estudo de caso, coletando dados com análise bibliográfica e documental no sentido de contribuir para uma contextualização e compreensão do uso das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem de História. Foram ainda solicitados relatos aos alunos como forma de aferir a sua aceitação das atividades mediadas pelo *app Nearpod*. A escolha do respectivo *app* deveu-se ao fato da existência de um referencial teórico que destaca a importância da introdução dos *apps* no ensino e, nomeadamente, pelo *Nearpod* possibilitar a reutilização de apresentações multimídia e a integração de atividades interativas na dinamização das aulas através de iniciativas como questões de escolha múltipla, vídeos e áudios ao longo dos vários *slides*. Os resultados encontrados no contexto de aplicação apontam para aumento da motivação, concentração e interação dos alunos na disciplina de História e, particularmente, para o seu envolvimento com as atividades propostas

PALAVRAS-CHAVE: Ensino, Tecnologias Móveis, História. Aplicativo

ABSTRACT: In this article, we present the results of an experiment conducted using the Nearpod App in History classes. We sampled a group of 22 High School students from a state school in Rio Grande do Norte State. The purpose was to learn the Nearpod App possibilities in teaching and learning of some History subject contents. However, we used a methodology of qualitative approach, through case study techniques, collecting data with bibliographical and documentary analysis, in order to contribute to a contextualization and understanding of the use of digital technologies in teaching and learning processes. Though, some reports were requested from the students as a way to measure activities' acceptance mediated by the Nearpod App. The choice of this App was due to existence as a theoretical reference that emphasizes the importance of introducing some Apps in teaching and, in particular, Nearpod enables the reuse of multimedia presentations and integration of interactive activities in the classes' dynamization through initiatives such as multiple choice questions, videos and audio among many PowerPoint presentations. The results found that at the application context point, an increase in students' motivation, concentration and interaction in History classes and, mainly, their involvement with the proposed activities.

KEYWORDS: Teaching; Educational Technology; History; App.

* Doutor em Educação na Especialidade de Tecnologia Educativa, Docente da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Brasil.migdias@gmail.com

** Graduada em Pedagogia, Especialista no Ensino de Geografia e História, Mestranda no Mestrado em Ensino na Universidade do Rio Grande do Norte. marciamychele1@gmail.com

1. Introdução

O despertador toca e logo a jovem Tarsila arrebatada ligeiramente o celular, que estava programado para despertar alguns minutos antes do tempo preciso para se arrumar e pegar o ônibus para escola. Esses minutos são exatamente para consultar o *WhatsApp*, *Facebook* e *Instagram*, como rotineiramente faz. Logo se dá conta do tempo e corre, pega a mochila e sem tirar os olhos do celular caminha até o ponto de ônibus. Não importando com a vida que se passa ao seu redor, fita-se ao mundo virtual. O ônibus pára e a menina desce atônita sem desprender seus polegares do teclado. Incrivelmente parece feliz, faz ar de riso, balança a cabeça e fala baixinho, interagindo com a tela. Nem se dá conta que está adentrando na escola, quando uma voz a barra “sabes que não é permitido o uso do celular, menina!”. Naquele momento o seu mundo se desfaz e a menina tira os fones, guarda o celular e furiosa entra na escola como se ali não fosse o seu mundo.

O relato anterior, apesar de fictício, transmite o dia a dia de muitas crianças e jovens que têm um contato regular com o celular e outros dispositivos móveis e caracteriza uma nova era tecnológica na qual existem novos contextos, novas rotinas, novas visões e novas competências que têm sido alvo de várias pesquisas; dentre as quais podemos destacar, por exemplo, os trabalhos de Prensky (2010) com o conceito de nativos digitais. Hoje a tecnologia não é mais um meio para melhorar um processo ou otimizar uma atividade, mas tornou-se numa forma de vida alterando hábitos, conceitos, rotinas, formas de escrita, processos de comunicação e de construção do conhecimento.

A tecnologia marca a vida em sociedade. Dificilmente encontramos setor, atividades ou processos na qual a tecnologia não esteja presente ou não tenha algum tipo de influência. Esse impacto tem mudado inúmeras práticas na vida das crianças e dos jovens. As tecnologias digitais lançam grandes desafios educativos e têm merecido a atenção de várias organizações internacionais como a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação), a Ciência e a Cultura (SITEAL, 2014). Na mesma linha, vários países, através das estruturas oficiais vocacionadas para a gestão da educação, têm promovido projetos públicos visando a inclusão digital e a integração das tecnologias digitais nos contextos educativos (CAETANO, 2012; MARTINS; FLORES, 2015).

