



**ANAIS ESTENDIDOS DO CBIE  
XIII CONGRESSO BRASILEIRO  
DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO  
(CBIE 2024)**

**Coordenação:**

Rafael Dias Araújo(UFU), Clodis Boscarioli (Unioeste)  
Elaine Harada (UFAM), Isabela Gasparini (UDESC), Patrícia A. Jaques (UFPEL) (UFPR),  
Fernanda Gabriela de Sousa Pires (UEA), Joyce Miranda dos Santos (IBC),  
Leandro Marques Queiros (UFPE), Filipe Dwan Pereira (UFRR),  
Tadeu Moreira de Classe (UNIRIO), Tanci Simões Gomes (CESAR e UFPE)

**REALIZAÇÃO ORGANIZAÇÃO**



**FOMENTO**



**APOIO**



**AGÊNCIA OFICIAL**



# Anais Estendidos dos XIII Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2024)

<https://cbie.sbc.org.br/2024/>

[https://sol.sbc.org.br/index.php/cbie\\_estendido](https://sol.sbc.org.br/index.php/cbie_estendido)

ISSN: 2316-8889

Rio de Janeiro, RJ, 4 a 8 de novembro de 2024

## EDITORIA

Sociedade Brasileira de Computação – SBC

## ORGANIZADORES – CBIE 2024

Marcelo Bustamante Chilingue (IBC)

Graziela Ferreira Guarda (UFF)

Angélica Fonseca da Silva Dias (UFRJ)

Sean Wolfgang Matsui Siqueira (UNIRIO)

## ORGANIZAÇÃO E EXECUÇÃO

Instituto Benjamin Constant (IBC)

## 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 2024), no X Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e no Objetos de Aprendizagem para a Educação (Apps.Edu 2024) e no Workshop de Pós-Graduação: Graduate Students Experience (STUDX 2024). 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 no Rio de Janeiro, RJ, Brasil

# Sobre o XIII Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2024)

O Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE) é um evento anual promovido pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC), realizado por sua Comissão Especial de Informática na Educação (CE-IE), que promove e incentiva a troca de experiências entre as comunidades científica, profissional, governamental e empresarial na área de Informática na Educação brasileira.

Em 2024, o CBIE foi realizado no Instituto Benjamin Constant, com o tema “O papel das tecnologias digitais na Educação Inclusiva”, de forma a pensarmos as tecnologias digitais como apoio ao processo de socialização, facilitação ao acesso a conteúdos curriculares e forma de personalização das práticas pedagógicas para o desenvolvimento de habilidades de todos os estudantes, com acesso igualitário a uma educação de qualidade.

O Plano Nacional de Educação para o decênio 2024-2034, em seu segundo eixo, trata especificamente da constituição de uma proposta de Escola que tem na tecnologia, de modo especial, um elemento de qualificação da Educação, o que destaca os recursos tecnológicos digitais para o enfrentamento dos desafios imputados à educação brasileira. Neste contexto, faz-se necessário também identificar e superar as barreiras do sistema de ensino que ainda impedem a inclusão estudantil.

Em linhas gerais, podemos dizer que a proposta da Educação Inclusiva é acolher e dar condições para a pessoa com deficiência exercer seus direitos no que tange ao cumprimento da inclusão escolar, que deve ser para todas as pessoas, considerando toda sua diversidade.

Refletir sobre o papel das tecnologias digitais na educação inclusiva é trazer à nossa comunidade a discussão de como elas podem promover e potencializar a inclusão das pessoas com deficiência transtorno de desenvolvimento ou altas habilidades, em todos os níveis educacionais, de forma que possamos contribuir na

qualificação da Educação por meio de tecnologias digitais, à luz da diversidade, seja pensando na produção de tecnologias assistivas ou no planejamento de aulas inclusivas mediadas por tecnologias digitais, de forma a combater todo tipo de discriminação e o preconceito.

