

WORKSHOPS DO IX CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (WCBIE 2020)

ANAIS

Coordenação:
Charles Andryê Galvão Madeira (UFRN)
Dennys Leite Maia (UFRN)
Isabel Dillmann Nunes (UFRN)



CBIE 2020

9º Congresso
Brasileiro de
Informática
na Educação



CBIE 2020

9º Congresso
Brasileiro de
Informática
na Educação

Anais dos Workshops do IX Congresso Brasileiro de Informática na Educação (WCBIE 2020)

<https://cbie.ceie-br.org/2020>

<https://sol.sbc.org.br/index.php/wcbie>

ISSN: 2316-8889

~~Natal, RN, Brasil~~, Online, 24 a 28 de novembro de 2020

EDITORA

Sociedade Brasileira de Computação – SBC

ORGANIZADORES

Charles Andryê Galvão Madeira (UFRN)

Dennys Leite Maia (UFRN)

Isabel Dillmann Nunes (UFRN)

ORGANIZAÇÃO E EXECUÇÃO

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)

PROMOÇÃO

Comissão Especial de Informática na Educação – CEIE

REALIZAÇÃO

Sociedade Brasileira de Computação – SBC





Este volume contém os artigos apresentados no Concurso Alexandre Direne de Teses, Dissertações e Trabalhos de Conclusão de Curso em Informática na Educação (CTD-IE 2020) e no Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação (Apps.Edu 2020). 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 Natal, RN, Brasil.

Sobre o Congresso Brasileiro de Informática na Educação

O Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE) é um evento anual da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), que tem como objetivo geral promover um fórum para reunir a comunidade da área de Informática na Educação, possibilitando a troca de informações e o estabelecimento de metas para que os desafios educacionais do Brasil sejam superados. Em particular, o CBIE funciona como um fórum para debater e propor avanços e soluções na área de Informática na Educação, visando ao desenvolvimento da educação em todos os seus níveis, com o apoio de diferentes tecnologias.

O tema deste ano foi **“Desenvolvimento de habilidades e competências para inovação e impacto social”**, no intuito de ampliar um importante debate sobre os processos de inovação tecnológica no âmbito educacional, visando a transformação da sociedade. Espera-se, com isso, construir um espaço de troca de conhecimentos e experiências que tenham em seu âmago o impacto social.

O CBIE 2020 congregou palestrantes nacionais e internacionais, pesquisadores, professores, alunos e demais interessados no tema, constituindo-se num espaço privilegiado de discussões, reflexões, troca de saberes, interconexão de experiências vivenciadas em diferentes contextos e realidades, na busca de uma nova ecologia para uma sociedade permeada pela cultura digital.

O cenário atual é de crise sanitária em decorrência da pandemia pelo Covid-19. Além de este ser um período desafiador diante das incertezas com relação ao futuro, também se desenha uma grande oportunidade para inovação. Para garantir o fluxo de produção técnico-científica e manter nossa comunidade mobilizada, a Comissão Organizadora do CBIE 2020 traz uma reinvenção do evento, trabalhando em seu formato exclusivamente *online*.

Concurso Alexandre Direne de Teses, Dissertações e Trabalhos de Conclusão de Curso em Informática na Educação (CTD-IE 2020)

Prefácio

É inegável que a vida nos traz inúmeros desafios. É inegável também que os desafios sejam, em muitas vezes, objetos para motivação e superação. Mas este ano de 2020, além dos desafios tradicionais, o destino nos trouxe adversidades maiores, que inclusive nos limitaram o ir e vir. Muitos perderam conhecidos, parentes próximos ou distantes, amigos de pouca ou de longa data ou desconhecidos. Perdemos alguns dias de passear pela rua, de confraternizar, de abraçar. Até o cumprimentar com um aperto de mão, algumas vezes evitamos este ano. E mesmo no meio de tantas limitações e mudanças, precisamos seguir adiante, lutando por cumprir metas e objetivos da melhor maneira possível. Precisamos nos adaptar para viver um novo normal, que ainda não sabemos o quanto vai permanecer. A Informática na Educação, mais do que nunca, esteve presente, dando suporte para nossos professores e alunos neste momento tão incomum. E é neste contexto que muitos estão prosseguindo com seus projetos de pesquisa, seja em nível de graduação, mestrado ou doutorado, para que seja possível permitir melhorias a novos produtos e processos de ensino/aprendizagem.