Optamos por usar a expressão tecnologias digitais, conhecida também como TDIC (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação), por ser um termo que passou a ser utilizado em substituição de TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação). A nova

designação enquadra-se no que Fontana e Cordenonsi (2015) distinguem através do seguinte exemplo:

As TDICs se diferenciam das TICs pela aplicação das tecnologias digitais, para exemplificar a diferença é possível fazer a analogia das diferentes lousas disponíveis atualmente, entre a lousa analógica e a digital. Um quadro negro ou lousa analógica é uma inovação tecnológica se comparada à pedra, portanto é uma TIC, já a lousa digital é uma TDIC, pois agrega em sua arquitetura a tecnologia digital, ao conectá-la a um computador, ou projetor é possível navegar na internet, além de acessar um banco de dados repletos de softwares educacionais, dependendo do modelo (2015, p. 108–109).

Apesar de alguns esforços em projetos que visam a integração das tecnologias digitais no ensino, a realidade nos mostra que as escolas ainda estão afastadas do mundo em que vivem os alunos. Encontramos inúmeros contextos onde “a maior parte das escolas apenas tenta se adaptar sem, no entanto, conseguir mudar a sua essência: troca o lápis e o caderno pela tela *touchscreen* do mais moderno *tablet*, mas os fundamentos institucionais continuam os mesmos” (ALEVATO, 2015, p. 221).

As escolas têm por isso o desafio de integrar as tecnologias digitais nos processos pedagógicos no sentido de se aproximar dos interesses dos atuais alunos e de forma a poder usufruir do grande potencial educativo desses meios tecnológicos. Os dispositivos móveis e os *apps* possuem grandes vantagens educativas conforme o reconhecimento da UNESCO (2014). Os celulares, por exemplo, quando integrados em atividades de sala de aula, podem contribuir para melhorar a motivação, concentração e participação dos alunos (BARROS, 2016).

O contexto apresentado, a ineficiência de alguns projetos (COUTO; COELHO, 2013), as fragilidades ao nível da formação de professores na área de tecnologia educativa (CAETANO, 2015) e o desconhecimento de recursos digitais (NASCIMENTO; CAETANO, 2017) levaram-nos ao desenvolvimento de um conjunto de atividades com alunos do ensino médio na disciplina de História através da mediação do *app Nearpod*.

2. Tecnologia e Ensino de História

O uso das tecnologias digitais na escola possibilita o contato com novas abordagens para o ensino. A utilização desses recursos permite diversas possibilidades para dinamizar a prática pedagógica, proporcionando novos processos de construção do conhecimento para a compreensão do mundo. É necessário destacar que a integração das tecnologias no ambiente

de aprendizagem deve ser promovida de forma cuidadosa, levando em consideração um novo paradigma na escolha e na produção de recursos digitais, para não correr o risco de continuar com práticas tradicionais que colocam o aluno numa situação de agente passivo (NASCIMENTO, 2016).

As tecnologias digitais, apesar de muito relevantes para a educação, em algumas situações podem conduzir a experiências pouco eficazes quando utilizadas de forma isolada, ou seja, “as tecnologias, sozinhas, não educam ninguém” (KENSKI, 2012, p. 9). Não são as tecnologias que “definem a aprendizagem, são as pessoas, o projeto pedagógico, as interações, a gestão” (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2013, p. 12).

A integração das tecnologias digitais no ensino deve requer um planejamento orientado com forte intencionalidade educativa. Devemos realizar atividades que enriqueçam as experiências dos alunos. Por isso, mais que dinamizar aulas de informática em laboratórios, são essenciais boas aulas com inclusão de meios tecnológicos criteriosamente selecionados pelo professor (CAETANO, 2012). Essa proposta é igualmente defendida por Kenski (2012, p. 9), percebida na afirmação de que “não basta adquirir a máquina, é preciso aprender a utilizá-la”.

O emprego das tecnologias digitais no contexto educacional favorece o desenvolvimento de estratégias de ensino e aprendizagem inovadoras, além de práticas que possibilitam ao aluno uma aprendizagem significativa de modo a integrar estratégias didáticas que potencializam o desenvolvimento dos objetivos de aprendizagem. Para isso, a escola não pode se esquivar diante das possibilidades que as tecnologias digitais favorecem à educação, nem ignorar a atratividade que estes recursos podem proporcionar ao fazer pedagógico (COSTA, 2010).