O XIII Congresso Brasileiro de Informática na Educação congregou os seguintes eventos: XXXV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE), XXX Workshop de Informática na Escola (WIE), XII Jornada de Atualização em Informática na Educação (JAIE), Concurso Alexandre Direne de Teses, Dissertações e Trabalhos de Conclusão de Curso em Informática na Educação (CTD-IE), IV Workshop de Pós-Graduação: Graduate Students Experience (StudX), Espaço de Criatividade, Painel de Políticas e Diretrizes em Informática na Educação (PPDIE), II Workshop Estratégias Transformadoras e Inovação na Educação (WETIE), III Workshop Pensamento Computacional e Inclusão (WPCI), II Workshop Educação a Distância e Ensino Híbrido (WEADEH), Workshop de Informática na Educação Inclusiva (WIEI), e o Workshop Uma Tarde na Urca: o tempo do filosofar sobre impactos da IA generativa no processo e na avaliação da aprendizagem.

Nesta edição, celebramos os 35 anos do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação e os 30 anos do Workshop de Informática na Escola, que trazem um legado, no âmbito da SBC, à Educação Nacional, congregando os demais eventos supracitados que, com suas trilhas e tópicos de interesse, trazem diversidade ao CBIE, que ano a ano cresce e se consolida como o maior evento de Informática na Educação no país, trazendo à discussão temas relevantes à pesquisa, geração de tecnologias e metodologias educacionais inovadoras e relatos de práticas pedagógicas mediadas por tecnologias digitais, permitindo, pelo encontro e publicações, o compartilhamento de experiências e o avanço da área no cenário brasileiro.

Rafael Araújo (UFU)  
Clodis Boscarioli (Unioeste)  
**Coordenadores Gerais de Programa do CBIE 2024**



# **Concurso Alexandre Direne de Teses, Dissertações e TCC em Informática na Educação (CTD-IE 2024)**

## **Prefácio**

O Concurso Alexandre Direne de Teses, Dissertações e Trabalhos de Conclusão de Curso em Informática na Educação (CTD-IE), que acontece anualmente no Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE), tem como objetivo reconhecer e premiar os melhores trabalhos defendidos no período de 1 de junho de 2023 a 30 de junho de 2024. Nesta edição, foram recebidas 32 submissões, representando diversas instituições de todas as regiões do país, demonstrando a força e diversidade da pesquisa em Informática na Educação no Brasil.

O processo de avaliação foi realizado em três fases rigorosas. Na Fase 1, os autores submeteram artigos resumidos de seus trabalhos, que foram avaliados por especialistas da área, com base na originalidade, relevância e qualidade acadêmica. Apenas os trabalhos que atingiram uma nota mínima de 8 avançaram para a Fase 2. Nesta segunda fase, os trabalhos completos (teses, dissertações ou TCCs) foram analisados detalhadamente para avaliar sua profundidade e contribuição acadêmica. Finalmente, na Fase 3, os autores dos trabalhos selecionados apresentaram seus resultados presencialmente durante o CBIE, sendo avaliados pela clareza e profundidade de suas apresentações, além de sua capacidade de defender suas pesquisas.

Parabenizamos os autores pelos resultados alcançados e agradecemos profundamente aos membros do comitê científico do CTD-IE pela dedicação e rigor durante o processo de avaliação. Esse trabalho contribui para a valorização da pesquisa acadêmica brasileira em Informática na Educação.

Rio de Janeiro/RJ, novembro de 2024.