O Concurso Alexandre Direne de Teses, Dissertações e Trabalhos de Conclusão de Curso em Informática na Educação (CTD-IE), em sua participação no CBIE 2020, também se reformulou e buscou vencer as dificuldades para adaptar-se a esse novo normal, apresentando os melhores trabalhos defendidos no período de 1 de Julho de 2019 a 30 de Junho de 2020. Foram 42 submissões representando instituições presentes nas cinco regiões do país. Trabalhos com qualidade que refletem o comprometimento com a pesquisa e a excelência dos profissionais e alunos que trabalham dia a dia em condições das mais diversas. A todos, a Comissão do CTD-IE 2020 deixa a mensagem de que são todos vitoriosos, por terem atingido os seus objetivos. Para os treze trabalhos classificados para a fase final:

- 6 teses de doutorado,
- 6 dissertações de mestrado e
- 1 trabalho de conclusão de curso;

que esse destaque permita motivá-los a continuar no difícil caminho da pesquisa, sabendo que sua contribuição pode fazer a diferença na área de Informática na Educação. Agradecemos também o Comitê Científico e os avaliadores das bancas de avaliação pela doação do seu tempo em prol do reconhecimento do esforço destes jovens pesquisadores. As contribuições dadas nos pareceres, muitas vezes, fazem o papel de lapidação e melhoria sistêmica para suas trajetórias.

A Comissão do CTD-IE 2020 buscou trabalhar conforme o legado e ensinamentos do querido Alexandre Direne, que tanto marcou o caminho daqueles que puderam conviver com ele. Neste novo normal, que saibamos, apesar das adversidades, nos reconhecer como seres humanos com qualidades e limitações, sem perder a gentileza e sensibilidade mesmo estando do outro lado da tela do computador.

Natal/RN (online), novembro de 2020.

Henrique Nou Schneider (UFS)
Ismenia Blavatsky de Magalhães (UFRN)
Coordenadores do CTD-IE 2020

Comitê de Programa do CTD-IE 2020

- Coordenadores:

Henrique Nou Schneider | Universidade Federal de Sergipe (UFS)

Ismenia Blavatsky de Magalhães | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

- Membros do Comitê de Programa:

Adriana Justin Cerveira Kampff | Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)

Adriana Soares Pereira | Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Alex Gomes | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Alex Melo da Silva | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Aline Bona | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)

Ana Grasielle Dionísio Corrêa | Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EP-USP)

Andre Kawamoto | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

André R. A. Grégio | Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Andrey Pimentel | Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Anibal Guedes | Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

Antonio Silva Sprock | Universidad Central de Venezuela

Carla de Franca | Universidade Católica de Brasília

Carolina Morais | Universidade Federal do Ceará (UFC)

Cecilia Flores | Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Cicero Bandeira Lima Filho | Universidade Federal do Ceará (UFC)

Clarissa Nunes | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Claudia Motta | Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Crediné de Menezes | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Daniel Muller | Faculdade Monteiro Lobato, Conexum

Diego Dermeval | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Ecivaldo Matos | Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Edilson Ferneda | Universidade Católica de Brasília (UCB)

Edirlei Soares de Lima | Universidade Europeia – IADE

Edson Pimentel | Universidade Federal do ABC (UFABC)

Eduardo Aranha | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Eduardo Barrére | Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

Elaine Oliveira | Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Eleandro Maschio | Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Guarapuava (UTFPR-GP)

Elvis Melo | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Fabiane Benitti | Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Fabio Abe | Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

Fernanda Costa | Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais/ Universidade do Estado de Minas Gerais (PUC-Minas)

Fernanda Lima | Universidade de Brasília (UnB)

Flávia Viana | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Francisco Oliveira | Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFPE)

Georgia Gomes | Universidade Federal Fluminense (UFF) - INFES

Heitor Costa | Universidade Federal de Lavras (UFLA)

Henrique Nou Schneider | Universidade Federal de Sergipe (UFS)

Isabel Nunes | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Ismenia Blavatsky de Magalhães | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)



