



CBIE 2017

CONGRESSO BRASILEIRO DE
INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

**Anais dos Workshops do
VI Congresso Brasileiro de Informática na
Educação (CBIE 2017)**

ISSN: 2316-8889

Recife, PE, Brasil
30 de outubro a 02 de novembro de 2017

VI Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2017)

<https://sabertecnologias.com.br/cbie>
<http://www.br-ie.org/pub/index.php/wcbie/index>

ISSN: 2316-8889

Recife, PE, Brasil
30 de outubro a 02 de novembro de 2017

Editora

Sociedade Brasileira de Computação – SBC

Organizadores

Heremita Brasileiro Lira (IFPB)

Viviane Cristina Oliveira Aureliano (IFPE)

Organização e Execução

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Promoção

Comissão Especial de Informática na Educação – CEIE

Realização

Sociedade Brasileira de Computação – SBC

Este volume contém os artigos apresentados nos *Workshops* do VI Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2017), bem como no Concurso Alexandre Direne de Teses, Dissertações e Trabalhos de Conclusão de Curso em Informática na Educação (CTD-IE 2017), no Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação (Apps.Edu 2017) e na Mostra Prática de Informática na Educação (MPIE 2017). A inclusão nesta publicação não necessariamente constitui endosso pelos editores e/ou organizadores.

A fonte e os direitos da SBC devem ser devidamente referenciados. As cópias não devem ser utilizadas de nenhum modo que implique o endosso da SBC. Cópias da obra não podem ser colocadas à venda sem a autorização expressa da SBC.

Permissão para fazer cópias impressas ou digitais de todo ou parte deste trabalho para uso pessoal ou acadêmico é concedido sem taxas desde que cópias não sejam feitas ou distribuídas para renda ou vantagem comercial e que cópias contenham esta observação e citação completa na primeira página.

Sociedade Brasileira de Computação
CNPJ no. 29.532.264/0001-78
Inscrição Estadual isenta
CCM nº 18115128
<http://www.sbc.org.br>

Av. Bento Gonçalves, 9500 – Setor 4 – Sala 116 – Prédio 43424 – Agronomia
CEP 91501-970 – Porto Alegre – RS, Brasil

Produzido em Recife, PE, Brasil.

Sobre o Congresso Brasileiro de Informática na Educação

O **Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE)** é um evento anual da SBC, de caráter internacional, que busca promover e incentivar as trocas de experiências entre as comunidades científica, acadêmica, profissional, governamental e empresarial na área de Informática na Educação. Assim, visa a promover discussões e propor soluções para melhorias na educação com o apoio de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Em particular, o CBIE funciona como um fórum onde professores de todos os níveis podem discutir experiências, se atualizar sobre os usos das novas tecnologias, e fazer *networking* para construção colaborativa de novas práticas. Em 2017, o CBIE está em sua VI Edição, e vem contando com a presença média de 1200 participantes por edição.

Em 2017, o tema do CBIE é Aprendizagem das Coisas, com foco em discussões sobre como podemos utilizar o suporte tecnológico fornecido pela Internet das Coisas para promover oportunidades contextualizadas para Aprendizagem. Discutiremos a construção de Ambientes Inteligentes de Aprendizagem e como podemos explorar os avanços obtidos pela pesquisa em Cidades Inteligentes para promover melhores oportunidades de aprendizagem; como podemos analisar a relação entre a aprendizagem formal e informal; como podemos utilizar *learning analytics* para promover novos modelos educacionais. Esta discussão é justamente o objetivo principal do CBIE 2017, um congresso que, em sua sexta edição, engloba o XXVIII SBIE, e o XXIII WIE; As jornadas de Atualização em Informática na Educação (JAIE); O workshop sobre Tecnologias Educacionais; a Mostra de Software Educativo, os concursos de Teses e Dissertações e de Trabalhos de Conclusão de Curso e vários painéis e mesas redondas sobre o tema. Estão também previstas quatro palestras nacionais de professores de renome na área e uma palestrante internacional.

WORKSHOPS SATÉLITES DO CBIE 2017

Prefácio

Os **Workshops Satélites do CBIE 2017** têm por finalidade propiciar a seus participantes fóruns de discussões temáticas e oportunidades para centrar esforços de reflexão sobre tópicos específicos. Em consonância com o tema do CBIE 2017, estimulou-se a troca de ideias e experiências entre pesquisadores e interessados em promover a **“Aprendizagem das Coisas”**.

Nesta edição de 2017, foram submetidas nove propostas de *workshops*, dentre as quais, depois de avaliadas por no mínimo três pareceristas cada, foram aceitas sete delas, todas de grande relevância para as comunidades científica, profissional, governamental e empresarial na área de Informática na Educação, a saber: V *Workshop* Sobre Tecnologias Móveis Na Educação (**WTME**), IV *Workshop* de Ciência de Dados Educacionais (**WCDE**), III *Workshop* da Licenciatura em Computação (**WLIC**), III *Workshop* de Ensino em Pensamento Computacional, Algoritmos e Programação (**WAlgProg**), II *Workshop* Brasileiro sobre Internet das Coisas na Educação (**WICE**), I *Workshop* sobre Design Participativo & Tecnologias Educacionais (**WParT**) e I *Workshop Think Tank* Brasil em Informática na Educação (**WTTBr**).

As recomendações sobre como os pesquisadores da área podem contribuir para a **“Aprendizagem das Coisas”**, produzidas em cada *workshop* a partir da reflexão de cada coordenação com os participantes e socializadas em plenária, foram encaminhadas para registro junto à Comissão Especial de Informática na Educação da Sociedade Brasileira de Computação (CEIE/SBC).

Recife/PE, outubro de 2017.