Elaine Harada (UFAM)  
Isabela Gasparini (UDESC)  
Patrícia A. Jaques (UFPEL e UFPR)  
**Coordenadoras CTD-IE 2024**

## Comitê de Programa do CTD-IE 2024

### Coordenadores:

- Elaine Harada | Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
- Isabela Gasparini | Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)
- Patrícia A. Jaques | Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e Universidade Federal do Paraná (UFPR)

### Membros do Comitê de Programa:

- Ana Marilza Pernas | Universidade Federal de Pelotas (UFPel)
- Anarosa Brandão | Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação - Universidade de São Paulo (ICMC-USP)
- Bernardo Pereira Nunes | Australian National University (ANU)
- Cristian Cechinel | Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
- Daniel Lichtnow | Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- David Fernandes | Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
- Ecivaldo Matos | Universidade de São Paulo (USP)
- Edson Pimentel | Universidade Federal do ABC (UFABC)
- Eleandro Maschio | Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Guarapuava (UTFPR-GP)
- Ellen Francine Barbosa | Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação - Universidade de São Paulo (ICMC-USP)
- Evandro Miletto | Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre (IFRS)
- Fabiano Dorça | Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
- Fabio Okuyama | Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre (IFRS)
- Jorge Barbosa | Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos)
- José Palazzo Moreira de Oliveira | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
- José Aires de Castro Filho | Universidade Federal do Ceará (UFC)
- Leandro Ribeiro Galvão | Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)
- Leandro Silva Galvão de Carvalho | Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
- Lucila Ishitani | Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)
- Luiz Rodrigues | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
- Marcelo da Silva Hounsell | Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)
- Rafael Araújo | Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
- Rafael Ferreira Mello | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
- Rejane Frozza | Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)
- Ricardo Silveira | Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
- Roberto Pereira | Universidade Federal do Paraná (UFPR)
- Rodrigo Duran | Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS)
- Sílvio Cazella | Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA)
- Sean Siqueira | Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
- Seiji Isotani | Universidade de São Paulo (USP)
- Taciana Pontual Falcão | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
- Tiago Kautzmann | Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos)
- Tiago Primo | Universidade Federal de Pelotas (UFPel)
- Walter Nakamura | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)
- Yuska Paola Costa Aguiar | Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



# **X Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de. Aprendizagem para a Educação (Apps.Edu 2024)**

## **Prefácio**

Prezadas pessoas leitoras, dos anais do AppsEdu 2024,

A primeira edição do Apps.Edu aconteceu em 2015, em um evento realizado em conjunto pelas comunidades CBIE (Congresso Brasileiro de Informática na Educação) e LACLO (Latin American Congress on Learning Objects). Ainda que o Apps.Edu tenha em sua origem nas valiosas experiências e ideias provenientes das edições anteriores da Mostra de Software de Informática na Educação (MSIE) promovida pelo CBIE, e do Concurso de Objetos de Aprendizagem promovido pelo LACLO, naquele momento o objetivo foi o de estimular a inovação e o empreendedorismo e a geração de oportunidades de negócios na área de tecnologias educacionais.

A edição de 2024 do Apps.Edu conta com uma mudança no que diz respeito aos trabalhos a serem apresentados, uma mudança que começou em 2022. A chamada de trabalhos se ateve ao público escolar e acadêmico, e abriu oportunidade de compartilhamento de propostas desde a educação básica até a pós-graduação, que oferecem soluções para problemas relacionados à aprendizagem, em espaços formais e não formais.

Considerando o tema do ano do CBIE "O papel das tecnologias digitais na Educação Inclusiva", este ano o Apps.Edu aceitou em seu escopo soluções ligadas não somente a Softwares, mas também a soluções tecnológicas inclusivas que não necessariamente são softwares. Este ano contamos com mais de 48 submissões de trabalhos nas categorias de protótipos e produtos, sendo selecionados 42 protótipos e 3 produtos para a feira de aplicativos em que serão avaliados por outro grupo de avaliadores. Nossos agradecimentos ao comitê científico, composto por 52 pesquisadores que realizaram mais de 240 avaliações.



Os trabalhos apresentados são uma mostra do trabalho e empenho de pesquisadores e desenvolvedores para auxiliar os processos de aprendizagem de diferentes públicos em cenário nacional. As propostas reforçam que as ferramentas computacionais podem ajudar muito no processo de automatização de abstrações, oferecendo propostas didáticas capazes de auxiliar na aprendizagem. Agradecemos a todos os autores que contribuíram para a realização do concurso.

