

## **PROFESSORES NA ERA DIGITAL: ELABORAÇÃO DE UM CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA SOBRE APLICATIVOS MÓVEIS**

### **TEACHERS IN THE DIGITAL AGE: PREPARATION OF A TEACHER TRAINING COURSE ON MOBILE APPLICATIONS**

Kadhiny Mendonça de Souza Policarpo\*

Gabriela Marçal Nunes\*\*

Juliana Cristina Faggion Bergmann\*\*\*

**RESUMO:** A era digital tornou-se ponto central em muitas discussões, principalmente quando relacionado às questões de ensino-aprendizagem. Cada vez mais, professores e gestores demonstram verdadeiro interesse em inserir as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na escola e em suas práticas docentes. Entretanto, se deparam com diversas barreiras que impedem que a integração seja feita, como altas demandas de trabalho, impossibilitando que haja o contato e teste das novas ferramentas, o trabalho solitário, que impede o compartilhamento de experiências e, por fim, questões de infraestrutura. Devido a essas condições, desenvolveu-se um curso de formação continuada para professores cuja intenção foi levar a discussão sobre a era digital e o aluno do século XXI e, além disso, apresentar aplicativos móveis e suas potencialidades como possíveis recursos didáticos no ensino formal. Dessa maneira, o presente artigo tem por objetivo apresentar como se deu o desenvolvimento de um curso de formação para professores, desde sua elaboração até sua aplicação.

**Palavras-chave:** Era digital. Formação de professores. Aplicativos Móveis. Recursos didáticos.

**ABSTRACT:** The digital age has become a central point in many discussions, especially when related to teaching-learning issues. Teachers and administrators are showing an increase in real interest in inserting Digital Information and Communication Technologies (TDIC) in the school and in their teaching practices. However, they face several barriers, such as high work demands, making it impossible to contact and test the new tools, solitary work, which make difficult the sharing of experiences and, finally, infrastructure issues. Due to these conditions, a continuing education course was developed for teachers whose intention was to take the discussion about the digital age and the 21st century student and in addition, to present mobile applications and their potential as possible pedagogical resources in formal education. Thus, this article aims to present how the development of a training course for teachers took place, from its preparation to its application.

**Keywords:** Digital age. Teacher training. Mobile application. Pedagogical Resource.

---

\* Mestranda no Programa de Pós Graduação em Educação, Linha de Pesquisa Educação e Comunicação (2018...) Graduada no curso superior de Letras Espanhol - Licenciatura pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) (2017). Participante do grupo de pesquisa Tema Didático - Tecnologia, Educação e Materiais Didáticos (GPTema) do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/UFSC) (2017).

\*\* Departamento de Metodologia de Ensino (MEN) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), onde atua na área de Metodologia do Ensino de Línguas Estrangeiras, Linguística e Produção de Materiais Didáticos; e do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/UFSC), na linha Educação e Comunicação (ECO). É líder do Grupo de Pesquisa TEMA DIDÁTICO - Tecnologia, Educação e Materiais Didáticos; (CNPq/UFSC). Doutorado em Sciences du Langage pela Université Lumière Lyon 2 - França, onde também cursou o Master (DEA). Mestrado em Letras pela Universidade Federal do Paraná, concluído em 2002.

\*\*\* Graduanda no curso superior de Pedagogia pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) desde 2018. É graduada no curso superior de Letras Espanhol - Licenciatura e Bacharelado pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) (2013 - 2017). Participante do grupo de pesquisa TEMA Didático - Tecnologia, Educação e Materiais Didáticos do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/UFSC) (2016...).

## 1 Introdução<sup>1</sup>

Há algum tempo ouve-se falar sobre como a evolução das tecnologias vem modificando a vida daqueles que se propõem a usá-las, seja no âmbito particular ou profissional. Tal evolução demarca um momento que diversos autores denominam como Era Digital (BANNEL et al., 2016; NUNES et al., 2019; PÉREZ GÓMEZ, 2015; SCHMIDT; COHEN, 2013; VEEN; VRAKKING, 2009). Essa Era se destaca justamente pela ubiquidade que esses novos aparatos trazem à vida dos usuários, cuja mobilidade torna-se o centro de todo o processo, pois não se faz necessário deslocar-se fisicamente para fazer-se presente em diversos ambientes virtuais. Além da ubiquidade e do poder de mobilidade, as novas tecnologias digitais têm a possibilidade de estreitar laços e de ampliar horizontes. Uma pessoa que aprende uma língua estrangeira, por exemplo, pode viajar virtualmente por diversos lugares, conhecer diversas pessoas através das redes sociais e expandir as informações a serem acessadas com o auxílio de um aparato digital conectado à Internet.