Doravante as transformações na forma de ensinar, exigidas pela sociedade atual e com a inserção das tecnologias digitais nesse processo, mudam-se também as formas de aprendizagem. Os alunos sentem-se mais incentivados e atraídos pelas inovações pedagógicas que as tecnologias digitais favorecem ao fazer docente, pois estas diferem das práticas monótonas e cansativas que por muito tempo permearam a sala de aula, quando não existia diálogo entre professor e aluno (COSTA, 2010).

A tecnologia traz para o ensino de História novos espaços de busca de conhecimento, “espaços próprios da categoria digital que se relacionam com as novas possibilidades de produção, apropriação e transmissão do saber histórico” (SILVA; DAVID; MANTOVANI,

2015, p. 394). Para os autores, a existência de várias ferramentas tecnológicas pode contribuir para uma perspectiva teórico-prática para o ensino de História, destacando ferramentas como os artigos, as cartas, as reportagens, as obras de arte, os filmes, os documentários e a música. Reconhece-se que a existência de algumas dessas ferramentas não é nova, mas o seu maior acesso, nos dias de hoje, está ao alcance de um clique e oferecem várias possibilidades de reflexão e debate em sala de aula.

As tecnologias digitais possuem características que permitem concretizar uma visão moderna do ensino de História e têm um efeito positivo no desempenho dos alunos, ajudando-os a estruturar e reforçar novas aprendizagens. Além disso, as tecnologias permitem um ensino de História de forma mais viva, variada e ativa, graças ao fácil acesso, por exemplo, as visitas virtuais e simuladores (LOPES, 2014). Nesse estudo, o autor recomenda vários recursos tecnológicos para o ensino de história: *Wiki* (criação de páginas interligadas), *Blog* (diário na internet), *Podcasts* (publicação de arquivos multimídia), *Preceden* (construção de cronologias), *Mindomo* (construção de mapas conceituais) e *Toonlet* (histórias em quadrinhos).

As vantagens da utilização das tecnologias digitais, nomeadamente, as que são disponibilizadas pelos dispositivos móveis já são reconhecidas por várias pesquisas que apresentam propostas de alguns *apps* para o ensino de História: História do Brasil; LookHistória, História online e “AppProva ENEM” (SILVA, 2015).

As abordagens apresentadas revelam os significativos contributos e desafios das tecnologias digitais no ensino. Estando os professores como agentes fundamentais dos processos de ensino, importa analisar os novos papéis que lhes são colocados para que consigam vencer a grande epopeia da integração educativa das tecnologias digitais.

3. Novos papéis do professor

De acordo com um artigo publicado na revista “The Economist”, vários pesquisadores internacionais identificaram novos papéis do professor que determinam melhores aprendizagens dos alunos e que contribuem para a melhoria dos resultados escolares. Entre vários papéis identificados, podemos destacar: o professor como agente facilitador e o professor como utilizador da tecnologia no sentido de intensificar e potencializar a aprendizagem face aos modelos tradicionais de ensino (HANUSHEK, 2016).

Perante o cenário da sociedade tecnológica, o papel do professor deverá mudar, deixando de ser um simples transmissor de conhecimentos para assumir o papel de guiar o aluno, motivando-o e inculcando o sentido da pesquisa, desempenhando assim um papel fundamental na integração das tecnologias no currículo escolar (UNESCO, 2004).

Um estudo da UNESCO, envolvendo vários países (Indonésia, Malásia, Filipinas, Singapura, Coreia do Sul e Tailândia), revelou que o professor tem, através das tecnologias, um papel importante a desempenhar na mudança de paradigma do ensino e aprendizagem e, através da frequência de programas de formação de professores, deve concentrar-se menos em competências básicas de alfabetização e mais na utilização das tecnologias no ensino (UNESCO, 2004).

Segundo Cabero (2006), para que os professores estejam preparados para uma boa integração das tecnologias devem passar por cinco fases: (a) entrada: aprender os conhecimentos básicos; (b) adoção: utilizar a tecnologia para apoiar a atividade docente; (c) adaptação: integrar a tecnologia na prática da sala de aula; (d) apropriação: centrar no trabalho colaborativo baseado em projetos; (e) invenção: descobrir novos usos e utiliza vários meios.