Rio de Janeiro/RJ, novembro de 2024.

Fernanda Gabriela de Sousa Pires (UEA)  
Leandro Marques Queiros (UFPE)  
Joyce Miranda dos Santos (IBC)  
**Coordenadores AppsEdu 2024**

## Comitê de Programa do Apps.Edu 2024

### Coordenadores:

- Fernanda Gabriela de Sousa Pires | Universidade do Estado do Amazonas (UEA)
- Leandro Marques Queiros | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
- Joyce Miranda dos Santos | Instituto Benjamim Constant (IBC)

### Membros do Comitê de Programa:

- Aline de Campos - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)
- Bruno de Sousa Monteiro - UFERSA
- Carine Webber - Universidade de Caxias do Sul
- David Lemes - PUC-SP
- Delmar Domingues - Anhembi Morumbi
- Dilermando Piva Jr. - Centro Paula Souza / FATEC
- Ed Bezerra - UFPB
- Edilson Ferneda - Universidade Católica de Brasília - UCB
- Eduardo Barrére - UFJF
- Elaine Oliveira - Universidade Federal do Amazonas
- Eleandro Maschio - Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR-GP)
- Ellen Francine Barbosa - ICMC-USP
- Fabrizio Honda - Universidade Federal do Amazonas
- Fernanda Pires - Universidade do Estado do Amazonas
- Gilvan Vilarim - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro
- Graziela Guarda - Universidade Federal Fluminense
- Guilherme Machado - ESPM
- Heitor Costa - Federal University of Lavras
- Isabel Nunes - Universidade Federal do Rio Grande do Norte
- Jeniffer Macena - Universidade Federal do Amazonas
- João Mossmann - Universidade Feevale
- Jorge Barbosa - Unisinos
- José Aires de Castro Filho - Universidade Federal do Ceará
- José Antonio Borges - Universidade Federal do Rio de Janeiro
- José Carlos Duarte - UFAM
- José Francisco Netto - Universidade Federal do Amazonas
- Leila Weitzel - Universidade Federal Fluminense
- Luis Paulo Mercado - Universidade Federal de Alagoas
- Maira Bernardi - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- Marcela Pessoa - Universidade do Estado do Amazonas
- Marcia de Oliveira - Colégio Pedro II
- Marcia Fernandes - Universidade Federal de Uberlândia
- Maria de Fatima de Souza - Universidade Federal do Ceará
- Marialina Corrêa Sobrinho - Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA

- Marianne Eliasquevici - Universidade Federal do Pará
- Marros Saldanha - Unisinos
- Mauricio Jose Viana Amorim - IFF Campus Campos
- Mára Lúcia Fernandes Carneiro - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- Márcia Cristina Moraes - Colorado State University (CSU)
- Newarney Costa - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
- Osvaldo Viana - IComp/UFAM
- Patrícia Tedesco - Centro de Informática - UFPE
- Patricia Jaques - UFPR
- Patrick Brito - Federal University of Alagoas
- Rafael Araújo - Universidade Federal de Uberlândia
- Rafael Costa - IFRJ
- Rafaela Melo - Universidade Federal do Amazonas
- Ricardo Nakamura - Escola Politécnica - USP
- Roni Ferreira - IFRJ
- Sílvio Cazella - UFCSPA
- Sean Siqueira - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
- Sergio Manuel Serra da Cruz - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

# Workshop de Pós-Graduação: Graduate Students Experience (STUDX 2024)

## Prefácio

O Workshop de Pós-Graduação: Graduate Students Experience (STUDX) consiste em um workshop destinado a estudantes de mestrado e doutorado na área de Informática na Educação, incluindo apresentação, discussão e feedbacks sobre suas pesquisas em um ambiente acolhedor, construtivo, colaborativo e interdisciplinar. É uma proposta que visa a robustecer a formação de pesquisadores de excelência por meio da colaboração entre pares e pela interação com pesquisadores mais experientes. Assim, o STUDX busca oferecer feedbacks construtivos de alto nível para que os participantes possam (re)pensar suas pesquisas de mestrado e doutorado em andamento, a partir da interação com pesquisadores experientes de diversas especialidades.

