

Apresentação da Edição Temática Especial da Revista Tecnologias na Educação para o III Congresso sobre Tecnologias na Educação (Ctrl+E 2018)

Esta edição temática da Revista Tecnologias na Educação (TecEdu) é mais um fruto e representa a consolidação da parceria firmada entre os editores da Revista e os organizadores do Congresso sobre Tecnologias na Educação (Ctrl+E). O referido evento teve sua terceira edição realizada de 05 a 08 de junho de 2018, em Fortaleza-CE, organizado pelo Instituto UFC Virtual e congregou participantes de todos os estados brasileiros com o tema **Cultura Maker na Escola: fazendo uma nova educação com tecnologias digitais**. Assim como nas duas edições anteriores, o Ctrl+E 2018 reuniu professores, estudantes de graduação e pós-graduação, pesquisadores e demais profissionais interessados no uso da tecnologia como apoio ao ensino e à aprendizagem das diversas áreas do conhecimento.

Por meio de palestras, mesas redondas, sessões técnicas, apresentações de pôsteres, *softwares* educativos e objetos de aprendizagem (OA), além de minicursos, no Ctrl+E 2018 pôde-se discutir várias formas de avançar o estado da arte na área das tecnologias na educação. Ademais, registramos que, por se consolidar como um espaço profícuo para o desenvolvimento dessa área, durante o Ctrl+E 2018 ocorreu o primeiro Seminário Educação Conectada, desenvolvido pelo Ministério da Educação (MEC), com vistas a disseminar uma nova política de integração de tecnologias digitais ao currículo das escolas públicas brasileiras.

O Ctrl+E, assim como a Revista TecEdu, passa a se constituir como fórum relevante, reconhecido pela comunidade acadêmica e científica para a interação entre pessoas de diferentes formações e interesses para a discussão de problemas, soluções e metodologias relevantes para a educação a partir da integração de tecnologias digitais. Diante desse contexto é que apresentamos esta edição temática da TecEdu, que traz versões expandidas dos melhores trabalhos apresentados e publicados no Ctrl+E 2018, bem como de textos dos conferencistas do evento.

Esta edição é composta por doze artigos que versam sobre cultura *maker*, robótica educacional, temas de vanguarda como: gamificação, *learning analytics* e aprendizagem móvel, além de tecnologias digitais em práticas pedagógicas e desenvolvimento de *softwares* educativos e educacionais. Os artigos foram agrupados de acordo com esses temas e serão apresentados a seguir.

André Raabe e Eduardo Borges Gomes abrem esta edição da Revista TecEdu com o artigo **Maker: uma nova abordagem para tecnologia na educação**, em que os autores argumentam que espaços *makers* deverão substituir, gradativamente, o laboratório de informática em razão de algumas vantagens. Os pesquisadores evidenciam que a referida abordagem possui potencial para enriquecer a formação dos jovens na direção de torná-los produtores de tecnologia e, não apenas, consumidores, além de impulsionar a aprendizagem interdisciplinar, o protagonismo do estudante e trazer mais frequentemente temas relacionados a disciplinas STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*). Em **Cultura maker e o uso das tecnologias digitais na educação: construindo pontes entre as teorias e práticas no Brasil e na Alemanha**, Ana Beatriz Gomes Carvalho e Dagmar Pocrifka Bley apresentam a experiência com o uso da cultura *maker* no campo da educação, desenvolvida em uma universidade alemã, e as possibilidades de convergência com as experiências realizadas no Brasil. As pesquisadoras apontam que o uso da cultura *maker* em Educação tem gerado bons resultados, sobretudo em relação ao desenvolvimento do letramento científico, uso do ensino de programação para a melhoria da aprendizagem e ações de igualdade de gênero.

No campo da robótica educacional, o trabalho de Luciane Mulazani dos Santos, Stephanie Johansen Longo Basso, Ludimilla Karen Mendes Freitas, Tulio Andreas Martins Tieppo e Lúcio Vasconcelos dos Santos, intitulado **Ensinando programação e robótica para o Ensino Fundamental**, traz um projeto de Iniciação Científica desenvolvido em uma universidade catarinense que propôs ações para a inserção de lógica de programação e princípios da robótica no Ensino Fundamental. Segundo os autores, é possível ensinar programação de computadores por meio de robótica desde os primeiros anos da Educação Básica. Se essa foi uma experiência de robótica educacional e programação na região sul do Brasil, a outra foi desenvolvida no nordeste por Marçal José de Oliveira Morais II, Karinne Azevedo Dantas, Ricardo Adley da Silva Sena e Vitoria Kelly Dantas do Nascimento. No

trabalho **Robótica educacional: auxiliando crianças e adolescentes na inclusão digital**, os autores descrevem prática realizada com alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, no interior do Rio Grande do Norte, que objetivou não apenas ensinar conhecimentos básicos em linguagem de programação e robótica, mas também oportunizar contato com tecnologias não acessíveis aos estudantes e despertar neles interesse pela área.