É necessário e urgente que os professores dos diversos graus de ensino façam uma utilização educativa dos recursos digitais. Para tal, é importante que se invista na formação de professores na área da tecnologia para que eles se conscientizem da importância das tecnologias em contexto educativo. Mas essa formação não implica em ensinar os professores a trabalhar, por exemplo, com esses recursos, mas sim ajudá-los a adquirir competências de ensino e de aprendizagem pela exploração de atividades (NETO, 2010).

Além dos problemas relacionados com as diferenças na formação inicial de professores no domínio das tecnologias, nem sempre essa formação se concentra na apresentação e promoção das potencialidades pedagógicas, mas sim na aquisição de conhecimentos básicos como o processador de texto (PAIVA, 2002). Urge por isso, reconhecer a necessidade da formação inicial de professores para que não ignorem a integração das tecnologias digitais e que as instituições de ensino superior reforcem a formação no potencial pedagógico (COSTA, 2008). Nesse sentido, torna-se essencial conhecer quais as competências em tecnologias digitais definidas como “possibilidade de mobilização de capacidades, conhecimentos e atitudes em situações de ensino e aprendizagem, em que o uso das tecnologias é relevante para resolver com sucesso os problemas” (COSTA et al., 2012, p. 87).

A UNESCO, no âmbito do relatório “Padrões de Competência em TIC para Professores”, apresenta três competências quanto à ação pedagógica na utilização da tecnologia:

Descrever como o ensino didático e as TIC podem ser usadas para apoiar a aquisição, por parte dos alunos, do conhecimento da disciplina escolar;
Incorporar as atividades apropriadas em TIC aos planos de aula, de modo a ajudar o processo de aquisição, pelos alunos, do conhecimento da disciplina escolar;
Usar programa de apresentação e recursos digitais como apoio ao ensino (UNESCO, 2009, p. 9).

Como podemos observar, as recomendações da UNESCO apontam para que a utilização da tecnologia tenha uma dimensão didática no sentido dos professores a incorporarem nas atividades de cada disciplina de forma a apoiar o processo de construção de conhecimento dos alunos.

Pontualmente, a preocupação pela integração da tecnologia nos processos de ensino e aprendizagem tem merecido a atenção das políticas públicas. Um dos exemplos, no caso brasileiro, é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que, entre as competências gerais da educação básica, enuncia duas para a integração das tecnologias (BRASIL, 2018, p. 9):

Utilizar diferentes linguagens - verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital (Competência 4); Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética (Competência 5).

Mesmo reconhecendo que ainda existem resistências de alguns professores para utilização da tecnologia, a BNCC estabelece competências no sentido dos professores realizarem uma ação pedagógica que responda aos desafios atuais da educação.

A BNCC na área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (Filosofia, Geografia, História e Sociologia) propõe que o ensino médio assuma o desafio de dialogar com as tecnologias conforme iniciado no ensino fundamental. A BNCC (BRASIL, 2018) alerta para o fato das tecnologias digitais apresentarem “apelos consumistas e simbólicos capazes de alterar suas formas de leitura de mundo, práticas de convívio, comunicação, participação política e produção de conhecimento, interferindo efetivamente no conjunto das relações sociais” (2018, p. 549).

É notória a preocupação da BNCC ao chamar a atenção dos professores para os efeitos da tecnologia nos comportamentos e nas relações sociais. No que se refere às competências específicas e habilidades, no âmbito das Ciências Sociais e Humanas, a BNCC, para a

competência 1 (Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais), estabelece a seguinte habilidade (BRASIL, 2018):

Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica e de diferentes gêneros textuais e as tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (2018, p. 560).

Desse modo, são destacadas habilidades que devem ser promovidas nas Ciências Sociais e Humanas e que, na nossa opinião, se concentram na utilização da tecnologia para processos de interação social.

Entre as inúmeras possibilidades tecnológicas que estão ao alcance dos professores, destacamos aqui alguns *apps* que hoje marcam uma forte presença no mundo da tecnologia educativa.

4. *Apps* e seu potencial educativo

Os *apps* no ensino têm sido cada vez mais utilizados pelo fato “das tecnologias móveis, serem altamente portáteis, relativamente baratas, ampliaram enormemente o potencial e a viabilidade da aprendizagem personalizada” (UNESCO, 2014, p. 14)

Além disso, a aprendizagem móvel apresenta um vasto conjunto de benefícios: expandir a equidade da educação, facilitar a aprendizagem individualizada, fornecer retorno imediato da avaliação, permitir a aprendizagem em qualquer hora, criar novas comunidades de estudantes, criar pontes entre aprendizagem formal e não formal, auxiliar estudantes com deficiências e melhorar a comunicação (UNESCO, 2014).