Os principais objetivos do STUDX são:

- Oferecer aos participantes feedbacks construtivos sobre sua pesquisa e futuros direcionamentos, a partir de uma comunicação não-violenta e linguagem inclusiva;
- Fomentar uma comunidade colaborativa de estudantes de pós-graduação stricto sensu e um espírito colaborativo de pesquisa;
- Proporcionar uma oportunidade dos estudantes interagirem com pesquisadores e especialistas experientes da comunidade;
- Oferecer formação complementar abrangendo temas relevantes ao desenvolvimento de pesquisas científicas de qualidade.

Os trabalhos foram selecionados considerando o maior potencial de contribuições para sua melhoria a partir da participação no STUDX, ou seja: trabalhos que não estejam muito no início do cronograma de desenvolvimento, mas também não muito perto de sua conclusão; trabalhos que não estejam excessivamente imaturos (com muitas poucas definições); trabalhos que não estejam já muito bem delineados (ou seja, necessitando de poucas melhorias e pouco feedback).

O evento contou com dois turnos (manhã e tarde). No primeiro momento, as apresentações dos trabalhos selecionados foram feitas através de uma mesa de pitches. Isto é, os autores apresentaram suas pesquisas em um curto espaço de tempo de 3 minutos, e em seguida, foi aberto uma discussão entre eles e o público. No segundo momento, os autores apresentaram suas pesquisas com apresentação abertas ao público e contaram com a participação de uma banca de três especialistas por sessão. Os participantes apresentaram seus trabalhos orientados aos principais pontos da pesquisa e apontaram quais as suas principais dúvidas e inquietações com a pesquisa, a fim de nortear a discussão e receber feedback direcionado.

O STUDX recebeu 9 submissões, sendo 3 trabalhos de mestrado e 6 de doutorado. Foram selecionados 6 trabalhos para apresentação no evento, sendo 5 de doutorado e 1 de mestrado. Quarenta revisores colaboraram para oferecer, ao menos, três revisões para cada um dos trabalhos na fase de seleção, e 3 pessoas foram convidadas para compor a banca durante o evento.

Rio de Janeiro/RJ, novembro de 2024.

Filipe Dwan Pereira (UFRR)  
Tadeu Moreira de Classe (UNIRIO)  
Tanci Simões Gomes (CESAR e UFPE)  
**Coordenadores do STUDX 2024**

## Comitê de Programa do STUDX 2024

### Coordenadores:

- Filipe Dwan Pereira | Universidade Federal de Roraima (UFRR)
- Tadeu Moreira de Classe | Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
- Tanci Simões Gomes | (CESAR School e Universidade Federal de Pernambuco (CESAR e UFPE)