A seção com tópicos de vanguarda em tecnologias educacionais é aberta por Daisyane Barreto e Charles Allen Lynn com o artigo **Gamificação: uma estratégia emergente para sua caixa de ferramentas em cursos a distância**. Nesse trabalho, os pesquisadores discutem a estrutura da gamificação, bem como as estratégias para incorporá-la em aulas *online* para o ensino de inglês como língua estrangeira, a partir da realidade da formação docente em um ambiente de aprendizagem de uma universidade norte-americana. No trabalho **O uso de learning analytics no Brasil: uma revisão sistemática da literatura**, Pedrina Célia Brasil, Tainá Jesus Medeiros e Isabel Dillmann Nunes apresentam resultados de uma revisão sistemática da literatura (RSL) sobre estudos que abordam o uso de análise de aprendizagem em organizações brasileiras. De acordo com as pesquisadoras, de mais de trezentos artigos identificados, dezessete foram considerados relevantes ao propósito da pesquisa implementada, o que demonstra a emergência da área sobretudo para o campo da Educação a Distância (EaD). Encerram essa seção Rayssa Araújo Hitzschky, Juliana Silva Arruda, Cintia Arruda Lima, Liliane Maria Ramalho de Castro Siqueira e José Aires de Castro Filho com o artigo **O uso de aplicativos educacionais no Ensino Fundamental em tempos de aprendizagem móvel: contribuições para a formação de professores**. Esse estudo investigou as influências da utilização de aplicativos educacionais de Língua Portuguesa e de Matemática na formação docente. De acordo com os autores, existe grande variedade de *apps* educacionais disponíveis, mas concentrados para os anos iniciais do Ensino Fundamental, além de interesse dos professores em se apropriar de dispositivos móveis para lecionar os conteúdos.

Sobre tecnologias digitais em práticas pedagógicas, o trabalho intitulado **Análise de planos de aula para o ensino de Matemática com uso de objetos de aprendizagem**, de autoria de Ana Cláudia Nunes Silva, Mauro Cavalcante de Souza Filho, Elvis Medeiros de Melo, Ivanilka Lima de Azevedo e Dennys Leite Maia, teve como objetivo analisar planos

aula produzidos por professores que ensinam Matemática em uma formação sobre a plataforma Objetos de Aprendizagem para Matemática (OBAMA). Os resultados apontam a prevalência da perspectiva instrucionista de uso de OA, além do fato intrigante de mais de 1/3 dos planos apresentarem objetivos direcionados para o professor e não para o aluno. Os pesquisadores concluem que há uma lacuna formativa dos professores no que diz respeito ao conhecimento tecnológico, pedagógico e do conteúdo programático. No artigo **O letramento digital como prática de ensino para alunos com deficiência visual**, Lindemberg Cordeiro dos Santos, Leonardo Brunno Silva de Lima e Keila Cruz Moreira apresentam uma experiência de letramento digital de crianças e adolescentes em um instituição de apoio a pessoas com deficiência visual no município de Natal/RN. Os pesquisadores oportunizaram a esse público, a partir de um curso com duração de um semestre, acesso a tecnologias assistivas que lhes permitiram maior autonomia digital.

Fecham esta edição temática os trabalhos que apresentam *softwares* desenvolvidos para apoiar práticas de ensino e aprendizagem. O artigo **ClassMatch: plataforma para a organização de compromissos escolares**, de autoria de Vinícius Assis Neves, Daniela Costa Terra, Carlos Eduardo Paulino Silva e Márcio Assis Miranda, apresenta um aplicativo desenvolvido para contribuir com o compartilhamento e a organização colaborativa de informações escolares. Em **MOUNTPC: plataforma web para apoio ao ensino de instalação e manutenção de computadores**, Jorge Eduardo Dullius dos Santos, Juliana Maria Antenor dos Santos, Lia Nara Balta Quinta e Marilyn Aparecida Errobidarte de Matos apresentam uma ferramenta auxiliar a professores e alunos que, por meio de questionários e conteúdos teóricos, oportuniza a aprendizagem de conceitos sobre manutenção de computadores. Por fim, Thiago Fonseca Messias, Anna Giselle Câmara Dantas Ribeiro Rodrigues, Matheus Pimentel Vieira, Rummenigge Rudson Dantas e Heliana Bezerra Soares, autores do artigo **Corpo Humano 3D: aplicativo de para uso de realidade aumentada**, trazem uma ferramenta lúdica que oportuniza dinamicidade ao ensino do corpo humano para crianças de 8 a 10 anos, a partir de dispositivos móveis.

Com a diversidade e emergência dos temas tratados nesta edição especial da Revista TecEdu, estamos certos de que os leitores apreciarão os artigos apresentados, que representam parte do que foi discutido durante o Ctrl+E 2018. Esperamos que o material disponibilizado

fomente o desenvolvimento de novos recursos digitais e metodologias que contribuam para a Educação Brasileira, com o desenvolvimento e a disseminação de práticas pedagógicas inovadoras com apoio de tecnologias digitais.

Agradecemos a todos os autores por publicarem seus artigos e aos leitores por se interessarem.

A todos, uma boa leitura!

Dennys Leite Maia, Maria Auricélia da Silva e José Aires de Castro Filho
Coordenadores do Comitê Científico do Ctrl+E 2018

Maria de Fátima Franco
Editora da Revista Tecnologias na Educação