As modificações vêm sendo refletidas não apenas na vida cotidiana das pessoas, mas também nos mais diversificados espaços físicos, sobretudo, o ambiente de ensino-aprendizagem. A escola é uma representação da sociedade e não há como evitar que tais modificações sociais não sejam refletidas diretamente em suas práticas e em sua estrutura. Isso se dá, justamente por conta do ambiente escolar ser formado e construído por atores ativos – alunos, professores e toda a comunidade escolar –, e suas experiências e vivências que são refletidas nesse ambiente formal de ensino-aprendizagem.

Levando em consideração o meio no qual tais atores estão inseridos, é fato que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) estarão cada vez mais presentes de alguma maneira, seja por conta dos alunos e professores, que possuem *smartphones* e estão constantemente conectados ou, por conta das possibilidades que elas carregam consigo e que podem ser exploradas pelos docentes. Ou seja, vê-se que a cada dia que passa, se faz mais necessário que a escola acompanhe as novas necessidades e contextos no quais os alunos e professores pertencem, para que assim a aprendizagem seja efetivamente significativa e transformadora.

Para além das questões de atualização e a necessidade de acompanhar as evoluções tecnológicas, a inserção das TDIC na escola é um meio para "viabilizar práticas sociais atuais, que precisam ser tematizadas e experimentadas na escola. É fundamental, então, que as ações planejadas visando à formação do aluno para o uso do digital promovam a autonomia e a crítica e não atendam apenas os apelos comerciais do mercado" (MENDONÇA, 2018, p. 109). Ou seja, a formação de um aluno crítico e autônomo deve ser a prioridade no momento de inserir as TDIC na escola e no processo de ensino-aprendizagem.

Para que haja, de fato, a integração das mídias na escola, é importante que exista a preocupação com a formação do professor. Entretanto, essa ainda é uma questão delicada nos mais diversificados ambientes, sejam eles público ou privado, e nos mais diversificados níveis, desde o ensino básico até o ensino superior (BACICH, 2018), pois não se trata apenas da transposição de uma tecnologia para outra, como acontece constantemente, em que o quadro de giz é substituído pela lousa com

---

<sup>1</sup> Com a pandemia do Novo Coronavírus, acreditamos que as questões apontadas nessa introdução ganham uma importância ainda maior.

*Powerpoint*, ou em que o livro-texto é substituído pelo *tablet*. O uso das tecnologias vai além, e deve vir acompanhado de novas metodologias, novas práticas e adaptações do currículo tradicional de ensino para que o seu uso possa ser, efetivamente, considerado uma potencialidade no processo de ensino-aprendizagem. Dessa maneira, a formação do professor deve ultrapassar as barreiras técnicas de manuseio do aparato tecnológico; como afirma Bacich (2018, p. 130), a formação deve ser constante, de modo que o professor torne-se "proficiente no uso das tecnologias de forma integrada ao currículo", para que ocorra "uma modificação de abordagem que se traduza em melhores resultados de aprendizagem dos alunos".

Por essa razão, um grupo de pesquisa de uma Universidade Federal brasileira se debruça e privilegia em suas investigações as discussões sobre o uso de tecnologias em sala de aula e, sobretudo, de que forma elas podem ser inseridas de maneira efetiva no contexto escolar. Assim, após muitas reuniões, a ideia de oferecer cursos de formação para professores, sejam eles da rede pública ou privada, tornou-se realidade e se transformou em 06 formações, ocorridas ao longo do ano de 2019.

Portanto, o presente artigo tem por objetivo descrever a elaboração e preparação do curso de formação para professores, cuja finalidade envolveu a apresentação de novas ferramentas digitais, a fim de ampliar o repertório docente, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e potente, privilegiando o uso de tecnologias móveis e aplicativos para ela desenvolvidos.