Os *apps* possuem um reconhecido potencial educativo em várias áreas, como Matemática, Línguas, História, Química, Educação Especial, etc. (CARVALHO, 2018; INÊS et al., 2015; REIS, 2017) e “podem se converter numa importante ferramenta para auxiliar as pessoas no processo de ensino e aprendizagem” (JUNIOR, 2017, p. 1588).

Entre as várias vantagens educativas, são destacadas: incentivo ao trabalho em grupo, estimulação da escrita e leitura, desenvolvimento de linguagem para expressar ideias, explorar outros universos e criatividade (INÊS et al., 2015). Algumas pesquisas revelam que a integração dos *apps* contribuem para “aumentar o interesse dos alunos para aprendizagem e melhorar as práticas pedagógicas” (JUNIOR, 2017, p. 1600). A utilização dos *apps* valoriza o

trabalho criativo, integram a sala de aula como novos espaços de aprendizagem e desenvolvem o raciocínio lógico (INÊS et al., 2015).

Para conseguir obter o melhor resultado na utilização destas tecnologias móveis é necessário dedicar atenção à formação de professores para que sejam capazes de integrá-las com sucesso na prática pedagógica. Nesse sentido, a UNESCO deixa um conjunto de recomendações políticas: priorizar o desenvolvimento profissional dos professores, proporcionar formação técnica e pedagógica, promover os institutos de formação para incorporar aprendizagem móvel¹ nos seus currículos e oferecer oportunidades para que os professores partilhem experiências (UNESCO, 2014)

Quando os professores recorrem à utilização de *apps*, estão concretizando um método ativo, no qual “alunos e professores podem se descolar do espaço físico da sala de aula e abrir-se criativamente para os muitos espaços educativos disponíveis na realidade próxima e nos espaços virtuais” (KENSKI, 2013, p. 97). Nesse sentido, devemos tirar proveito das particularidades das inovações tecnológicas transformando-as em inovações pedagógicas (KENSKI, 2013).

Na tentativa de operacionalizar essas inovações, torna-se necessário conhecer com mais detalhe o *app Nearpod* e identificar como ele pode contribuir para o ensino e aprendizagem dos conteúdos de História.

5. Apresentação do *app Nearpod*

O *app Nearpod* consiste num *app* que permite a utilização do celular na sala de aula com intencionalidade educativa, é uma plataforma de aprendizagem móvel em que os professores podem criar, customizar e compartilhar com os estudantes apresentações interativas por meio de *smartphones*, computadores e *tablets*. Integra a possibilidade de criar *quizzes* e sondagens, inserir ou criar apresentações (*PowerPoint*) que podem ser partilhadas com os alunos através dos seus celulares e *tablets* permitindo que os mesmos acompanhem a aula e interajam em atividades propostas.

¹ Diretrizes de políticas da UNESCO para a aprendizagem móvel, disponível em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227770> Acesso em: 04/2019.

As atividades podem ser criadas a partir de apresentações em *PowerPoint* e são alvo de pequenas edições no *Nearpod*. Entre as inúmeras vantagens da utilização do *Nearpod*, podemos destacar as seguintes:

a) integração do celular e *tablet* na sala de aula: o *Nearpod* é um aplicativo que permite a interação dos alunos com recursos digitais acessados através de celulares e *tablets* com acesso à *internet*;

b) reutilização de arquivos em *PowerPoint*: os recursos digitais disponibilizados no *Nearpod* são resultado do aproveitamento de arquivos em *PowerPoint* aos quais podem ser adicionadas algumas atividades (questões de escolha múltipla, vídeos, áudios etc.);

c) produção de recursos digitais personalizados: os professores podem aproveitar os seus *slides* de *PowerPoint* para produzirem facilmente novos recursos digitais ajustados pedagogicamente às necessidades e conhecimentos dos alunos. Para além desses recursos com aproveitamento de documentos em *PowerPoint*, é possível a criação de outras atividades diretamente no *Nearpod* com exploração de imagens, vídeos, questões de escolha múltipla, entre outras;

d) criação de interação pedagógica: o *Nearpod* permite que os alunos estabeleçam uma maior interação durante as aulas através da exploração dos recursos digitais;

e) relatórios de resultados: o *Nearpod* permite o acesso a relatórios dos resultados da interação dos alunos com as atividades propostas pelo professor e que podem ser utilizados como avaliação de diagnóstico. O aplicativo apresenta relatórios por alunos, por questão e por turma.