Heremita Brasileiro Lira (IFPB)
Viviane Cristina Oliveira Aureliano (IFPE)
Chairs WCBIE

- Comitê Organizador:

Heremita Brasileiro Lira | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)
Viviane Cristina Oliveira Aureliano | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE)

- Comitê de Programa:

Danielle Rousy Silva | Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Ecivaldo Matos | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Eduardo Oliveira | University of Melbourne
Francisco Medeiros | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)
Heremita Lira | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)
Lafayette Melo | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)
Viviane Aureliano | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE)

V Workshop Sobre Tecnologias Móveis Na Educação (WTME)

Prefácio

As tecnologias digitais móveis vão impondo novas formas de comunicação e de acesso à informação e moldando novos comportamentos. E nada mais razoável do que esperar que os dispositivos móveis cheguem à escola e ali provoquem mudanças.

A UNESCO, a agência da ONU para educação, ciência e cultura, elaborou o documento “Diretrizes de Políticas de Aprendizagem Móvel”, em que faz uma defesa do celular e do tablet na escola, inclusive nas salas de aula, como um recurso didático e pedagógico.

Para a UNESCO, são diversos os motivos para o uso de dispositivos móveis como ferramenta pedagógica, dentre os quais, ampliam o alcance e a equidade em educação, facilitam a aprendizagem individualizada, fornecem retorno e avaliação imediatos, permitem a aprendizagem a qualquer hora, em qualquer lugar, asseguram o uso produtivo do tempo em sala de aula, apoiam a aprendizagem fora da sala de aula, potencializam a aprendizagem sem solução de continuidade, criam uma ponte entre a aprendizagem formal e a não formal e auxiliam estudantes com deficiências.

Nas escolas, especialmente as da Educação Básica, os dispositivos móveis ainda são vistos como perturbadores da ordem, elementos na indisciplina, objetos que provocam a distração. Ainda assim, alguns professores começam a pensar possibilidades de sua efetiva integração na sala de aula.

O que ainda impede o uso mais ampliado e diversificado dos smartphones nas escolas, para além de legislações restritivas na maior parte das unidades federativas, é o despreparo dos professores. As tecnologias móveis estão nas mãos dos professores e de seus alunos, promovem mudanças significativas em suas vidas, mas ainda pouco alteram as práticas pedagógicas. Para que essa aplicação se consolide, são necessários estudos e espaços de troca de experiência.

O WTME é um fórum no qual educadores, da Educação Básica e da Educação Superior, e pesquisadores compartilhem experiências e resultados de pesquisa sobre o desenvolvimento e a integração das tecnologias móveis na Educação. O workshop vem, a cada edição, consolidando-se como um espaço de diálogo permanente entre a academia e a escola da Educação Básica, na busca das melhores formas de incorporação curricular dos dispositivos móveis.

O workshop dá continuidade às discussões iniciadas em 2011, com a realização do I Workshop sobre Formação e Experiências Educacionais no Projeto Um Computador por Aluno (UCA), o WUCA. Desde então, mais de cento e quarenta trabalhos foram apresentados ao longo das seis edições do evento (duas no WUCA e quatro no formato WTME).

Em 2016, o workshop inovou ao contar com duas trilhas: a “Plataforma Ciência” e a “Sessão APPeritivos”.

Na “Plataforma Ciência” mantém-se a tradicional apresentação de artigos sobre pesquisas e estudos originais visando a incorporação de dispositivos móveis nas práticas pedagógicas. Na “Plataforma Ciência” os trabalhos são apresentados na forma de comunicação oral e na modalidade pôster.

A “Sessão APPeritivos” foi pensada como um espaço para tratar especificamente do uso de app em práticas pedagógicas. Nessa sessão tanto são apresentados novos apps, como relatadas experiências com o uso de apps em atividades nos diversos segmentos da educação.

Agradecemos a excelente colaboração dos Coordenadores, cujo empenho permitiu a organização deste evento: professor Dr. Simão Pedro Pinto Marinho, da PUC Minas, professora Dra. Anne Alilma Silva Souza Ferrete da UFS, e professor M.S. Ricardo Marques Nicolau - Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC).

Também agradecemos aos membros do Comitê de Programa, cuja dedicação permitiu o êxito do processo de avaliação. Em processo de *blind evaluation*, cada um dos trabalhos submetidos foi avaliado por no mínimo dois membros do Comitê, todos com reconhecida experiência na área de tecnologias móveis na educação.

Agradecemos também aos coordenadores do comitê de avaliação dos workshops, Heremita Lira (IFPB) e Viviane Aureliano (IFPE), cujo trabalho permitiu selecionar workshops de bastante interesse à comunidade do CBIE.

Por último, gostaríamos de agradecer a todo o comitê organizador do CBIE 2017, em particular aos membros da Organização Geral: Carla Taciana Schuenemann (UFPE), Cristiane Domingos de Aquino (UFRPE), Cristine Martins Gomes de Gusmão (SABER Tecnologias Educacionais e Sociais/UFPE), Francisco Petrônio Medeiros (IFPB), Heremita Brasileiro Lira (IFPB), Jeane Melo (UFRPE), Marcelo Teixeira (UFRPE), Pasqueline Scaico (UFPB), Patricia Tedesco (UFPE), Sérgio Crespo (UFF) e Viviane Aureliano (IFPE).

Recife/PE, outubro de 2017.

José Aires de Castro Filho (UFC)
Chair WTME

- Comitê Organizador do V WTME:

José Aires de Castro Filho | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Simão Pedro Marinho | Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG)
Anne Alilma Silva Souza Ferrete | Universidade Federal de Sergipe (UFS)
Ricardo Nicolau | Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG)

- Comitê de Programa do V WTME:

Alex Melo da Silva | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
Ana Beatriz Carvalho | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Anamelea de Campos Pinto | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
Andrea Cavalcante | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Anne Alilma Silva Souza Ferrete | Universidade Federal do Sergipe (UFS)
Carolina Morais | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Dennys Maia | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Edson Moura da Silva | Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG)
Fernanda Costa | Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG) /Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG)
Flávia Carneiro | Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG)
Gerardo Viana Júnior | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Gustavo Pessoa | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG)
José Aires de Castro Filho | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Juliana Arruda | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Juscileide Braga de Castro | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Luis Paulo Mercado | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
M. de Fátima de Souza | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Marcia Medeiros | Devry Brasil – Fanor
Maria Auricélia da Silva | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Maria Lidiana Ferreira Osmundo | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Mauro Pequeno | Universidade Federal do Ceará (UFC)
N. Oliveira | Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG)
Paula Andréa de Oliveira e Silva Rezende | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG)
Paulo Cysneiros | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Rejane Steidel | Sociedade Educacional de Santa Catarina (SOCIESC)
Ricardo Nicolau | Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG)
Tácia Graciele de Albuquerque Silva | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

IV Workshop de Ciência de Dados Educacionais (WCDE)

Prefácio

A análise de dados educacionais, de uma maneira geral, representa uma área de pesquisa emergente em Informática em Educação para o desenvolvimento e aplicação de métodos que exploram dados oriundos de ambientes educacionais e também administrativos com a finalidade de entender melhor os estudantes e os cenários em que eles aprendem.