## **2 As novas demandas da Era Digital: impactos na escola, no aluno e na formação de professores**

Para iniciar a formação e poder apresentar os recursos didáticos digitais aos professores, primeiro faz-se necessário conhecer e compreender como a sociedade, escola, alunos e professores estão agindo e interagindo com essas novas tecnologias para que a inserção desta faça sentido e seja feita de forma fundamentada. Por isso, se faz necessária uma contextualização sobre a Era Digital. Sabemos que essa Era pode ser demarcada por diversos aspectos além das evoluções tecnológicas; ela também se destaca pela ubiquidade, pela facilidade e rapidez no acesso às informações e, pela inversão na hierarquia dos saberes. Isso se dá, justamente por conta das experiências que os indivíduos têm no contato com tais tecnologias, que propiciam muitos descobrimentos e geram certo domínio da ferramenta, ou seja, os usuários frequentes dessas novas ferramentas, em geral, são os jovens e crianças que nasceram na era digital e dominam esses novos aparelhos (PÉREZ GÓMEZ, 2015).

Esses peritos digitais (PÉREZ GÓMEZ, 2015) são os alunos que frequentam a escola, ou seja, em suas vidas cotidianas eles fazem uso dessas tecnologias e, muitas vezes, estão conectados a elas quase 100% do tempo, desenvolvendo os mais variados tipos de atividades, como se as tecnologias fossem 'próteses dos seus corpos', nas palavras de Couto, Souza e Nascimento (2015). Assim, ao possuir um aparato digital, o acesso às informações e à vida social se tornam mais fáceis e simples, dando a esses jovens uma nova qualidade: a ubiquidade (SANTAELLA, 2013).

Segundo Santaella (2013), a ubiquidade pode ser considerada uma nova característica cognitiva do jovem do século XXI, que carrega consigo não apenas um aparato tecnológico, mas também a possibilidade de ampliação de mobilidade física e informacional. Dessa maneira, como o aluno adquiriu novas características cognitivas, a escola e o currículo também deveriam acompanhar essas mudanças, ensinando e utilizando recursos mais próximos à realidade dos discentes e, em muitos casos, dos

docentes, pois embora não tenham sido destacados, também são impactados pela era digital.

Ao se deparar com todas essas informações, o que se espera é que a escola seja um ambiente que não apenas pense e reflita sobre em que a sociedade está se transformando, mas que incorpore, de fato, as vantagens do uso das tecnologias, e auxilie esses jovens no uso desses novos recursos. Ou seja, há uma necessidade de modernização da escola, não apenas por conta da introdução e substituição das tecnologias anteriores por novas, mas uma verdadeira atualização nas formas de se ensinar e aprender (PÉREZ GÓMEZ, 2015). Sendo assim, é necessário que haja uma verdadeira incorporação das tecnologias, para que elas façam parte da prática em situações reais, assim como afirma Bacich (2018):

Só há possibilidade de aprender a fazer um uso integrado das tecnologias digitais se estudantes e educadores fizerem uso desses recursos em situações reais de aprendizagem, atuando de forma colaborativa e vivenciando situações em que as TDIC possibilitem um posicionamento crítico e, conseqüentemente, favoreçam uma aprendizagem realmente transformadora. (BACICH, 2018, p. 134)

Sendo assim, a integração de tecnologias no ambiente formal de ensino se faz necessária, não somente por conta de questões de atualização tecnológica, mas pelas novas demandas que a era digital exige, pois, ainda que os alunos sejam considerados peritos digitais e dominem as novas tecnologias, seu uso, até então, é essencialmente técnico, ou seja, há um *déficit* muito grande relacionado à curadoria das informações acessadas. Segundo Bacich (2018, p. 133), “copiar e colar as informações obtidas no primeiro site que é apresentado ao aluno em uma ferramenta de busca, como o *Google*, é uma atitude corriqueira em atividades de pesquisa realizadas por alunos de qualquer faixa etária”, o que quer dizer que a velocidade de acesso à informação permite que diversas pesquisas sejam feitas a qualquer momento, obtendo milhares de resultados dos mais diversos, exigindo que os jovens tenham a capacidade de organizar e avaliar o que pode ser levado em consideração ou não. Sendo assim, é necessário que o jovem seja capaz de ser crítico e organizado, para que a informação acessada seja compreendida e transformada em conhecimento (PÉREZ GÓMEZ, 2015).