6. Metodologia

A pesquisa foi realizada numa turma do 1º ano do Ensino Médio, com 22 alunos, na disciplina de História, numa escola estadual no Estado do Rio Grande do Norte. A metodologia foi baseada numa abordagem qualitativa (OLIVEIRA, 2016) com recurso à técnica de estudo de caso (YIN, 2001) e os dados coletados através de pesquisa bibliográfica, documental e relatos dos alunos.

Os procedimentos da pesquisa consistiram nas seguintes etapas (Quadro 1): (1) pesquisa bibliográfica sobre *apps* no ensino, (2) exploração do *Nearpod*, (3) realização de testes e simulação de atividades, (4) diagnóstico da qualidade da rede de internet e instalação

do *app* nos *tablets*, (5) planejamento da atividade didática, (6) realização das atividades em sala de aula com abordagem do tema “Idade Média” destacando as características que marcaram o final desse período da História, (7) Avaliação da atividade através de relatos.

Quadro1. Caracterização das etapas da pesquisa

Etapa	Objetivo
1. Pesquisa bibliográfica sobre <i>apps</i> no ensino	Coleta de dados bibliográficos sobre tecnologia no ensino de História e <i>apps</i> .
2. Exploração do <i>Nearpod</i>	Aprofundamento das funcionalidades e potencial educativo do <i>app</i> .
3. Realização de testes e simulação de atividades	Avaliação da adaptabilidade do <i>app</i> na organização de atividades para o ensino de História e conhecimento dos requisitos técnicos de utilização (<i>hardware</i> e <i>software</i>).
4. Diagnóstico da qualidade da rede de internet e instalação do <i>app</i> nos <i>tablets</i>	Análise das condições de acessibilidade e qualidade da internet <i>wifi</i> disponível na escola.
5. Planejamento da atividade didática	Organização do plano de aula com integração das tecnologias digitais.
6. Realização das atividades em sala de aula	Dinamização de sessões (n=2) com alunos interagindo com o <i>app Nearpod</i> .
7. Avaliação da atividade através de relatos	Lançamento da atividade de reflexão individual dos alunos através de relatos realizados no grupo fechado no <i>Facebook</i> da turma.

Fonte: os autores

A coleta de dados na forma de relatos dos alunos foi realizada através de grupo fechado no *Facebook*. Para examinar esses relatos, realizamos uma análise de conteúdo (BARDIN, 2008) com estabelecimento de três categorias empíricas (OLIVEIRA, 2016): “Quanto ao aplicativo *Nearpod*”, “Quanto à metodologia utilizada na aula” e “Quanto a Comportamentos e Atitudes”.

Foram utilizados 22 *tablets* existentes na escola, obtidos pelo Projeto de Inovação Pedagógica (PiP). O PiP é um projeto promovido pela Secretaria da Educação e Cultura do Rio Grande do Norte, que pelo uso das tecnologias, pretende executar propostas metodológicas inovadoras de modo a fortalecer os processos educacionais. As atividades foram realizadas em duas sessões, numa sala com acesso à internet via *wifi* e os alunos organizados individualmente por cada *tablet*.

7. Apresentação de resultados

No que concerne ao potencial educativo dos *apps* no ensino, a bibliografia consultada e apresentada neste artigo destaca particularmente o fato de contribuírem para a melhoria da prática pedagógica (JUNIOR, 2017; UNESCO, 2014) e pela introdução de métodos de ensino mais ativos e inovadores (KENSKI, 2013). A pesquisa bibliográfica realizada revelou ainda que, no que concerne ao processo de aprendizagem, a integração de *apps* se apresenta como vantajosa ao nível da motivação e interesse dos alunos (JUNIOR, 2017), revela ser um elemento facilitador da aprendizagem (CARVALHO, 2018; UNESCO, 2014), contribui para a melhoria do raciocínio lógico (INÊS et al., 2015) e possui significativos contributos para dificuldades de aprendizagem em várias disciplinas (REIS, 2017).

A pesquisa documental realizada por meio da consulta à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) evidenciou também a importância de novas competências dos professores para a integração das tecnologias no ensino através da necessidade de serem utilizadas diferentes linguagens e da compreensão da tecnologia de modo criativo e reflexivo. Essa visão está alinhada com os estudos de Hanushek (2016), que identificou novos papéis do professor para o processo de ensino através da utilização das tecnologias digitais, nomeadamente, o fato do professor se assumir como um agente facilitador na mediação pedagógica.