Considerando que os dados gerados estão restritos a ambientes de ensino-aprendizagem, as abordagens de análise se dividem em áreas como mineração de dados educacionais (MDE) com o emprego de tarefas como predição (regressão, séries temporais e classificação), agrupamento ou associação de dados, resultando em descobertas de conhecimento intrínseco nos dados; *Learning Analytics* (LA) que faz uso de técnicas de análises de dados, como análise exploratória e até mesmo as tarefas de mineração de dados, para confirmar hipóteses colocadas em atividades que envolvem a aprendizagem do aluno, fomentando assim recursos analíticos ao tutor para entendimento e aprimoramento do ensino-aprendizagem; e por fim, o *Academic Analytics* (AA) que tem na essência as mesmas abordagens de análise de dados aplicadas em MDE e LA, porém com alteração na fonte de dados, nesse caso advindo de sistemas educacionais administrativos.

O objetivo do Workshop de Ciência de Dados Educacionais (WCDE) é trazer para a Comunidade de Informática em Educação um fórum único e convergente das diferentes abordagens de pesquisas de análise de dados educacionais, tornando-se assim uma oportunidade para atualização e discussão.

Nas últimas três edições do CBIE a Ciência de Dados estava sendo parcialmente tratada no Workshop de Mineração de Dados Educacionais (WMDE) e, neste ano, alterou-se o nome do workshop para ampliar o escopo da discussão, mantendo a numeração das edições do workshop anterior anteriormente denominado como WMDE. Essa mudança de nome do evento foi bem aceita pela comunidade, resultando em um aumento significativo no número de submissões, o que possibilita também perceber a relevância da temática como pesquisa emergente no país.

Recife/PE, outubro de 2017.

Leandro Augusto da Silva (MACKENZIE)
Luciano Silva (MACKENZIE)
Ismar Frango Silveira (MACKENZIE)
Jorge Luis Cavalcanti Ramos (UNIVASF)
Rodrigo Lins Rodrigues (UFRPE)
Chairs WCDE

- Comitê Organizador do IV WCDE:

Leandro Augusto da Silva | Universidade Presbiteriana Mackenzie (MACKENZIE)
Luciano Silva | Universidade Presbiteriana Mackenzie (MACKENZIE)
Ismar Frango Silveira | Universidade Presbiteriana Mackenzie (MACKENZIE)
Jorge Luis Cavalcanti Ramos | Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)
Rodrigo Lins Rodrigues | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

- Comitê de Programa do IV WCDE:

Carlos Emilio Padilla Severo | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-riograndense (IFSRG)
Cristian Cechinel | Universidade Federal de Pelotas (UFPel)
Ernani Gottardo | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)
Fábio Silva Lopes | Universidade Presbiteriana Mackenzie (IPT/MACKENZIE)
Ismar Frango Silveira | Universidade Presbiteriana Mackenzie (MACKENZIE)
João Carlos Sedraz Silva | Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)
Jorge Luis Cavalcanti Ramos | Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)
Leandro Augusto da Silva | Universidade Presbiteriana Mackenzie (MACKENZIE)
Rafael Ferreira | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Robinson Vida Noronha | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UFTPR)
Rodrigo Lins Rodrigues | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Rosalvo Oliveira | Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)
Sílvio César Cazella | Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA)

III Workshop da Licenciatura em Computação (WLIC)

Prefácio

O III *Workshop* da Licenciatura em Computação (WLIC) tem por objetivo promover discussão e articulação de estudos e práticas pedagógicas no âmbito da Licenciatura em Computação, bem como ser um espaço de integração e compartilhamento de experiências entre os diversos sujeitos envolvidos com a formação e atuação de professores de Computação no Brasil.

O WLIC foi realizado em duas outras oportunidades. A sua última realização ocorreu no âmbito do XXI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE), no ano de 2010 em João Pessoa/PB. Desde então, tem-se articulado o Fórum das Licenciaturas em Computação e encontros pontuais em formato de Grupo de Trabalho no *Workshop* sobre Educação em Computação (WEI), durante as edições do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC).

O tema do CBIE 2017 está relacionado ao uso do suporte tecnológico para promoção de oportunidades contextualizadas para a aprendizagem. Além disso, em julho de 2017 foram divulgados os novos referenciais de formação da Licenciatura em Computação a partir das novas Diretrizes Curriculares Nacionais de Computação, homologadas em 2016. Esses documentos devem transformar a atual concepção da formação de professores de Computação. Eis, portanto, um momento muito propício para discutirmos os rumos dos cursos de Licenciatura em Computação.

No III WLIC, espera-se discutir a formação de professores numa concepção mais ampla de educação. Para além da escola, serão tratadas a formação e atuação do profissional docente para/nos múltiplos espaços de formação (classes escolares, hospitalares, corporativas, online, entre outras). A partir dos artigos aceitos, o *workshop* foi organizado em três sessões temáticas, quais sejam: formação do professor licenciado em computação; uso de tecnologias nas escolas; e ensino de computação. Cada sessão será encerrada com um debate acerca das questões apresentadas. Além disso, o *workshop* contará com uma mesa redonda sobre o estágio supervisionado na Licenciatura em Computação, com professores convidados que compartilharão experiências vivenciadas e desafios enfrentados na área.

Recife/PE, outubro de 2017.