É nesse momento que o papel do professor se torna ainda mais importante, pois este vai além do ensinar. Esse professor ganha novas demandas, ele deve ser mediador, orientador do processo educativo, fazer com que seus alunos percorram sozinhos o caminho do conhecimento, motivando-os, questionando-os e orientando-os (MORAN, 2018; ALMEIDA, 2005), intermediando o contato do aluno com o dispositivo móvel, auxiliando nas buscas, no acesso à informação e transformando "a enxurrada desorganizada e fragmentada de informações em conhecimento" (PÉREZ GÓMEZ, 2015, p. 28).

As demandas por uso de tecnologias na escola estão cada vez mais populares, e mais necessárias. Dessa forma, vários são os estudos e documentos que corroboram com essa integração, como as diretrizes elaboradas pela UNESCO (2013), cujas indicações determinam que a utilização desses aparatos digitais deve ir além da comunicação e interações sociais, explorando todos os recursos disponíveis a fim de promover o conhecimento através de uma aprendizagem mais personalizada, utilizando-se de todos os meios disponíveis, como o *feedback* imediato, a possibilidade de compartilhamento, a exploração da criatividade, e a ubiquidade, que possibilita levar o processo de ensino-aprendizagem para qualquer lugar, indo além dos muros da escola.

Entretanto, a criação de documentos, diretrizes e estudos que falam sobre o uso de tecnologias não são suficientes para que elas sejam implementadas, de fato, ao ensino formal. É necessário que professores estejam preparados para fazer uso dessas novas ferramentas, com um preparo constante, pois "estudos demonstram que se trata de um movimento gradativo que ocorre em etapas até que seja possível alcançar uma ação crítica e criativa por parte do professor na integração das tecnologias digitais em sua prática" (BACICH, 2018, p. 130). Além disso, dominar as novas tecnologias não é a única **nova função** que deve ser adotada pelo professor; também há a questão da curadoria dos materiais digitais a serem utilizados, pois são diversos os programas, aplicativos e outros *softwares* que podem ser utilizados em sua prática docente.

Essas novas demandas se somam a outras barreiras encontradas pelos professores que decidem fazer uso das TDIC em suas aulas. Tais obstáculos estão diretamente ligados ao trabalho docente, pois o professor não possui apenas atividades e responsabilidades de sala de aula, além da carga horária de trabalho dentro de sala de aula (que muitas vezes é exaustiva), o professor também possui responsabilidades extraclasse e que, geralmente, não são computadas em sua carga horária semanal, como o planejamento das aulas, a elaboração e correção de atividades, a busca e produção de materiais didáticos e, obviamente, as demandas e responsabilidades da vida pessoal (KENSKI, 2013).

Ademais de tudo isso, há outro obstáculo tão importante quanto todos os outros. segundo Kenski (2013), devido à alta demanda de trabalho, frequentemente, o professor acaba desenvolvendo e elaborando seus materiais de forma solitária, pois muitos docentes não têm tempo disponível para fazer o intercâmbio e compartilhamento de ideias, informações e experiências, fazendo com que o profissional fique acomodado em materiais e recursos já conhecidos.

Por fim, um dos obstáculos encontrados que vai além da função e da figura do professor é a da infraestrutura da escola, que muitas vezes não possui computadores suficientes para uso dos alunos ou que não tem uma rede de internet que suporte muitos aparelhos conectados, o que impossibilita a realização de diversas atividades, como pesquisas *online* ou o compartilhamento de conteúdos multimídia.

Para tanto, espera-se que a escola acompanhe as mudanças pelas quais a sociedade vem passando, que seja um ambiente mais próximo da realidade do aluno, e que promova uma aprendizagem mais significativa. Para que isso ocorra, muitos professores vêm trabalhando, buscando formações e especializações que auxiliem na promoção de novas metodologias e no uso de novos recursos.

Sendo assim, as formações elaboradas e desenvolvidas para professores devem levar em consideração todos os obstáculos e barreiras com os quais os professores se deparam ao longo da sua jornada. Para a elaboração e desenvolvimento do curso e formação para professores foi importante a delimitação da temática a ser discutida e apresentada. Por essa razão, foi definido que seriam privilegiados o uso de dispositivos móveis, bem como o uso de aplicativos móveis, pois trata-se de uma formação que visa trabalhar e apresentar aos professores as potencialidades de tais dispositivos às aulas formais e presenciais.