### Membros do Comitê de Programa:

- Alexandre Cardoso | Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
- Ana Liz Souto Oliveira | Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
- Andréa Mendonça | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)
- Carine Webber | Universidade de Caxias do Sul (UCS)
- Cecilia Flores | Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA)
- Daniela Leal Musa | Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
- Deise Francisco | Universidade de Alagoas (UFAL)
- Dennys Leite Maia | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
- Dilermando Piva Jr. | Centro Paula Souza / FATEC
- Divino Ribeiro Jr | Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)
- Ed Bezerra | Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
- Edilson Farneda | Universidade Católica de Brasília (UCB)
- Eduardo Barrére | Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)
- Elaine Oliveira | Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
- Eleandro Maschio | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)
- Ellen Francine Barbosa | Universidade de São Paulo (USP)
- Ernani Gottardo | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do RS (IFRS)
- Fernanda Campos | Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)
- Gabriel Alves | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
- Germana Nóbrega | Universidade de Brasília (UNB)
- Giovanni Barroso | Universidade Federal do Ceará (UFCE)
- Heitor Costa | Universidade Federal de Lavras (UFLA)
- Henrique Schneider | Universidade Federal de Sergipe (UFS)
- Isabel Nunes | Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
- José Antonio Borges | Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
- Leandra Fioreze | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
- Liamara Scortegagna | Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)
- Luciano Cabral | Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)
- Luis Paulo Mercado | Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
- Maira Bernardi | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
- Marcelo Henrique Oliveira Henklain | Universidade Federal de Roraima (UFRR)
- Marianne Eliasquevici | Universidade Federal do Pará (UFPA)
- Mára Lúcia Fernandes Carneiro | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
- Márcia Cristina Moraes | Colorado State University (CSU)
- Patrícia Tedesco | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
- Patricia Jaques | Universidade Federal do Paraná (UFPR)
- Paula Palomino | Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo (FATEC)
- Rafael Araújo | Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

- Raymundo Ferreira Fº | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul)
- Regina Moraes | Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
- Ricardo Souza | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
- Robinson Noronha | Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)
- Ronney Castro | Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)
- Sergio Manuel Serra da Cruz | Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)
- Taciana Pontual Falcão | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
- Tadeu Classe | Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
- Tania Rossi Garbin | Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)



## Workshops do CBIE

### Prefácio

Os Workshops do CBIE são fóruns de discussões temáticas com oportunidades para centrar esforços de reflexão sobre um tema específico. A ideia é que os workshops fomentem a emergência de novos grupos de pesquisa e Grupos de Interesse da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), em temas emergentes, inovadores ou com carência de pesquisas na comunidade, com temas que se diferenciem das temáticas já consolidadas no Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE) e no Workshop de Informática na Escola (WIE). Os workshops podem explorar dinâmicas inovadoras (desde que no limite de seis horas de duração) e não necessariamente precisam incluir submissão de artigos.

As propostas para workshops em 2024 foram avaliadas cada uma por três membros do comitê de programa formado por nove pesquisadores da comunidade de Informática na Educação de acordo com os seguintes critérios:

- Aderência do workshop ao CBIE;
- Experiência dos coordenadores no tema do workshop;
- Caráter inovador do tema proposto;
- Caráter inovador da dinâmica proposta;
- Viabilidade da proposta no contexto do CBIE.

Todas as seis propostas de workshops recebidas para o CBIE 2024 foram aceitas, porém uma delas foi retirada da programação por indisponibilidade das pessoas proponentes. Assim, os cinco workshops abaixo compuseram a programação do CBIE 2024:

- II Workshop: Estratégias Transformadoras e Inovação na Educação (WETIE 2024);
- III Workshop Pensamento Computacional e Inclusão;
- II Workshop Educação a Distância e Ensino Híbrido (WEADEH 2024);
- Workshop de Informática na Educação Inclusiva (WIEI);

- Uma Tarde na Urca: o tempo do filosofar sobre impactos da IA generativa no processo e na avaliação da aprendizagem.

Os temas demonstram o interesse da comunidade na inovação em educação com o uso de tecnologias, incluindo o ensino a distância e os novos impactos trazidos pela recente popularização das ferramentas de inteligência artificial, assim como refletem a preocupação com a inclusão, de forma alinhada ao tema do CBIE 2024: o papel das tecnologias digitais na educação inclusiva.

Rio de Janeiro/RJ, novembro de 2024.