Ecivaldo Matos (UFBA)
Taciana Pontual Falcão (UFRPE)
Emilayne Feitosa Corlett (UFBA)
Chairs WLIC

- Comitê Organizador do III WLIC:

Ecivaldo Matos | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Taciana Pontual Falcão | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Emilayne Feitosa Corlett | Universidade Federal da Bahia (UFBA)

- Comitê de Programa do III WLIC:

Adão Caron Cambraia | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar)
Ana Liz S. O. de Araújo | Universidade Federal da Paraíba (UFPA)
André Souza Lemos | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM)
Ayla D. D. S. Rebouças | Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Daltro José Nunes | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Daniel Domingos Alves | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT)
Danielle Rousy | Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Débora Abdalla | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Ecivaldo Matos | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Emilayne F. Corlett | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Flávia Veloso | Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Gilvan Vilarim | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)
Givaldo Rocha de Souza | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)
Haroldo Amaral | Universidade de Pernambuco (UPE)
Lúcia Serafim | Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)
Mariusza Warpechowski | Faculdade Cenecista de Osório/RS (FCO)
Pasqueline D. Scaico | Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Rodrigo Lins Rodrigues | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Rozelma França | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Sônia Fortes | Universidade de Pernambuco (UPE)
Taciana Pontual Falcão | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Yuska Paola Aguiar | Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

- Revisores Convidados do III WLIC:

Dyego Carlos Sales de Moraes | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Fernando Paiva | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Josualdo Dias | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Iuri Santos | Universidade Federal da Bahia (UFBA)

III Workshop de Ensino em Pensamento Computacional, Algoritmos e Programação (WAlgProg)

Prefácio

O WAlgProg é um evento que promove a discussão de pesquisas relacionadas ao desenvolvimento do Pensamento Computacional e ao ensino de Algoritmos e Programação. O tema é central na área de Educação em Computação e tem se tornado amplamente difundido, em virtude do ingresso da Computação e do Pensamento Computacional como elementos curriculares da educação básica em diferentes países.

Em sua terceira edição, o evento consolida-se como parte integrante do CBIE. Nestes três anos, houve elevado número de submissões, fazendo com que excelentes pesquisas fossem apresentadas e debatidas. Agora, em 2017, modernizamos a proposta do evento para enriquecer a interação entre os participantes. O formato do *workshop* foi dinamizado e as sessões foram estruturadas em blocos temáticos. As apresentações de cada bloco ocorrem sem intervalos e, em seguida, os respectivos autores compõem uma mesa de debate, que promove amplo espaço de discussão. Pretendemos, assim, estimular a formação de redes de colaboração, bem como a construção do expertise coletivo dos participantes.

Adicionalmente, no sentido de aprimorar a qualidade do evento, cada artigo selecionado passou por, pelo menos, três avaliações. Com isso, o processo de seleção tornou-se mais justo e imparcial. Para essa mudança, o Comitê de Programa foi ampliado, especialmente, com a participação de pesquisadores que já haviam se destacado nas edições anteriores WAlgProg. O Comitê Organizador, por sua vez, foi estendido por meio de colaborações da mesma natureza.

Encerrados os preparativos, ficamos satisfeitos ao observarmos a recíproca de que o WAlgProg tanto busca fortalecer a comunidade de pesquisa da área, quanto também é fortalecido por ela.

Recife/PE, outubro de 2017.

André Luis Alice Raabe (UNIVALI)
Eleandro Maschio (UTFPR/NPEC, Guarapuava)
Chairs WAlgProg

- Comitê Organizador do III WAlgProg:

André Luis Alice Raabe | Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)
André Luiz Maciel Santana | Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)
Carolina Moreira Oliveira | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR/NPEC)
Christian Puhlmann Brackmann | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
Farroupilha (IFFar)
Darlan Lara de Almeida | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR/NPEC,
Guarapuava)
Diego Marczal | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR/NPEC, Guarapuava)
Eleandro Maschio | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR/NPEC, Guarapuava)
Júlia dos Santos Bathke Ortiz | Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Marli Fátima Vick Vieira | Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)

- Comitê de Programa do III WAlgProg:

Adilson Vahldick | Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)
Alex Sandro de Castilho | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR, Guarapuava)
Alexander Robert Kutzke | Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Alexandre Rômolo Moreira Feitosa | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR,
Cornélio Procópio)
Ana Liz Souto Oliveira de Araujo | Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
André Luis Alice Raabe | Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)
André Luiz Maciel Santana | Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)
Andres Jessé Porfírio | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR/NPEC, Guarapuava)
Andrey Ricardo Pimentel | Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Anelise Lemke Kologeski | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do
Sul (IFRS, Osório)
Avelino Zorzo | Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS)
Carolina Moreira Oliveira | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR/NPEC,
Guarapuava)
Christian Puhlmann Brackmann | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
Farroupilha (IFFar)
Dalton Dario Serey Guerrero | Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)
Daniel Costa de Paiva | Universidade Federal Fluminense (UFF)
Diana Adamatti | Universidade Federal do Rio Grande (FURG)
Diego Marczal | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR/NPEC, Guarapuava)
Ecivaldo Matos | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Elaine Harada Teixeira de Oliveira | Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
Eleandro Maschio | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR/NPEC, Guarapuava)
Eliane Cristina de Araújo | Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)
Elieser Ademir de Jesus | Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)
Érico Marcelo Hoff do Amaral | Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)
Fábio Ferrentini Sampaio | Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Felipe Becker Nunes | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Francisco Antonio Fernandes Reinaldo | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR,
Francisco Beltrão)
Ismar Frango | Universidade Presbiteriana Mackenzie (MACKENZIE)
James Roberto Bombasar | Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)

Leila Ribeiro | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Lívia Maria Rodrigues Sampaio Campos | Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

Lucia Giraffa | Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS)

Maici Duarte Leite | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR/NPEC, Francisco

Beltrão)

Manuel Zunguze | Universidade Pedagógica de Moçambique

Marcelo Rafael Borth | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR)

Marcia Elena Jochims Kniphoff da Cruz | Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)

Marcia Gonçalves de Oliveira | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito

Santo (IFES)

Maria José Patrício Marcelino | Universidade de Coimbra

Marli Fátima Vick Vieira | Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)

