

# Editorial

*Raquel Salcedo Gomes*

*José Valdeni de Lima*

Encerramos 2019 apresentando sete artigos e dois relatos de experiências ao público leitor, além dos já tradicionais resumos das teses homologadas no Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação nos meses finais do ano. Nesta edição, apresentamos como palavras-chave Materiais Educacionais Digitais, Docência em Ambientes Informatizados e Jogos Sérios.

O primeiro artigo, **Autoria digital de cybersêniores: um estudo de caso sobre a construção de vídeos**, tem como autoras Bruna Kin Slodkowski, Leticia Rocha Machado, Jozelina Silva da Silva Mendes e Patricia Alejandra Behar. O texto apresenta resultados de uma investigação que objetivou investigar de que forma a construção de vídeos autorais pode contribuir para o envelhecimento ativo e o desenvolvimento da autonomia de idosos em um curso de inclusão digital. A partir de um estudo de caso de cunho qualitativo, foram realizadas observações participantes e aplicados questionários com 21 idosos com idade igual ou superior a 60 anos. Os dados apontaram que 99% dos participantes considerou satisfatória a construção dos materiais, ressaltando elementos necessários ao processo, como o planejamento. A análise dos dados apontou que a autoria digital pode auxiliar para o envelhecimento ativo e o desenvolvimento da autonomia através das produções de vídeos.

De autoria de Luciana de Lima e Robson Carlos Loureiro, o segundo artigo, intitulado **A compreensão de licenciandos sobre a utilização das tecnologias digitais na docência**, analisou a forma como licenciandos participantes da disciplina Tecnodocência, no segundo semestre de 2018, transformam a compreensão da utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na docência ao desenvolver Materiais Autorais Digitais Educacionais (MADEs). Diante do problema da fragmentação dos saberes na formação de licenciandos e da subutilização das TDICs em seu currículo formativo, os pesquisadores desenvolveram uma pesquisa qualitativa com base em estudo de caso. A metodologia foi dividida em três etapas: preparação de instrumentos e equipamentos; coleta de dados para verificação dos conhecimentos prévios dos licenciandos e investigação do desenvolvimento do roteiro dos MADEs. Foram constatados indícios de transformação em relação à centralização da ação docente e outros menos significativos em relação aos aspectos didático-metodológicos da utilização das tecnologias digitais na docência.

O terceiro artigo desta edição é assinado por Gabriela Pedrotti e Avanilde Kemczinski. **Uma investigação das práticas interdisciplinares na educação a distância** apresenta um mapeamento sistemático da literatura sobre o estado da arte das práticas interdisciplinares (PI) na educação a distância em instituições de ensino superior. Foram selecionados 279 artigos no período de 2010 a 2018. O objetivo foi compreender como as práticas interdisciplinares estão sendo aplicadas e avaliadas e por quais ferramentas estão sendo amparadas na educação a distância. A partir dos 279 artigos selecionados, a análise dos trabalhos compreendeu 3 passos que resultaram respectivamente em 62, 11 e 8 artigos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão. Observou-se que diversas PI estão sendo utilizadas com ênfase na aprendizagem baseada em problemas – PBL ou pautadas em estudos de caso mediados por diferentes tecnologias de informação e comunicação. Identificou-se também que essas práticas são disponibilizadas em plataformas de aprendizagem eletrônica e ancoradas em interfaces ativas e colaborativas.

O quarto artigo é intitulado **Descoberta de conhecimento para identificação de fatores que influenciam o desempenho discente**. Seus autores são Roberto Gonçalves Augusto Junior, Guilherme Augusto Rosa Carminati, Andre Luis Alice Raabe e Raimundo Celeste Ghizoni Teive. Partindo do pressuposto de que a identificação de possíveis perfis de desempenho acadêmico nas primeiras fases do curso de graduação pode ser útil para tomadas de ações a fim de melhorar o desempenho e/ou prevenir uma evasão indesejada, os autores aplicaram vários algoritmos de mineração de dados em bases dos sistemas acadêmico e financeiro de alunos egressos dos cursos de Direito e Engenharia Civil, buscando

identificar padrões de desempenho acadêmico e fatores associados. Os cursos foram selecionados por serem de diferentes áreas e por terem maior número de egressos na IES estudada. Os resultados obtidos apontaram para evidências interessantes sobre o impacto de alguns atributos no desempenho acadêmico, tais como: tipo de disciplina, tipo de ingresso, uso do AVA e biblioteca; além das notas e frequência nas primeiras fases.

Em seguida, Silvia Cota Machado e Ivo de Jesus Ramos assinam o artigo denominado **Mapeamento sobre a incorporação das TDIC no ensino médio nos últimos 8 anos**. Nele, são apresentados resultados de uma investigação que analisou a produção acadêmica sobre a incorporação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no ensino médio, em especial na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), nos últimos 8 anos. A partir da busca no Portal de Periódicos da Coordenação para o Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) foram selecionados 13 artigos para análise. Os artigos foram categorizados e analisados conforme Bardin (2016). A análise possibilitou compreender: (1) as experiências de interação dos estudantes com as TDIC nas atividades escolares; (2) a incorporação das TDIC nas práticas pedagógicas dos professores para mediar as atividades de ensino e; (3) análise dos processos de ensino e de aprendizagem dos estudantes. O resultados sinalizam que os professores reconhecem as potencialidades das TDIC, que sua incorporação tornou-se crescente a partir de 2015 e que, em sua maioria, está concentrada nos campos das ciências e matemática.

