



II Workshop Educação a Distância e Ensino Híbrido (WEA DEH 2024)

Coordenação:
Luciane Magalhães Corte Real (UFRGS)
Mariangela Kraemer Lenz Ziede (UFRGS)

REALIZAÇÃO ORGANIZAÇÃO



FOMENTO



APOIO



AGÊNCIA OFICIAL



Anais do II Workshop Educação a Distância e Ensino Híbrido (WEADEH 2024)

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

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

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

EDITORA

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 do II Workshop Educação a Distância e Ensino Híbrido (WEADEF 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

Prefácio

No II WEADEH 2024, reunimos uma seleção de artigos que exploram a Educação a Distância (EAD) e o Ensino Híbrido, além de suas interseções com a tecnologia e metodologias inovadoras, alinhadas aos objetivos do Workshop, que são: divulgar pesquisas e experiências em cursos de educação na modalidade a distância e no ensino híbrido; compartilhar atividades realizadas e discutir aprendizagens e propostas pedagógicas inovadoras; promover a articulação entre pesquisadores na área; discutir os fundamentos da EaD e do ensino híbrido, buscando minimizar a evasão nos cursos através da troca de experiências e conhecimentos.

Foram aceitos e apresentados 10 trabalhos nos turnos da manhã e da tarde. Realizamos também uma oficina sobre metodologias ativas na EaD e no ensino híbrido.

Nos artigos, os autores trazem reflexões e análises que vão desde a integração de laboratórios remotos a ambientes virtuais de aprendizagem até as percepções sobre os riscos e oportunidades da inteligência artificial na EaD.

Salientamos também as discussões sobre a análise de dados sem custo, promovendo uma educação acessível e democratizada. Além disso, abordamos as dificuldades enfrentadas no ensino de programação a distância, contextualizando o cenário da pós-graduação.

No campo das metodologias ativas, oferecemos uma oficina com professoras da UFRGS, que propõe novas práticas na EaD e no ensino híbrido, enriquecendo a experiência dos participantes com atividades como o Júri Simulado, Estudos de Caso e Projetos de Aprendizagem. Durante a tarde, o foco se volta para a aplicação de *Chatbots* como suporte aos cursistas, além da iniciação científica de estudantes do ensino médio, assistida por trilhas digitais de aprendizagem.

Destacamos ainda o Fórum de Escuta, um espaço virtual que se torna a voz das adolescências, e a Trilha Ecológica Digital, que explora a conexão entre tecnologia e conservação ambiental. Por fim, discutimos a experiência da universidade em meio a enchentes em Porto Alegre, refletindo sobre o ensino híbrido como alternativa de estudo.

Encerramos com reflexões sobre a formação de professores e as competências necessárias para pensar em uma escola do futuro.

Boa leitura!

Luciane Magalhães Corte Real
Mariangela Kraemer Lenz Ziede
Coordenação do WEADEH 2024

Comitê de Programa do WEADEH 2024

Coordenadores:

- Luciane Magalhães Corte Real (UFRGS)
- Mariangela Kraemer Lenz Ziede (UFRGS)

Membros do Comitê de Programa:

- Alba Loiola (UFRGS)
- Ana Paula Grellert (FURG)
- Crediné Silva de Menezes UFRGS)
- Ivison Luan Ferreira Araújo (UFMG)
- Fabiani Portella (UFRGS)
- Jaqueline Picetti (SMED/POA)
- João de Deus Cabral Júnior (UFMA)
- Mayara Souza (UFRGS)
- Paula Bresolin (UFSC)
- Priscila Bastos (UFRGS)
- Rosane Aragón (UFRGS)
- Tania Marques (UFRGS)

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 Boscaroli | 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