É adequado destacar que a elaboração do curso de formação de professores aconteceu no ano de 2018 e a sua aplicação se deu ao longo do ano de 2019 (antes da pandemia do novo Coronavírus), com 06 formações, em que a primeira aconteceu em parceria com uma universidade federal, na Escola de Extensão, durante as férias de verão, no mês de fevereiro. O curso foi gratuito e aberto a toda comunidade acadêmica e teve duração de 30 horas. Já os outros 05 cursos de formação aconteceram em parceria

com uma Prefeitura Municipal, com professores de diversas áreas, língua portuguesa, línguas estrangeiras, pedagogos e ciências. Nesse caso, os cursos foram restritos aos professores da rede municipal de ensino da cidade e tiveram a carga horária de 08 horas cada.

Após a delimitação do tema a ser trabalhado, os dispositivos móveis e os aplicativos, fez-se necessária a organização de pontos importantes a serem expostos e trabalhados com os professores, como:

- a. breve contextualização sobre a Era Digital;
- b. o novo perfil cognitivo do aluno e suas necessidades;
- c. tutorial expositivo sobre como baixar aplicativos nas plataformas de distribuição;
- d. apresentação de alguns recursos básicos e gratuitos disponíveis *on-line* e que possibilitam a execução de diversas tarefas (ferramentas do Google);
- e. apresentação de alguns aplicativos móveis.

Portanto, o curso foi esquematizado a fim de promover um debate com professores sobre as mudanças ocorridas com o surgimento do digital e sobre o aluno do século XXI, e após o debate, acontecia a apresentação e os testes dos recursos apresentados.

Em todas as formações, os maiores impasses enfrentados pelos professores estavam relacionados com o manuseio dos celulares, pois embora todos possuíssem um aparelho celular com conexão de Internet, muitos usavam-no apenas para redes sociais e troca de mensagens. Entretanto, apesar das dificuldades, ao fim do curso muitos professores demonstravam verdadeira gratidão por terem a oportunidade de serem apresentados a essas novas possibilidades, e por terem a oportunidade de experimentar, testar e aprender com as ministrantes e com os colegas.

### **3 Material didático impresso/digital + novas necessidades + motivação do curso + recursos utilizados**

Quando comparamos os diferentes recursos didáticos disponíveis, geralmente nos deparamos com a dicotomia do impresso com o digital. O livro didático, recurso impresso presente em praticamente todas as salas de aula do ensino básico, tem como característica a filosofia racionalista e analítica, que privilegia a capacidade de análise e concentração, a reflexão individual, o raciocínio lento, linear e sequencial (PÉREZ GÓMEZ, 2012). Por outro lado, o mundo digital, tem como característica a realidade de cultura digital, hipertextual, de pensamento rápido, simultâneo, grupal, conectado, disperso e circular, como aponta Pérez Gómez (2012).

Os alunos, que nascem e crescem no mundo digital, quando chegam as escolas se deparam a todo o momento com recursos estruturados fundamentalmente pela linearidade do livro. Ao mesmo tempo, os artefatos digitais que estão presentes em sua vida cotidiana são colocados à margem e muitas vezes vistos como vilões, levando assim, a um desinteresse pela matéria, ou até mesmo pela escola.

Quando pensamos nas aulas de línguas estrangeiras, as atividades tendem a se restringir às habilidades compreensão e expressão escrita por muitas razões: carga horária reduzida, salas de aulas com muitos alunos, materiais didáticos limitados ao giz, quadro e livro didático. Se os alunos já estão inseridos nesse mundo tecnológico e digital, por que não utilizamos recursos para melhorar e potencializar o processo de aprendizagem e a prática pedagógica?

Foram essas as motivações para a elaboração do curso de formação de professores em recursos didáticos digitais. Pois, uma das necessidades para que se possa ocorrer mudança neste panorama e dessa relação da escola com a tecnologia é a formação profissional para os professores, para que a partir dela, eles pudessem conhecer as novas tecnologias, ampliar seus conhecimentos e até mesmo, para proporcionar um primeiro contato.

Entretanto, os cursos não tinham um objetivo instrumental, de apenas ensinar a mexer nas ferramentas, mas em fazer uma curadoria daquilo que está disponível *on-line* e que possa ser utilizado dentro da sala de aula de maneira a potencializar a aprendizagem. O conteúdo do curso foi pautado em questões didáticos-pedagógicas e em reflexões sobre o uso e objetivos da utilização de recursos digitais, não tratando-se apenas de um curso para aprofundamento de utilização dos aplicativos.