Ivanilka Lima de Azevedo | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Jorge Barbosa | Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)
José André de Moura Brito | Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE)
José David | Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)
Josualdo Dias | Instituto Federal da Bahia (IFBA)
Julio Ponce | Universidad Autónoma de Aguascalientes
Karen Borges | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)
Karina Menezes | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Lais Salvador | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Leandra Fioreze | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Lucila Ishitani | Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-Minas)
Luiz Begosso | Fundação Educacional do Município de Assis
Marcello Thiry | Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)
Marcelo Bergamaschi | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP)
Marcia Fernandes | Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
Marcos Vinicius Andrade | Universidade Federal Fluminense (UFF)
Maria Amelia Eliseo | Universidade Presbiteriana Mackenzie
Milene Silveira | Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)
Mirella Moro | Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Pasqueline Scaico | Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Patrícia B. Scherer Bassani | Universidade Feevale
Patrícia Jaques | Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)
Rafaela Vilela da Rocha | Universidade Federal do ABC (UFABC)
Rejane Frozza | Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)
Roberto Pereira | Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Rudimar Dazzi | Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)
Salette Cordeiro | Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Sean Siqueira | Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
Sérgio Crespo C. S. Pinto | Universidade Federal Fluminense (UFF)
Sílvia de Castro Bertagnolli | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)
Stella Maria Pedrosa | Universidade Estácio de Sá (UNESA)
Valéria Martins | Universidade Presbiteriana Mackenzie

VI Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação (Apps.Edu 2020)

Prefácio

Em um ano marcado por uma pandemia, que nos fez repensar praticamente todos os aspectos de nossas vidas, novos cenários educacionais se descortinam e trazem com eles novos desafios. O contexto da educação remota - que tem potencial para trazer um cenário possivelmente híbrido em um futuro breve, porém incerto - lançou luz e trouxe protagonismo às soluções de software como elementos viáveis e efetivos nos processos de aprendizagem.

Neste sentido, o Apps.Edu - evento integrante do CBIE - tem como objetivo ser uma vitrine para ideias e soluções tecnológicas com vistas ao progresso educacional e o empreendedorismo digital, tendo como foco problemas reais que afetam a educação brasileira. O evento destina-se à comunidade científica, professores, técnicos, empresas e representantes do governo que possam atuar em um ecossistema de integração que alie a ciência, inovação e empreendedorismo em prol de uma educação de qualidade.

A edição deste ano do Apps.Edu envolveu pesquisadores, professores e estudantes de diferentes níveis educacionais - além de estudantes de graduação e pós-graduação, que tradicionalmente participam do evento, tivemos este ano uma forte participação de alunos do Ensino Médio, regular e técnico. Isto mostra como uma abordagem prática que é estimulada pelo Apps.Edu, com foco nos problemas educacionais do cotidiano, pode ser um incentivador para jovens talentos da Informática na Educação no Brasil.

Nesta edição do evento, obtivemos a submissão de 26 trabalhos, sendo 25 protótipos e 1 produto na primeira fase. Após a avaliação inicial dos trabalhos, foram aceitos para apresentação no evento 19 trabalhos, sendo todos protótipos. Destes, cinco finalistas - um do Ceará, dois do Amazonas e dois do estado de São Paulo - foram escolhidos para a etapa final, obtendo o seguinte resultado:

1o. lugar: *Kaya: plataforma móvel gamificada de apoio à colaboração entre estudantes*

2o. lugar: Empate entre *Ilha das operações: um recurso educacional digital gamificado, com múltiplas representações, para a compreensão do campo aditivo* e *Docesort: Um jogo educacional para exercitar propriedades de árvores binárias de busca*

3o. Lugar: *CLIO: um protótipo de aplicação de Realidade Virtual para auxiliar no ensino da disciplina de História para alunos com TDAH*

Menção Honrosa: *Reconhecimento facial para validação de usuário durante um questionário no Moodle*

Esperamos que esta edição do Apps.Edu tenha ajudado a alavancar a produção técnica em Informática na Educação no país, e que sirva de incentivo para que novas propostas, projetos e aplicações continuem surgindo para enfrentar os desafios educacionais em um mundo cada vez mais complexo. Seja em cenários presenciais, remotos ou híbridos, refletir sobre o papel do software nos processos educacionais e poder tornar públicas novas ideias é o motor que move este evento. Que venha o Apps.Edu 2021!

~~Natal/RN~~ (online), novembro de 2020.