Mauro Miazaki | Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)

Patrícia Augustin Jaques Maillard | Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)

Patricia Tedesco | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Pedro Lealdino Filho | Université Claude Bernard Lyon 1, França

Rafael Marimon Boucinha | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Rafaela Vilela da Rocha Campos | Universidade Federal do ABC (UFABC)

Regina Barwaldt | Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Roberto Felipe Muñoz Soto | Universidad de Valparaiso, Chile

Roberto Pereira | Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Rômulo Cesar Silva (Unioeste, Foz do Iguaçu/NPEC)

Rosana Wagner | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar)

Sergio Crespo | Universidade Federal Fluminense (UFF)

Taciana Pontual da Rocha Falcão | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

Thais Helena Chaves de Castro | Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Thiago Barcelos | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP)

Tiago Thompsen Primo | Samsung

Viviane Cristina Oliveira Aureliano | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE)

Wilkerson de Lucena Andrade | Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

II Workshop Brasileiro sobre Internet das Coisas na Educação (WICE)

Prefácio

Internet das Coisas (IoT) é um tema que recorrentemente vem sendo discutido tanto na comunidade científica quanto na indústria em virtude da sua ampla aplicabilidade e dos desafios ainda em voga. Neste sentido, a aplicação de conceitos dessa nova área à educação abre um leque de novas oportunidades ao processo ensino-aprendizagem.

Neste sentido, o II *Workshop* Brasileiro sobre Internet das Coisas na Educação surge como um fórum para apresentação de trabalhos e discussões sobre como o tema Internet das Coisas vem sendo aplicado no contexto da Educação abrindo novas possibilidades para pesquisas futuras. Nesta segunda edição do WICE foram submetidos 16 trabalhos para apreciação, dos quais 9 foram aceitos para publicação. Cada trabalho teve a revisão de pelo menos dois revisores.

Recife/PE, outubro de 2017.

Ivo Calado (IFAL)
Kalinka Branco (ICMC-USP)
Rafael de Amorim Silva (UFAL)
Rosana Braga (ICMC-USP)
Chairs WICE

- Comitê Organizador II WICE:

Ivo Calado | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas (IFAL)

Kalinka Branco | Universidade de São Paulo (ICMC-USP)

Rafael de Amorim Silva | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Rosana Braga | Universidade de São Paulo (ICMC-USP)

- Comitê de Programa II WICE:

Ana Cristina Oliveira | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)

César Felipe da Silva | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Itana Maria de Souza Gimenes | Universidade Estadual de Maringá (UEM)

Ivo Calado | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas (IFAL)

Izaac Alencar | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

José Maldonado | Universidade de São Paulo (ICMC-USP)

Julião Braga | Universidade Presbiteriana Mackenzie (MACKENZIE)

Kalinka Castelo Branco | Universidade de São Paulo (ICMC-USP)

Leandro de Melo Sales | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Obionor Nóbrega | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

Rafael de Amorim Silva | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Ralph Deters | University of Saskatchewan

Ramon Lummertz | Universidade Luterana do Brasil (ULBRA-Torres)

Rosana Braga | Universidade de São Paulo (ICMC-USP)

Stenio Fernandes | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Willian Rochadel | Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Wilmax Cruz | Universidade de São Paulo (ICMC-USP)

I Workshop sobre Design Participativo & Tecnologias Educacionais (WParT)

Prefácio

O I *Workshop* sobre Design Participativo & Tecnologias Educacionais (WParT) teve o objetivo promover discussões e articulação de pesquisas científicas sobre a aplicação do Design Participativo no projeto e no desenvolvimento de tecnologias educacionais. Esse tema está relacionado a pelo menos três tópicos de interesse da comunidade de Informática na Educação: (i) levantamento do estado da arte em Informática aplicada à Educação; (ii) aspectos teóricos, metodológicos e tecnológicos na construção de ambientes e sistemas computacionais para ensino/aprendizagem; (iii) interação humano-computador, inclusão e acessibilidade e aspectos sociais, afetivos e motivacionais em ambientes computacionais para promoção da aprendizagem.

O *Design* Participativo é uma coleção de práticas e princípios voltados a tornar as tecnologias, ferramentas, ambientes, empresas e instituições sociais mais sensíveis às necessidades humanas, a partir do envolvimento direto das pessoas no design tecnológico.

A comunidade brasileira de Informática na Educação tem se debruçado sobre estudos e aplicação do *Design* Participativo no desenvolvimento de tecnologias sociais e educacionais. Nesse sentido, no WParT alguns desses pesquisadores e profissionais da indústria reuniram-se para apresentação de estudos, técnicas e soluções de *Design* Participativo aplicado ao desenvolvimento de tecnologias educacionais.

Nesta primeira edição, recebemos 15 artigos, avaliados por um comitê de programa multidisciplinar. Nove desses artigos foram aceitos, oito foram apresentados durante o evento. Os autores de todos os artigos apresentados foram convidados a submeter versão expandida dos seus respectivos artigos ao dossiê especial sobre “*Design* Participativo & Tecnologias Educacionais” da Revista de Sistemas e Computação (ISSN 2237-2903), com previsão de publicação no final de 2017.

Posto isto, gostaríamos de agradecer aos autores pelas submissões; ao comitê de programa pelas criteriosas avaliações dos artigos submetidos e aos editores da Revista de Sistemas e Computação pela parceria.

Recife/PE, outubro de 2017.