Sendo assim, como norteador teórico se utilizou a obra *APP generation* de Gardner e Davis (2014), em que os autores discutem as mudanças diante das tecnologias digitais e, mais precisamente, os reflexos do uso do *smartphone* e de aplicativos na sociedade e nos indivíduos que a compõem. Os autores apontam que os aplicativos podem ser divididos em dois grupos: os App-dependentes ou os App-capacitadores.

Os aplicativos chamados de App-dependentes são aqueles que executam objetivos educativos tradicionais através de meios digitais, que inferem nas ações, escolhas e objetivos do usuário, ou seja, pré-determinam o que o usuário pode ou não fazer, delimitam as possibilidades. Já um App-capacitador é aquele que permite e incita o usuário a buscar novas possibilidades, instigando o usuário a ser um criador de seus próprios produtos, utilizando diversas formas de compreensão, conhecimento, expressão, crítica e mídias. Visto isso, houve por parte das organizadoras dos cursos a preocupação com a escolha dos aplicativos, buscando especialmente àqueles que pudessem ser utilizados de maneira capacitadora. Entretanto, a questão de um *app* ser dependente ou capacitador vai muito além do próprio aplicativo, da forma como foi desenvolvido e da sua configuração; ele dependerá, fundamentalmente, de como será utilizado na aplicação das atividades. Por este motivo, esta contextualização teórica foi fundamental para que os professores que participavam da formação compreendessem os reais objetivos em se utilizar aplicativos móveis e, também, para que esta implementação em sala de aula fosse além do uso instrumental da tecnologia.

Ao longo da formação foram apresentados diversos aplicativos, que foram divididos em três grupos considerando como poderiam ser utilizados e de acordo com suas potencialidades: *Apps* para conectar, *Apps* para criar e *Apps* para engajar.

Os ***Apps para conectar*** são aqueles que facilitam a conexão com algum conteúdo digital ou a conexão e interatividade entre os alunos e professores. Como exemplo podemos citar o *QR code*, uma espécie de código de barras que pode ser lido através da câmera do celular. Esse código é usado como um atalho para acessar um endereço *online* (sites, vídeos, aplicativos etc). Atualmente é um recurso que vem sendo bastante utilizado, estando presente em propostas que vão desde as *lives* da quarentena até o transporte coletivo. Entretanto, no curso de formação o seu uso estava focado em como criar um *QR code* e utilizá-lo na prática pedagógica, como na criação de um caça ao tesouro, por exemplo, em que cada código descoberto leva a uma nova dica para encontrar o próximo código e assim por diante. Além disso, o *QR code* pode ser utilizado para criação de *hyperlinks* em um texto impresso, conectando-o a um vídeo ou a algum conteúdo digital.

O *Google Drive* é outra ferramenta que auxilia na elaboração de materiais digitais e para trabalhar de forma compartilhada. É permitido criar pastas com arquivos diversos, compartilhá-las com os alunos e colegas, assim, todos que tem acesso a essa pasta podem fazer *download* dos arquivos ou apenas acessá-los, dependendo da escolha do administrador da conta. Também é possível criar documentos, textos ou apresentações compartilhadas, monitorar o que cada participante edita no texto e promover um processo de escrita colaborativa.

Já o *Jitsi Meet* é uma plataforma para chamadas de vídeo, cuja criação da sala ocorre de uma maneira muito simples e rápida, apenas através de um link, que pode ser reutilizado sempre que necessário. Além disso, ela permite compartilhar tela, fazer chamadas de áudio e vídeo, com a participação de até 100 pessoas em uma mesma sala. É uma ótima opção gratuita para realizar aulas *online*, reuniões e outros compromissos remotamente. Este recurso foi apresentado rapidamente nas formações, mas ficou evidente a sua importância por conta da pandemia do novo coronavírus.

Os **Apps para criar** são aqueles que permitem manifestar a criatividade e elaborar projetos ou algum outro artefato digital. O primeiro *app* para criar apresentado foi o *Canva*, uma plataforma que permite inventar diversos tipos de arquivos com alta qualidade gráfica e estética, mesmo sem ter muito conhecimento de *design*. Ele possibilita criar diversos tipos de documento, desde cartões de visita, apresentações, logomarcas, *banners*, infográficos, convites, entre outros. Todos os arquivos ficam salvos na conta pessoal do usuário e há também a opção de *download* desses documentos em diversos formatos. Uma versão *premium* gratuita está disponível para professores e alunos do ensino fundamental e médio.