Ismar Frango Silveira (UPM)

Emerson Alencar (UFRN)

Coordenadores do Apps.Edu 2020



Comitê de Programa do Apps.Edu 2020

- Coordenadores:

Emerson Alencar | Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Ismar Frango Silveira | Universidade Presbiteriana Mackenzie

- Membros do Comitê de Programa:

Adriana Soares Pereira | Universidade Federal de Santa Maria

Alessandro Vivas | Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Alex Gomes | Universidade Federal de Pernambuco

Anarosa Brandão | Universidade de São Paulo

André Campos | Universidade Federal do Rio Grande do Norte

André Grégio | Universidade Federal do Paraná

Andre Pase | PUCRS

Andrey Pimentel | Universidade Federal do Paraná

Breno Fabrício Terra Azevedo | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense

Charles Madeira | Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Claudia Motta | Universidade Federal do Rio de Janeiro

Crediné de Menezes | Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Daniel Muller | Faculdade Monteiro Lobato, Conexum

Daniel Paiva | Universidade Federal Fluminense

Dante Augusto Couto Barone | Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Dennys Leite Maia | Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Diego Dermeval | Universidade Federal de Alagoas

Edilson Ferneda | Universidade Católica de Brasília - UCB

Eduardo Aranha | Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Eduardo Barrére | Universidade Federal de Juiz de Fora

Eliana Leite | Uminho

Eliana Soares | Universidade de Caxias do Sul

Eliseo Reategui | Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Emerson Alencar | Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Evandro Miletto | Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre

Everton Knihis | Universidade Presbiteriana Mackenzie

Fernanda Campos | Universidade Federal de Juiz de Fora

Fernanda Lima | Universidade de Brasília

Flavia Santoro | Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Francisco Oliveira | Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano

Heitor Costa | Federal University of Lavras

Henrique Schneider | Universidade Federal de Sergipe - UFS

Ildeberto Rodello | FEARP - USP

Isabel Nunes | Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Ismar Frango Silveira | Universidade Presbiteriana Mackenzie / Universidade Cruzeiro do Sul

Itana Stiubiener | Universidade Federal do ABC

João Gluz | IFRS - Campus Canoas

João Batista Bottentuit Junior | Universidade Federal do Maranhão

Joice Otsuka | Universidade Federal de São Carlos

Jorge Barbosa | Unisinos

Jorge Fernando Silva de Araujo | Colégio Pedro II



José Francisco Netto | Universidade Federal do Amazonas
José Maria David | Universidade Federal de Juiz de Fora
Klaus Schlünzen Junior | Universidade Estadual Paulista
Lais Salvador | Universidade Federal da Bahia
Leandro Wives | Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Leônidas Brandão | Universidade de São Paulo
Leila Weitzel | Universidade Federal Fluminense
Luciana Assis | Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Lucila Ishitani | PUC Minas
Luis Paulo Mercado | Universidade Federal de Alagoas
Luiz Begosso | Fundação Educacional do Município de Assis
Luiz Sakuda | Centro Universitário FEI
Marcia de Oliveira | Colégio Pedro II
Maria Augusta Silveira Netto Nunes | Universidade Federal de Sergipe
Mirella Moro | Universidade Federal de Minas Gerais
Nelson Ion de Oliveira | Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Patrícia B. Scherer Bassani | Universidade Feevale
Patrícia Tedesco | Centro de Informática - UFPE
Patrícia Jaques | UNISINOS
Romero Tori | Universidade de São Paulo
Rosa Maria E. Moreira Costa | Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rui Lopes | Polytechnic Institute of Bragança
Sérgio Crespo C. S. Pinto | Universidade Federal Fluminense UFF
Sílvio Cazella | UFCSPA
Sergio Manuel Serra da Cruz | Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Taciana Pontual Falcão | Universidade Federal Rural de Pernambuco
Tel Amiel | Universidade de Brasília
Thiago Barcelos | Instituto Federal de São Paulo
Valéria Martins | Universidade Presbiteriana Mackenzie
Wilson Branco Neto | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina
Windson Viana | Universidade Federal do Ceará

- Comitê de avaliadores das etapas finais:

Beatriz de Almeida Pacheco | Universidade Paulista
Cibelle Amorim Martins | Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Cristiane Pires Camilo | Universidade Cruzeiro do Sul / Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo
Emerson Moura de Alencar | Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Ismar Frango Silveira | Universidade Presbiteriana Mackenzie / Universidade Cruzeiro do Sul
João Soares de Oliveira Neto | Universidade Federal do Recôncavo Baiano
Júlia Marques Carvalho da Silva | Instituto Federal do Rio Grande do Sul
Maria Amelia Eliseo | Universidade Presbiteriana Mackenzie
Renata Mendes de Araujo | Universidade Presbiteriana Mackenzie / Universidade de São Paulo
Sergio Crespo Coelho da Silva Pinto | Universidade Federal Fluminense