Taciana Pontual Falcão (UFRPE)  
Carolina Sacramento (UERJ e Fiocruz)  
**Coordenadoras dos Workshops CBIE 2024**

## Comitê de Programa dos Workshops do CBIE

### Coordenadoras:

- Taciana Pontual Falcão | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
- Carolina Sacramento | Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e Fiocruz

### Membros do Comitê de Programa:

- Clodis Boscarioli - Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)
- Eduardo Henrique Teixeira - Instituto Nacional de Telecomunicações (Inatel)
- Elaine Perdigão - Fundação Centro de Ciência e Educação a Distância RJ (Cederj)
- Gerson Luiz Millan - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
- Herleson Pontes - Instituto Federal do Ceará (IFC)
- Jaqueline Maissiat - Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM)
- Rafael Araújo - Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
- Sean Siqueira - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
- Tadeu Classe - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

## Outras Coordenações Relacionadas

### - Coordenação Geral do XIII Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2024):

Angélica Fonseca da Silva Dias | Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)  
Graziela Ferreira Guarda | Universidade Federal Fluminense (UFF)  
Marcelo Bustamante Chilingue | Instituto Benjamin Constant (IBC)  
Sean Wolfgang Matsui Siqueira | Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (Unirio)

### - Coordenação Geral de Programa do XIII Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2024):

Clodis Boscarioli | Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste)  
Rafael Dias Araújo | Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

### - Coordenação do XXXV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2024):

Cleon Xavier Pereira Júnior | Instituto Federal Goiano (IF Goiano)  
Laura de Oliveira Fernandes Moraes | Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (Unirio)

### - Coordenação do XXX Workshop de Informática na Escola (WIE 2024):

Ketia Kellen Araújo da Silva | Escola de Guerra Naval (EGN/RJ)  
Leônidas de Oliveira Brandão | Universidade de São Paulo (USP)

### - Coordenação da XIII Jornada de Atualização em Informática em Educação (JAIE 2024):

Felipe Carvalho | Faculdade Estácio (PPGE/UNESA)  
Lucia Maria Martins Giraffa | Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)  
Milene Selbach Silveira | Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)

### - Coordenação do Concurso Alexandre Direne de Teses, Dissertações e Trabalhos de Conclusão de Curso em Informática na Educação (CTD-IE 2024):

Elaine Harada | Universidade Federal do Amazonas (UFAM)  
Isabela Gasparini | Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)  
Patricia Augustin Jaques Maillard | Universidade Federal do Paraná (UFPR) e  
Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

**- Coordenação dos Workshops do CBIE 2024:**

Carolina Christina do Sacramento Nardi | Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)  
Taciana Pontual Falcão | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

**- Coordenação do X Concurso Integrado de Desenvolvimento de Soluções de Tecnologia e Objetos de Aprendizagem para a Educação (Apps.Edu 2024):**

Fernanda Gabriela Pires | Universidade do Estado do Amazonas (UEA)  
Joyce Miranda dos Santos | Instituto Benjamin Constant (IBC)  
Leandro Marques Queiros | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

**- Coordenação do Espaço de Criatividade:**

Sergio Crespo Coelho da Silva Pinto | Universidade Federal Fluminense (UFF)

**- Coordenação do IV Workshop de Pós-Graduação - Postgraduate Students Experience (STUDX 2024):**

Filipe Dwan (UFRR) | Universidade Federal do Paraná (UFPR)  
Tadeu Moreira de Classe (Unirio) | Universidade do Estado do Amazonas (UEA)  
Tanci Simões Gomes | (CESAR) e Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

**- Coordenação do Painel de Políticas e Diretrizes para Informática na Educação (PPDIE 2024):**

Rafael Dias Araújo | Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

**- Coordenação de Publicação e Editoração dos Anais**

Ana Liz Souto Oliveira | Universidade Federal da Paraíba (UFPB)  
Newarney Costa | Instituto Federal Goiano (IF Goiano)

**- Equipe de Acessibilidade e Inclusão**

Graziela Ferreira Guarda | Universidade Federal Fluminense (UFF)  
Rodrigo Oliveira | Universidade Federal Fluminense (UFF)