Outro aplicativo para criar é o *Padlet*, uma espécie de "folha em branco" digital na qual é possível criar a partir de qualquer parte e inserir diversos tipos de materiais multimídia. No *Padlet* você cria diversos ícones com informações diversas, que permitem criar um mural com imagens, vídeos, textos sobre um tema específico. Depois de pronto, esse mural digital pode ser compartilhado com diversos usuários do *Padlet* ou pode ser compartilhado através de um *link*. Pode ser usado como uma opção mais dinâmica de apresentação e compartilhamento de informações entre professores e alunos.

Seguindo na linha de concepções visuais, o *Thinglink* permite criar imagens interativas. Ao selecionar uma imagem, que pode ser estática em 360 graus, então a partir da imagem selecionada, o aplicativo permite a criação de *tags* com diversos conteúdos multimídia como imagens, sons, vídeos ou arquivos. Após selecionar a imagem, incluir suas *tags* com informações complementares, e deixar sua imagem interativa, professores e alunos podem compartilhá-las nas redes sociais, ou através de *links*. Além de poder incluir suas imagens em apresentações de *slides*.

Já o *Anchor* permite a criação de *podcast*, que são conteúdos digitais em formato de áudio, uma espécie de programa de rádio *online*. Atualmente eles vêm ganhando bastante popularidade, pois podem ser escutados gratuitamente em diversas plataformas de *streaming*. Os temas tratados nos *podcasts* variam bastante, há programas sobre quase tudo que se imagina, notícias, literatura, conhecimentos gerais, línguas estrangeiras, cultura pop, entre outros. Além de promover um trabalho colaborativo entre os alunos, gravar um *podcast* vai além do material em áudio, ele exige um trabalho prévio que deve ser bem executado: delimitar o tema, pesquisa e seleção de informações importantes, escrita do roteiro, gravação.

Os **Apps para engajar** são aqueles que trazem alguma característica potencializadora referente às tecnologias digitais como gamificação, realidade

aumentada ou virtual e outros. O aplicativo *Quizizz* permite criar *quiz* para os alunos e compartilhá-lo apenas com um código. Ao criá-lo é possível adicionar imagens e vídeos às questões, definir tempo para responder às perguntas, e data limite de entrega do quiz. Pode ser um bom recurso para revisões de conteúdo e avaliações de uma maneira mais dinâmica, diversidade e personalizada, pois o *Quizizz* envia as informações de respostas de cada aluno ao professor.

Já o aplicativo *Google Expedições* pode proporcionar experiências de realidade aumentada e realidade virtual apenas com o celular. É possível ver células através da realidade aumentada, animais silvestres, as criações de Leonardo Da Vinci, entre outros diversos temas e assuntos. Também permite que você viaje para diversos lugares, conheça o fundo do mar, florestas e diversos outros ambientes sem a necessidade de deslocar-se fisicamente e com uma experiência imersiva.

#### **4 Considerações finais**

Sabe-se que hoje em dia há uma necessidade muito grande de integração das TDIC no ambiente escolar. Entretanto, é evidente que para que ocorra tal integração é necessário enfrentar diversas barreiras relacionadas não somente à infraestrutura escolar, mas também à formação de professores, que muitas vezes não têm tempo hábil para poder testar, conhecer, adaptar e se apropriar (KENSKI, 2013; BACICH, 2018) dessas novas tecnologias. Assim, o que acaba acontecendo é apenas uma substituição dos materiais analógicos por materiais digitais, sem que haja uma exploração das possibilidades e potencialidades que as tecnologias podem oferecer.

Visando conhecer e debater a Era Digital, desenvolveu-se um curso de formação de professores com o objetivo de não apenas contextualizar e refletir sobre o aluno do século XXI e o uso das TDIC nesse novo contexto, mas também como uma forma de dar oportunidade aos participantes de conhecerem novos aplicativos que podem ser convertidos em possíveis recursos didáticos, apesar de não terem sido desenvolvidos com tal função.