O sexto artigo da edição, **Desafios e estratégias no trabalho do professor-formador**, é de autoria de Alfons Heinrich Altmicks. Sua pesquisa busca investigar os desafios encontrados pelo professor-formador de disciplinas virtuais na consecução do seu trabalho de construir material didático para a Educação a Distância (EAD). Os resultados encontrados, ainda parciais, provêm de inferências sobre as competências que o professor-formador deve desenvolver para a melhor consecução do seu labor. O texto apresenta um esforço teórico que deverá subsidiar uma investigação mais ampla sobre o fenômeno da polidocência e suas implicações para a atividade docente na EAD. Trata-se de uma pesquisa de prospecção, fundamentada na literatura contemporânea disponível sobre o tema.

O sétimo artigo e último artigo desta edição tem por autores José Roberto Cruz e Silva e Fernando Barbosa Matos. Intitulado **Objeto de Aprendizagem para o ensino de HTML: perspectivas de Avaliação Formativa e Aprendizagem Colaborativa**, o texto traz uma análise da influência da utilização de um Objeto de Aprendizagem (OA) no processo de ensino e aprendizagem de HTML, sendo que o OA foi desenvolvido para apoiar processos de Avaliação Formativa e Aprendizagem Colaborativa. Para isso, possibilitou múltiplos feedbacks aos atores do processo, permitindo ao professor mediar a aprendizagem e, aos estudantes, trabalharem de forma colaborativa. O método de investigação adotado foi a pesquisa de campo com abordagem qualitativa. Os sujeitos da pesquisa foram estudantes de uma turma de 1º ano de um curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio de um campus do Instituto Federal. Foi possível concluir que a abordagem pedagógica adotada possibilitou ganhos motivacionais, melhorias das relações sociais, divisão na responsabilidade de aprendizagem, comunicação mais eficiente, realização de ajustes no processo, atendimento mais rápido das dificuldades enfrentadas pelos estudantes e ganhos de desempenho na avaliação somativa de estudantes de baixo desempenho.

Nosso oitavo texto é um relato de experiência assinado por Mary da Rocha Biancamano. **O ambiente virtual como lócus da formação em Justiça Restaurativa: relato de uma experiência inovadora** registra a implementação da educação a distância (EAD) como modalidade no ensino-aprendizagem de uma das etapas da formação de facilitadores em Justiça Restaurativa e em Círculos de Construção de Paz. O ambiente virtual de aprendizagem (AVA) utilizado, como lócus para essa formação de pessoas, foi a Plataforma NAVI/PJRS, da Escola Judicial do Tribunal de Justiça. A educação a distância, aplicada em ambiente virtual colaborativo e cooperativo Plataforma NAVI/PJRS, fundamentada na construção do conhecimento de forma dialógica e consensual; na responsabilidade por seu ser e fazer; na autonomia em ser sujeito de seu processo de aprendizagem, apresentou-se como um significativo instrumento de desenvolvimento de pessoas nessa área. Em que pese a formação completa ser mista (atividades presenciais e a distância), verificou-se resultados de alta qualidade e profundidade no ambiente virtual para a formação de facilitadores (93% dos cursistas foram certificados), comprovando ser modelo possível de implementação pelas escolas judiciais.

O relato de experiência que encerra esta edição, **Desenvolvimento e aplicação de um jogo virtual no ensino de Química**, é assinado por Edemar Benedetti Filho, Caio Guilherme Pereira dos Santos, Alexandre Donizeti Martins Cavagis e Luzia Pires dos Santos. O texto descreve o desenvolvimento de um jogo virtual e sua aplicação em aulas de Química para alunos do Ensino Médio de uma escola pública estadual. O jogo foi desenvolvido juntamente com alunos de licenciatura em Química, durante a disciplina de estágio supervisionado, utilizando a plataforma Construct 2®, de acesso gratuito. Ao longo do jogo,

questões de História da Química eram apresentadas, levando os alunos a refletir e interagir com os conteúdos de maneira lúdica e coletiva, propiciando uma aprendizagem mais significativa, assim como uma maior integração entre os alunos e também com o professor. Além disso, o desenvolvimento do jogo e sua aplicação em sala de aula tem sido importante para a formação inicial de estudantes de Licenciatura em Química, permitindo que futuros professores reflitam sobre o processo de ensino e aprendizagem e a incorporação de novas tecnologias em suas práticas pedagógicas.

Por último, os leitores têm acesso aos **Resumos de Teses**, em que publicamos os resumos de todas as pesquisas de doutorado homologadas no Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação entre setembro e dezembro de 2019.

Boa leitura.