

# 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 Fereda | 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