O curso de formação teve por objetivo principal apresentar aplicativos gratuitos e oportunizar o momento de teste e compartilhamento de possíveis experiências. Os aplicativos apresentados foram divididos em 03 grupos: ***apps para conectar, apps para criar e apps para engajar***.

Durante as formações, notava-se o verdadeiro interesse dos professores em conhecer e explorar as novas ferramentas, com debates acalorados que, muitas vezes, resultavam em novas ideias e como poder explorar cada aplicativo. Outro ponto fundamental que vale ser destacado é o fato de muitos professores possuírem a dificuldade em manusear o próprio aparelho celular, pois apenas o utilizavam em sua função mínima, a de comunicação.

Após cada formação fez-se necessário uma autoavaliação, assim como a reflexão sobre tudo que era levantado e discutido com os professores, pois, mesmo que a academia trabalhe e pense no ambiente escolar, a realidade somente é possível ser vista a partir do olhar de quem está presente nele todos os dias, vivenciando e passando pelos obstáculos sem desistir. Os professores, muitas vezes, demonstravam frustração pois sabiam que a implementação de qualquer novo recurso poderia ser complicada e difícil, entretanto, a vontade de poder repensar suas práticas e levar a inovação para dentro de sala de aula sempre foi genuína.

Por fim, o curso de formação, desde sua elaboração até a sua aplicação, foi de extrema importância e muito enriquecedora para todas as ministrantes, que puderam conhecer mais os desafios dos professores, suas práticas e o ambiente escolar.

### **Referências**

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Tecnologia na escola: criação de redes de conhecimento. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; MORAN, José (org.). **Integração das tecnologias educacionais**. Brasília: Mec/seed, 2005.

BACICH, Lilian. Formação continuada de professores para o uso de metodologias ativas. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 130-152.

BANNELL, Ralph Ings. et al. **Educação no século XXI: cognição, tecnologias e aprendizados**. Petrópolis: Vozes. Rio de Janeiro: Editora PUC. Educ. Soc., Campinas, vol. 30, n. 109, p. 1081-1102, set./dez. 2016.

BOURDIEU, P. Esboço de uma teoria da prática. In: ORTIZ, R. (Ed.). **Pierre Bourdieu: Sociologia**. São Paulo: Ática, 1983.

COUTO, Edvaldo Souza; SOUZA, Joana Dourado França de; NASCIMENTO, Sirlaine Pereira. GRINDR E SCRUFF: amor e sexo na cibercultura. In: RIBEIRO, José Carlos; BRAGA, Vitor; SOUSA, Paulo Victor (org.). **Performances interacionais e interações sociotécnicas**. Salvador: Edufba, 2015.

GARDNER, Howard; DAVIS, Katie. **La generación APP: Cómo jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós, 2014. Tradução: Montserrat Asensio Fernández.

KARSENTI, Thierry; FIÉVEZ, Aurélien. **The iPad at School: From Adoption to Innovation. Laval (québec): Éditions Grand Duc, 2014.**

MENDONÇA, Helena Andrade. Construção de jogos e uso de realidade aumentada em espaços de criação digital na educação básica. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. Cap. 6. p. 106-127.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 01-25.

NUNES, Gabriela Marçal, et al. Docência de Línguas Estrangeiras e os Desafios da Era Digital. In: OLIVEIRA, L. C. de; SANTURBANDO, A. P. F.; SANTOS, B. C. M. dos; FERREIRA, C. P.; SOARES, N. G. (Org.). **Língua, Literatura, Tradução: pluralidades**. 1ed. Curitiba: CRV, 2019, v. 1, p. 17-26.

PÉREZ GÓMEZ, Ángel. **Educação na Era Digital: a escola educativa**. Tradução Marisa Guedes. Porto Alegre, Penso, 2015, 192 p.

SANTAELLA, L. **Desafios da ubiqüidade para a educação.** Novas Mídias e o Ensino Superior, São Paulo, p 19-29, abr. 2013

SCHMIDT, Eric; COHEN, Jared. **A nova era digital: como será o futuro das pessoas, das nações e dos negócios.** Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013.

UNESCO, Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência, e a Cultura. **Diretrizes de Políticas da UNESCO para a aprendizagem móvel.** França, 2013.

VEEN, Wim; VRAKKING, Ben. **Homo Zappiens: educando na era digital.** Trad. de Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2009. 141 p.

*Recebido em 10 de novembro de 2020*

*Aceito em 22 de dezembro de 2020*