Quanto aos resultados ao nível da aprendizagem, as avaliações foram registradas nos relatos individuais dos alunos em grupo fechado no Facebook. Esses relatos evidenciaram, por meio da análise por nuvem de palavras (Figura 1), a presença de termos com um valor semântico que organizamos em três categorias de análise: “Quanto ao uso do Aplicativo Nearpod”, “Quanto à metodologia utilizada na aula” e “Quanto aos Comportamentos e Atitudes”.

Da análise de conteúdo realizada aos respectivos relatos, por questões de síntese, apresentaremos, a título de exemplo, referências de alguns dos 22 alunos que evidenciaram testemunhos mais relevantes do impacto do *app Nearpod* no processo de ensino e aprendizagem.

Figura 1 - Nuvem de palavras mais frequentes nos relatos dos alunos

As tecnologias digitais vêm dando significativos contributos no ensino e na aprendizagem. Em resultado da revisão bibliográfica realizada nesta pesquisa e da experiência aplicada em sala de aula, foi perceptível conhecer as vantagens das tecnologias móveis e do *app Nearpod* para o ensino de História.

As tecnologias digitais têm um forte contributo para essa disciplina, tanto no nível dos processos de comunicação pela apresentação de imagens, vídeos e áudios (mapas, fatos, documentários etc.), como nos processos de exploração de atividades (visitas virtuais, pesquisas em enciclopédias virtuais etc.) e nos processos de avaliação das aprendizagens (*quizzes*, sistemas de votação etc.).

Com todo esse potencial tecnológico, o professor de História tem ao seu dispor um vasto leque de recursos que permitem desenvolver metodologias ativas e, desse modo, realizar atividades mais atrativas para os alunos.

A nossa pesquisa evidenciou o potencial educativo do *app Nearpod* e a sua adequação a várias propostas no ensino de História. A sua facilidade de utilização, a sua versatilidade na integração de *slides* do *PowerPoint* e o fato de possibilitar a utilização do celular e *tablet*, permitiram a realização de aulas com outras dinâmicas que despertaram o interesse, a motivação e a concentração dos alunos.

Acreditamos que os resultados encontrados apontam para o fato de que atividades dessa natureza, que convidam a tecnologia móvel (*tablets* e *apps*) a entrar na sala de aula de História tornam o processo de ensino e a aprendizagem em momentos mais significativos e inovadores. As aulas realizadas com esta metodologia e esses recursos seriam as aulas que interessariam à jovem Tarsila e a outros jovens deste século que convivem mergulhados em um mundo digital. Esses encontrariam na escola um lugar mais interessante e conectado com as suas vivências.

Mesmo considerando que a experiência se realizou apenas numa turma, que decorreu no número circunscrito de sessões, que se tratou de uma pesquisa de abordagem qualitativa e por isso requer alguma ponderação quanto à extrapolação dos resultados para outros contextos, acreditamos, no entanto, que as tendências reveladas e encontradas apontam para o potencial educativo dos *apps* noutros contextos educativos e noutras disciplinas.

Referências bibliográficas

ALEVATO, H. Escola básica e suas revoluções necessárias: desafios à formação docente. In: PARENTE, C. DA M.; VALLE, L. E. R.; MATTOS, M. J. V. M. (Eds.). . **A formação de professores e seus desafios frente às mudanças sociais, políticas e tecnológicas**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 220–240.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 4^a ed. Lisboa: Edições 70, 2008.

BARROS, D. F. F. **Cenários de aprendizagem inovadores com utilização de tecnologias móveis: um projeto no 3º ciclo do Ensino Básico numa turma de percursos curriculares alternativos**. [s.l.] Universidade de Lisboa, 2016.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

Disponível em: <
http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf>.

Acesso em: 12 maio. 2018.

CABERO, J. Las nuevas tecnologías en la sociedad de la información. In: CABERO, J. (Ed.). **Nuevas tecnologías aplicadas a la educación**. Madrid: McGraw-Hill, 2006. p. 1–19.

CAETANO, L. M. D. **O papel do software educativo na aprendizagem da Matemática. Um estudo de caso no 1º Ciclo do Ensino Básico**. [s.l.] Universidade dos Açores, 2012.

CAETANO, L. M. D. Tecnologia e Educação: quais os desafios? **Educação, Santa Maria**, v. 40, n. 2, p. 295–310, 2015.