Outras Coordenações Relacionadas

- **Coordenação Geral do Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2020):**
Charles Andryê Galvão Madeira | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Dennys Leite Maia | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Isabel Dillmann Nunes | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
- **Coordenação do XXXI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2020):**
Sérgio Crespo Coelho da Silva Pinto | Universidade Federal Fluminense (UFF)
Adja Ferreira de Andrade | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
- **Coordenação do XXVI Workshop de Informática na Escola (WIE 2020):**
Patricia Cabral de Azevedo Restelli Tedesco | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Apuena Vieira Gomes | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
- **Coordenação da IX Jornada de Atualização em Informática em Educação (JAIE 2020):**
Alex Sandro Gomes | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
André Maurício Cunha Campos | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
- **Coordenação do Concurso Alexandre Direne de Teses, Dissertações e Trabalhos de Conclusão de Curso em Informática na Educação (CTD-IE 2020):**
Henrique Nou Schneider | Universidade Federal de Sergipe (UFS)
Ismenia Blavatsky de Magalhães | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
- **Coordenação do VI Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação (Apps.Edu 2020):**
Ismar Frango Silveira | Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM)
Emerson Moura de Alencar | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
- **Coordenação do Painel de Políticas e Diretrizes para Informática na Educação (PPDIE 2020):**
Alex Sandro Gomes | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
- **Organização Geral:**
Adja Ferreira de Andrade | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Alexandre Gomes de Lima | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
André Maurício Cunha Campos | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Apuena Vieira Gomes | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Cibelle Amorim Martins | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Eduardo Henrique da Silva Aranha | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Emerson Moura de Alencar | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Ismenia Blavatsky de Magalhães | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
- **Comitê de Divulgação**
Dennys Leite Maia | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Cibelle Amorim Martins | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)



CBIE 2020

9º Congresso
Brasileiro de
Informática
na Educação

IX Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2020)

- Comitê Financeiro

Charles Andryê Galvão Madeira | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Isabel Dillmann Nunes | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

- Coordenação de Publicação e Editoração dos Anais

Rafael Dias Araújo | Universidade Federal de Uberlândia (UFU)



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

Coordenador: Alex Sandro Gomes | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Vice-coordenador: Tiago Thompsen Primo | Universidade Federal de Pelotas (UFPEl)

Comitê Gestor:

Adriano Canabarro Teixeira | Universidade de Passo Fundo (UPF)

André Luís Alice Raabe | Universidade do Vale do Itajaí (Univali)

Bruno Freitas Gadelha | Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Claudia Lage Rebello da Motta | Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Crediné Silva de Menezes | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Dennys Leite Maia | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Esdras Lins Bispo Junior | Universidade Federal de Jataí (UFJ)

Isabela Gasparini | Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

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

Leticia Lopes Leite | Universidade de Brasília (UnB)

Patrícia Cabral de Azevedo R. Tedesco | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Rafael Dias Araújo | Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

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

Sociedade Brasileira de Computação (SBC)

Presidência

Raimundo José de Araújo Macêdo (UFBA) – Presidente

André Carlos Ponce de Leon Ferreira de Carvalho (USP) – Vice-Presidente

Diretorias

Carlos André Guimarães Ferraz (UFPE) – Diretor de Finanças

Carlos Eduardo Ferreira (USP) – Diretor de Competições Científicas

Cristiano Maciel (UFMT) – Diretor de Eventos e Comissões Especiais

Edson Norberto Cáceres (UFMS) – Diretor de Relações Profissionais

Francisco Dantas de Medeiros Neto (UERN) – Diretor de Divulgação e Marketing

Itana Maria de Souza Gimenes (UEM) – Diretora de Educação

José Viterbo Filho (UFF) – Diretor de Publicações

Marcelo Duduchi Feitosa (CEETEPS) – Diretor de Secretarias Regionais

Priscila América Solís Mendez Barreto (UnB) – Diretora de Planejamento e Programas Especiais

Renata Galante (UFRGS) – Diretora Administrativa

Rossana Maria de Castro Andrade (UFC) – Diretora de Articulação com Empresas

Wagner Meira (UFMG) – Diretor de Cooperação com Sociedades Científicas

Diretoria Extraordinária

Leila Ribeiro (UFRGS) – Diretora de Ensino de Computação na Educação Básica