Ecivaldo Matos (UFBA)
Soraia Silva Prietch (UFMT)
Jean Rosa (UFBA)
Chairs WParT

- Comitê Organizador do I WParT:

Beatriz Brito do Rêgo | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Daniel Alves | Universidade Federal da Bahia (UFBA/IFMT)
Ecivaldo Matos | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Filipe Adeodato Garrido | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Jean Rosa | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Paulo Caetano da Silva | Universidade Salvador (UNIFACS)
Soraia Prietch | Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT)

- Comitê de Programa do I WParT:

Adolfo Tanzi Neto | Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)
Chiara Del Gaudio | Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)
Cleyton Slaviero | Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT)
Daniel Alves | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Ecivaldo Matos | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Frederick van Amstel | Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR)
Jean Rosa | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Luciana C. L. F. Borges | Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT)
Paulo Caetano da Silva | Universidade Salvador (UNIFACS)
Roberto Pereira | Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Soraia Prietch | Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT)
Suzi Maria Mariño | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Taciana Pontual Falcão | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Vânia Neris | Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

I Workshop Think Tank Brasil em Informática na Educação (WTTBr)

Prefácio

Os desafios para mensurar o impacto do uso de tecnologia nos processos de ensino e propagar experiências de sucesso ganha força na era da informação. Novas competências precisam ser desenvolvidas de maneira rápida em uma sociedade que inicia profundas mudanças sociais. Hoje a comunidade de informática na educação discute e promove um debate constante em prol da melhoria da pesquisa, desenvolvimento e inovação na área de informática na educação frente a um cenário conectado que garanta equidade de ensino para as massas.

O Primeiro *Think Thank* Brasil em Informática na Educação foi organizado com o objetivo de manter ativa essa discussão, e, contou com pesquisadores com significativa contribuição para a área de informática na educação, compartilhando as seguintes experiências:

- "IBM Watson e a Informática na Educação", Dr. Carlos Cardona, IBM Research – Brazil
- "Pesquisa Acadêmica e o futuro da Educação", Prof Alex Sandro Gomes, UFPE / Openredu.org
- "Economia Criativa e novas ideias para Educação,", Prof. Ig Bittencourt, UFAL, MeuTutor.com.br
- "Desafios da Colaboração Industria-Academia para a Inovação em Educação no Brasil", Dr. Tiago Primo, Pós-doutorando na UFPEL e ex-Pesquisador Cientista na Samsung Research.

Além destas atividades abrimos espaço para a comunidade de informática na educação a debater ideais "fora da caixa" sobre o desenvolvimento e inovação na área de informática na educação frente a um cenário conectado que garanta a melhor qualidade de ensino para todos através da promoção de um espaço aberto para o debate e discussão de novas ideias e métodos visando prover contribuições significativas para a área de Informática na Educação no Brasil.

A característica marcante deste *workshop* foi a adoção de uma abordagem distinta do modelo tradicional. Neste *workshop*, não houve a apresentação de artigos, mas convite de palestras, mesas redondas e criação de grupos de trabalho com atividades práticas e direcionadas a trazer resultados tangíveis aos desafios da informática na educação. Uma abordagem mão na massa.

Espera-se com este *workshop* traçar um marco positivo nas pesquisas de informática na educação no Brasil, identificando e conectando as redes de pesquisadores nacionais em torno do objetivo comum de contribuir com a educação brasileira.

Recife/PE, outubro de 2017.

Tiago Thompsen Primo (UFPEL)
Fernando Koch (The University of Melbourne)
Ig Bittencourt (UFAL)
Seiji Isotani (USP)
Chairs WTTBr

Concurso Alexandre Direne de Teses, Dissertações e Trabalhos de Conclusão de Curso em Informática na Educação (CTD-IE 2017)

Prefácio

O CTD-IE concurso realizado anualmente, pela Comissão Especial de Informática na Educação da SBC (CEIE), inicialmente associado ao SBIE – Simpósio Brasileiro de Informática na Educação e hoje ao CBIE – Congresso Brasileiro de Informática na Educação, tem por objeto estimular e difundir a produção acadêmica no âmbito dos cursos de graduação e pós-graduação *Strictu Sensu*, com o intuito de fomentar a pesquisa e o desenvolvimento de teorias, metodologias e tecnologias na área de Informática aplicada à Educação. A missão do evento é contribuir para a divulgação de soluções inovadoras para o uso das tecnologias digitais em prol de uma educação pública de elevada qualidade.

Nesta edição do CTD-IE foram submetidos um total de 40 trabalhos, sendo 9 TCCs, 20 Dissertações de Mestrado e 11 Teses de Doutorado. Todos os trabalhos apresentaram boas soluções e práticas de interesse para a promoção da Educação de Qualidade. Os trabalhos submetidos passaram por um processo de avaliação/seleção (FASE01), que culminou na classificação de trabalhos, apresentada neste volume, em formato de artigos originais e resumos. São, ao todo, 19 trabalhos, sendo 6 Trabalhos de Conclusão Curso – TCCs, 7 Dissertações de Mestrado e 6 Teses de Doutorado. Todo processo de seleção foi realizado por uma comissão examinadora, formada exclusivamente por pesquisadores atuantes na área de Informática na Educação.

Na primeira fase (FASE01), os trabalhos foram avaliados, em sua íntegra, por dois avaliadores e os que receberam maior pontuação foram classificados para a segunda fase (FASE02), que será realizada durante o VI Congresso Brasileiro de Informática na Educação – CBIE 2017. Durante a segunda fase, os trabalhos serão apresentados, em sessões específicas para cada categoria, com a presença de uma comissão avaliadora. Em cada categoria serão classificados os 3 melhores trabalho, que receberão certificado de “Premiação” com indicação da colocação e, os demais receberão certificados de “Menção Honrosa”.

Nossos cordiais agradecimentos a toda equipe da Organização Geral do CBIE que possibilitou mais essa edição do CTD-IE 2017. A todos os pesquisadores e acadêmicos que atuam nas diversas instituições de ensino do Brasil que, juntamente com seus dedicados alunos, contribuíram de forma expressiva para o sucesso do evento. É importante registrar a inestimável cooperação de nossos queridos colegas e colaboradores que fizeram parte do Comitê de Programa desse evento, sem os quais o CTD-IE 2017 seria impossível de se concretizar.

A elevada qualidade dos trabalhos que participaram deste evento e, em particular, os que aqui estão apresentados, resultado dos esforços de estudantes e seus orientadores de diversos estados brasileiros, são sinais da consolidação da Comunidade de IE e certamente contribuirão para o progresso das aplicações da Informática na Educação. Certamente a disseminação destes trabalhos contribuirá para impulsionar a educação brasileira que avança rapidamente para se integrar no contexto internacional da cultura digital.