**- Equipe Financeiro**

Graziela Ferreira Guarda | Universidade Federal Fluminense (UFF)  
Ronney Moreira de Castro | Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

**- Equipe de Inscrições e Certificados**

Graziela Ferreira Guarda | Universidade Federal Fluminense (UFF)  
Ronney Moreira de Castro | Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

**- Equipe de Publicidade, Mídias e Redes Sociais**

Fernanda Pires | Universidade do Estado do Amazonas (UEA)  
Marcela Pessoa | Universidade do Estado do Amazonas (UEA)

Fabrizio Honda | Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Jeniffer Macena | Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

João Bernardo | Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Flávia Brenda Ribeiro de Lima | Universidade do Estado do Amazonas (UEA)

Cristiana Pedrosa | Universidade do Estado do Amazonas (UEA)

Mateus Macedo | Instituto Federal Goiano (IF Goiano)

Taynara Dutra | Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

Julya Alves Campos

Waldecir da Silva Martins

Davi Aguiar Moreira | Universidade do Estado do Amazonas (UEA)

Ícaro Benarrós de Oliveira | Universidade do Estado do Amazonas (UEA)

### **- Equipe de Website**

Taynara Dutra | Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

Douglas Lusa Krug | Instituto Federal do Paraná (IFPR)

Mateus Macedo | Instituto Federal Goiano (IF Goiano)

Rodrigo Oliveira | Universidade Federal Fluminense (UFF)

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

**Coordenador:** Sean Wolfgang Matsui Siqueira | Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (Unirio)

**Vice-coordenadora:** Patricia Augustin Jaques Maillard | Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

### Comitê Gestor:

Adão Caron Cambraia | Instituto Federal Farroupilha (IFFarroupilha)  
Aladir Ferreira da Silva Júnior | Instituto Federal de Goiás (IFG)  
Alberto Nogueira de Castro Junior | Universidade Federal do Amazonas (UFAM)  
Andreza Bastos Mourão | Universidade do Estado do Amazonas (UEA)  
Cleon Xavier Pereira Júnior | Instituto Federal Goiano (IF Goiano)  
Clodis Boscarioli | Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste)  
Douglas Lusa Krug | Instituto Federal do Paraná (IFPR)  
Jéssica Neiva de Figueiredo Leite Araujo | Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)  
Leandro Marques Queiros | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)  
Marcelo Bustamante Chilingue | Instituto Benjamin Constant (IBC)  
Rafael Dias Araújo | Universidade Federal de Uberlândia (UFU)  
Taynara Cerigueli Dutra | Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)  
Williamson Alison Freitas Silva | Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

### Presidência da Sociedade Brasileira de Computação (SBC)

Thais Vasconcelos Batista (UFRN) – Presidente  
Cristiano Maciel (UFPA) – Vice-Presidente

### Diretorias da SBC

André Luís de Medeiros Santos (UFPE) - Diretor de Planejamento e Programas Especiais

Alírio Santos de Sá (UFBA) - Diretor de Comunicação  
Carlos Eduardo Ferreira (USP) - Diretor de Competições Científicas  
Claudia Lage Rebello da Motta (UFRJ) - Diretora de Educação  
Denis Lima do Rosário (UFPA) – Diretor de Eventos e Comissões Especiais  
Eunice Pereira dos Santos Nunes (UFMT) - Diretora de Secretarias Regionais  
José Viterbo Filho (UFF) - Diretor de Publicações  
Leila Ribeiro (UFRGS) - Diretora de Computação na Educação Básica  
Lisandro Zambenedetti Granville (UFRGS) - Diretor de Finanças  
Michelle Silva Wangham (UNIVALI) - Diretora de Inovação  
Renata de Matos Galante (UFRGS) - Diretora Administrativa  
Ronaldo Alves Ferreira (UFMS) - Diretor de Cooperação com Sociedades

Científicas

Tanara Lauschner (UFAM) - Diretora de Relações Profissionais