CARVALHO, A. A. Dispositivos Móveis e Aplicativos como Facilitadores de Aprendizagem. III Simpósio Nacional de Tecnologias Digitais na Educação. **Anais...**São Luís, Maranhão: Universidade Federal do Maranhão, 2018

COSTA, F. et al. **Repensar as TIC na Educação: o professor como agente transformador**. Carnaxide: Santillana, 2012.

COSTA, F. A. **Competências TIC. Estudo de Implementação**. Lisboa: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação, Ministério da Educação, 2008.

COSTA, F. A. Do subaproveitamento do potencial pedagógico das TIC à desadequação da formação de professores e educadores. **Actas do I Colóquio Brasil-Portugal - 2010:**

“Perspectivas de inovação no campo das TIC na Educação”, 2010.

COUTO, M. E. S.; COELHO, L. Políticas públicas para inserção das TIC nas escolas: algumas reflexões sobre as práticas. **Revista Digital da CVA**, v. 8, n. 30, p. 1–11, 2013.

FONTANA, F. F.; CORDENONSI, A. Z. TDIC como mediadora do Processo de ensino-aprendizagem da Arquivologia. **Ágora**, v. 25, n. 51, p. 101–131, 2015.

HANUSHEK, E. Teaching the Teachers. **The economist**, v. June, n. 11, p. 1–11, 2016.

INÊS, M. et al. E-book no Ensino de Tecnologia Educacional: uma investigação sobre o uso de Apps na produção escrita. **Revista Educação Por Escrito**, v. 6, n. 2, p. 278–292, 2015.

JUNIOR, J. B. B. **O aplicativo Kahoot na educação: verificando os conhecimentos dos alunos em tempo real**. X Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação - Challenges 2017. **Anais...**Braga: Universidade do Minho, 2017

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas. SP: Papirus, 2012.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas. SP: Papirus, 2013.

LIMA, G. H. **O uso do aplicativo Nearpod como recurso pedagógico no processo de ensino aprendizagem no ensino superior**. [s.l.] Universidade Federal de Pernambuco, 2017.

LOPES, J. J. G. **Web 2.0 no ensino da História no ensino básica: estudo de caso**. [s.l.] Universidade Aberta, 2014.

MARTINS, R. X.; FLORES, V. DE F. A implantação do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo): revelações de pesquisas realizadas no Brasil entre 2007 e 2011. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 96, n. 242, p. 112–128, 2015.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 21^a ed. Campinas. SP: Papirus, 2013.

NASCIMENTO, M. M. N. **As tecnologias na prática pedagógica: recursos digitais para integração no ensino fundamental**. [s.l.] Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, 2016.

NASCIMENTO, M. M. N.; CAETANO, L. M. D. Integração de Recursos Digitais no Ensino Fundamental. **EducaOnline**, v. 11, n. 3, p. 15–32, 2017.

NETO, A. DA I. **O Uso das TIC nas Escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico do Distrito de Bragança**. [s.l.] Instituto Politécnico de Bragança, 2010.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 7ª ed. Petrópolis: Vozes, 2016.

PAIVA, J. **As tecnologias de informação e comunicação: utilização pelos professores**. Lisboa: Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento, Ministério da Educação, 2002.

PRENSKY, M. **Teaching Digital Natives**. Thousand Oaks: Corwin, 2010.

REIS, S. I. C. **Papel dos dispositivos móveis nas aprendizagens informais dos jovens com trissomia 21: um estudo de caso**. [s.l.] Universidade de Aveiro, 2017.

SILVA, É. C. DE O. **Aplicativos para Smartphones e o Ensino de História e Geografia : uma revisão crítica**. [s.l.] Instituto Federal Fluminense, 2015.

SILVA, H. M. G.; DAVID, C. M.; MANTOVANI, A. A história como aliada no ensino de história e a sua adesão nas escolas de educação básica. **Revista Ibero -Americana de Estudos em Educação**, v. 10, n. 2, p. 390–399, 2015.

SITEAL. **Informe de tendencias sociales y educativas en América Latina 2014**. Siteal. Buenos Aires: [s.n.].

UNESCO. **Integrating ICT into Education. A collective case study of six asian countries**. Bangkok: UNESCO Asia and Pacific Regional Bureau for Education, 2004.

UNESCO. **Padrões de Competência em TIC para Professores: Diretrizes de implementação**. Paris: [s.n.].

UNESCO. **Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel**. Paris: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2014.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.