Recife/PE, outubro de 2017.

Os Coordenadores
Crediné Silva de Menezes (UFRGS)
Cristine Martins Gomes de Gusmão (UFPE)

- Comitê Organizador do CTD-IE 2017:

Crediné Silva de Menezes | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Cristine Martins Gomes de Gusmão | Universidade Federal de Pernambuco (SABER Tecnologias
Educaionais e Sociais/UFPE)

- Comitê do Programa do CTD-IE 2017:

Alex Sandro Gomes | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Carla Taciana Lima Lourenço Silva Schuenemann | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Célio Andrade de Santana Júnior | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Crediné Silva de Menezes | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Cristine Martins Gomes de Gusmão | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Danilo Alves Pinto Nagem | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Evandro de Barros Costa | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
Isabel Dillmann Nunes | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Juliana Regueira Basto Diniz | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Luiz Miguel Picelli Santos | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Maria Auxiliadora Soares Padilha | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Marizete Silva Santos | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Marta Rosecler Bez | Universidade Feevale (FEEVALE)
Pablo Azevedo Sampaio | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Patrícia Cabral de Azevedo Restelli Tedesco | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Sandra de Albuquerque Siebra | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Sérgio Paulino Abranches | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Simone Cristiane dos Santos | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Taciana Pontual Falcão | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Vinícius Cardoso Garcia | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Wellington Pinheiro dos Santos | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

III Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação (Apps.Edu 2017)

Prefácio

O Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação, Apps.Edu 2017, chega a sua 3ª edição neste ano de 2017 como uma possibilidade de divulgar aplicativos cujas intenções de design são educacionais, resultantes de pesquisas ou de iniciativas inovadoras que serão apresentados em seus estágios de protótipos ou de produtos.

O Concurso também visa promover tais protótipos e produtos a fim de que possam ser conhecidos por outros desenvolvedores, visando proporcionar trocas produtivas e o efetivo aprimoramento dos conceitos dos aplicativos. Desejamos promover um espaço de discussões entre especialistas que atuam na área de Informática na Educação, sejam esses desenvolvedores, educadores, psicólogos, e cientistas da computação.

Almeja-se, por fim, que os aplicativos sejam efetivamente utilizados por docentes em suas práticas pedagógicas, a fim de promover o uso e reuso dos mesmos e aproximar ainda mais a comunidade de desenvolvedores daqueles que efetivamente utilizam esses *softwares*, inclusive ainda motivar para os usuários possam se tornar futuros desenvolvedores de conteúdos.

Para a edição deste ano, 37 aplicativos foram aceitos na primeira fase do Apps.Edu. Estes são voltados para as Educação Básica, Superior e Profissionalizante. Eles foram desenvolvidos por profissionais das mais diversas áreas do conhecimento. Durante o evento, ocorrerá a exposição e a apresentação dos melhores colocados. Na primeira serão selecionados até cinco até cinco protótipos e até cinco produtos para a apresentação final. Este ano destacamos o primeiro, o segundo e o terceiro lugar de cada uma das duas categorias, seguindo a avaliação de um júri de especialistas.

Para mais detalhes: goo.gl/odJw78

Recife/PE, outubro de 2017.

Os Coordenadores

Alex Sandro Gomes (UFPE)

Francisco Kelsen de Oliveira (IFSertão-PE)

- Comitê Organizador do III Apps.Edu:

Alex Sandro Gomes | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Francisco Kelsen de Oliveira (IF Sertão-PE, Campus Salgueiro)

- Comitê Avaliador do III Apps.Edu:

Alex Sandro Gomes | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Cassiano Henrique de Albuquerque | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas (IFAL)

Francisco Kelsen de Oliveira | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertão-PE)

Hugo Vieira Lucena de Souza | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Izautino Vanderley Pereira de Oliveira | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Jorge Luis Cavalcanti Ramos | Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)

Leandro Marques Queiros | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Luma da Rocha Seixas | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Raphael Dourado | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Rodrigo Lins Rodrigues | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

Mostra Prática de Informática na Educação (MPIE 2017)

Prefácio

A Mostra de Prática de Informática na Educação – MPIE – integrou o Congresso Brasileiro de Informática na Educação, no dia no 01 de novembro de 2017, evento organizado pela Universidade Federal de Pernambuco.

O MPIE oportunizou, no CBIE de Recife, amplo debate sobre práticas e demonstrações de uso de *softwares* educativos por meio das apresentações orais dos trabalhos aceitos nas duas trilhas. A Trilha 01 tratou da demonstração de *software* educativo, como simulações, animações, jogos educativos, dentre outros. Foram submetidos 15 trabalhos para esta Trilha, dos quais 10 foram aceitos para apresentação. Já a Trilha 02 discutiu o uso de *softwares* em atividades de ensino e aprendizagem, incluindo, por exemplo, paradigmas de aprendizagem e suas implicações para o uso de *software* educativos; novos cenários de formação para a educação digital; letramento digital e desenvolvimento profissional; tecnologias móveis e *mobile learning* na formação; dentre outras. No total 34 artigos foram submetidos para a Trilha 02, dos quais 12 foram aceitos para apresentação.

A discussão foi balizada por apresentações orais e dialogadas. Essa metodologia mais descontraída favoreceu o debate entre professores e estudantes de pós-graduação, com pesquisas ainda iniciais, a discutir as qualidades e desafios dos seus trabalhos, tendo sido um momento muito enriquecedor!

Agradecemos a confiança dos autores na submissão dos seus trabalhos no nosso evento e parabenizamos aos autores dos trabalhos aprovados. Agradecemos, ainda, a todos avaliadores que se dispuseram a contribuir com seus olhares de pesquisadores experientes qualificando ainda mais o MPIE. Por último, mas não menos importante, fica nosso agradecimento ao comitê organizados do CBIE 2017: Carla Taciana Schuenemann (UFPE), Cristiane Domingos de Aquino (UFRPE), Cristine Martins Gomes de Gusmão (SABER Tecnologias Educacionais e Sociais/UFPE), Francisco Petrônio Medeiros (IFPB), Heremita Brasileiro Lira (IFPB), Jeane Melo (UFRPE), Marcelo Teixeira (UFRPE), Pasqueline Scaico (UFPB), Patricia Tedesco (UFPE), Sergio Crespo (UFF) e Viviane Aureliano (IFPE).

Parabéns pelo excelente evento realizado!

Recife/PE, outubro de 2017.

Os Coordenadores

José Aires de Castro Filho (UFC)
Juscileide Braga de Castro (UFC)

- Comitê Organizador da MPIE 2017:

José Aires de Castro Filho | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Juscileide Braga de Castro | Universidade Federal do Ceará (UFC)

- Comitê do Programa da MPIE 2017:

Alex Melo da Silva | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
Anamelea de Campos Pinto | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
Andréa Soares Rocha da Silva | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Andréa P. Mendonça | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)
Ann Berger Valente
Anne Alilma Silva Souza Ferrete | Universidade Federal de Sergipe (UFS)
Carolina Silva | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Fernanda Costa | Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG/PUC-MG)
Francisco Kelsen de Oliveira | Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão
Pernambucano (IFSertão-PE)
Gerardo Viana Júnior | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Gilvandenys Leite Sales | Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)
Jaiane Ramos Barbosa | Universidade Federal do Ceará (UFC)
José Aires de Castro Filho | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Juliana Silva Arruda | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Juscileide Braga de Castro | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Karla Angélica Silva do Nascimento | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Katia Alexandra Godoi | Universidade Católica Dom Bosco (UCDB)
Luis Paulo Mercado | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
Luma da Rocha Seixas | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
M. de Fátima de Souza | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Mara F. Bonates | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Marcus Basso | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Maria Auricélia da Silva | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Maria Lidiana Ferreira Osmundo | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Paula Patrícia Barbosa Ventura | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)
Paulo Cysneiros | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Raquel Santiago Freire | Universidade Federal do Ceará (UFC)
Ricardo Nicolau - Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC/PUC-MG)
Rodrigo Lins Rodrigues | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Tácia Graciele de Albuquerque Silva | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Outras Coordenações Relacionadas

- **Coordenação Geral do Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2017):**
Patricia Cabral de Azevedo Restelli Tedesco | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Sérgio Crespo Coelho da Silva Pinto | Universidade Federal Fluminense (UFF)
- **Coordenação do XXVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2017):**
Crediné Silva de Menezes | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Jeane Melo | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
- **Coordenação do XXIII Workshop de Informática na Escola (WIE 2017):**
José Aires de Castro Filho | Universidade Federal do Ceará (UFC)
- **Coordenação da Jornada de Atualização em Informática em Educação (JAIE 2017):**
Lucila Ishitani | Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG)
- **Coordenação do Concurso Alexandre Direne de Teses, Dissertações e Trabalhos de Conclusão de Curso em Informática na Educação (CTD-IE 2017):**
Crediné Silva de Menezes | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Cristine Martins Gomes de Gusmão | Universidade Federal de Pernambuco (SABER Tecnologias Educacionais e Sociais/UFPE)
- **Coordenação dos Workshops do CBIE 2017:**
Heremita Lira | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)
Viviane Aureliano | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE)
- **Coordenação do III Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação (Apps.Edu 2017):**
Alex Sandro Gomes | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Francisco Kelsen de Oliveira | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertão-PE)
- **Coordenação do Painel de Políticas e Diretrizes para Informática na Educação (PPDIE 2017):**
Ig Ibert Bittencourt | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
- **Organização Geral:**
Carla Taciana Schuenemann | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Cristiane Domingos de Aquino | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Cristine Martins Gomes de Gusmão | Universidade Federal de Pernambuco (SABER Tecnologias Educacionais e Sociais/UFPE)
Francisco Petrônio Medeiros | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)
Heremita Brasileiro Lira | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)
Jeane Melo | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Marcelo Teixeira | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Pasqueline Scaico | Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Patricia Tedesco | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Sergio Crespo | Universidade Federal Fluminense (UFF)

Viviane Aureliano | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE)

- Editoração dos anais:

Luciane de Fátima Silva | Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

Rafael Dias Araújo | Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

Comitê Gestor da Comissão Especial de Informática na Educação (CEIE):

Coordenador: Ig Ibert Bittencourt (UFAL)

Vice-coordenador: André Luís Alice Raabe (UNIVALI)

André Santana (UNIVALI)

Carlos Roberto (UFU)

Cleber Nauber (IFAL)

Eleandro Maschio (UTFPR)

Elizabeth Rocha (UFGD)

Fabiano Dorça (UFU)

Ibsen Bittencourt (UFAL)

Leonidas Brandao (USP)

Márcia Aparecida (UFU)

Patrícia Bassani (FEEVALI)

Patrícia Jaques (UNISINOS)

Rômulo César Silva (UNIOESTE)

Sean Siqueira (UNIRIO)

Thais Castro (UFAM)

Presidência da SBC

Lisandro Zambenedetti Granville (UFRGS) – Presidente

Thais Vasconcelos Batista (UFRN) – Vice-Presidente

Diretoria da SBC

Renata de Matos Galante (UFRGS) – Diretora Administrativa

Carlos André Guimarães Ferraz (UFPE) – Diretor de Finanças

Antônio Jorge Gomes Abelém (UFPA) – Diretor de Eventos e Comissões Especiais

Avelino Francisco Zorzo (PUC-RS) – Diretor de Educação

José Viterbo Filho (UFF) – Diretor de Publicações

Claudia Lage Rebello da Motta (UFRJ) – Diretora de Planejamento e Programas Especiais

Marcelo Duduchi Feitosa (CEETEPS) – Diretor de Secretarias Regionais

Eliana Silva de Almeida (UFAL) – Diretora de Divulgação e Marketing

Ricardo de Oliveira Anido (UNICAMP) – Diretor de Relações Profissionais

Esther Colombini (UNICAMP) – Diretora de Competições Científicas

Raimundo José de Araújo Macêdo (UFBA) – Diretor de Cooperação com Sociedades Científicas

Cláudia Cappelli (UNIRIO) – Diretora de Articulação com Empresas