

INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO: teoria & prática

Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação – PPGIE
Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação – CINTED
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Vol. 24 | N° 3 | 2021



ISSN digital

1982-1654

ISSN impresso

1516-084X



PORTO ALEGRE
RIO GRANDE DO SUL
BRASIL

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO
BIBLIOTECA SETORIAL DE EDUCAÇÃO da UFRGS, Porto Alegre, RS –
BR

Informática na Educação: teoria & prática – Vol. 1, n. 1 (1998).
Porto Alegre: UFRGS, Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação,
Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, 1998-

Quadrimestral. Anual de 1998 a 2000. Semestral de 2001 a 2015. Trimestral de
2016 em diante.

ISSN digital 1982

1654 ISSN impresso

1516-084X

1. Informática na Educação – Periódicos. 2. Educação– Inovação tecnológica –
Periódicos. 3. Computador na educação – Ambiente de aprendizagem– Ensino a
distância. Periódicos I. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Centro
Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação. Programa de Pós -Graduação em
Informática na Educação.

CDU – 371.694:681.3

Expediente

Informática na Educação: teoria & prática – V. 24, n.2 – maio/agosto 2021

Publicação trimestral do PPGIE/CINTED/UFRGS

ISSN digital: 1982-1654 ISSN impresso 1516-084X

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Reitor: Carlos André Bulhões Mendes

Centro Interdisciplinar de Tecnologias na Educação (CINTED)

Diretor: Liane Margarida Rockenbach Tarouco

Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (PPGIE)

Coordenador: Dante Augusto Couto Barone

Editores

José Valdeni de Lima

Raquel Salcedo Gomes

Leandro Krug Wives

Giovanni Bohm Machado

Conselho Editorial

Alberto Cañas (University of West Florida – UWF, EUA)

Alda M. S. Pereira (Universidade Aberta – Lisboa, Portugal)

Antonio Carlos da Rocha Costa (Universidade Católica de Pelotas)

Antonio Quincas Mendes (Universidade Aberta – Lisboa, Portugal)

Cleci Maraschin (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Cristina Contera (Universidad de La Republica – UDELAR, Uruguai)

Denise Leite (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Eliza Helena de Oliveira Echternacht (Universidade Federal de Minas Gerais)

Edel Ern (Universidade Federal de Santa Catarina)

Edla M. Faust Ramos (Universidade Federal de Santa Catarina)

Eduardo H. Passos Pereira (Universidade Federal Fluminense)

Flávia Maria Santoro (Universidade Federal do Rio de Janeiro)

Francisco Javier Díaz, Universidad Nacional de La Plata, Argentina

Gentil Lucena (Universidade Católica de Brasília)

Hugo Fuks (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro)

Isabela Gasparini (Universidade do Estado de Santa Catarina)

Javier Díaz (Universidade de La Plata – UDLP, Argentina)

José Silvio (Instituto de Estudos para America Latina e Caribe – IESALC/UNESCO, Venezuela)

Mauro Pequeno (Universidade Federal do Ceará)

Nicholas C. Burbules (University of Illinois – Urbana-Champaign, EUA)

Nicole Caparraos Mencacci (Université de Nice, França)

Patrícia Behar (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Pedro Krotsch (Universidad de Buenos Aires – UBA, Argentina)
Regina Maria Varini Mutti (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)
Richard Malinski (Ryerson polytechnic University, Canadá)
Sérgio Bairon (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo/Universidade Mackenzie)
Sergueï Tchougounnikov (Université de Bourgogne, França)
Teresinha Fróes Burnham (Universidade Federal da Bahia)
Vera Menezes (Universidade Federal de Minas Gerais)
Victos Giraldo Valdés Pardo (Universidad Central de las Villas – UCLV, Cuba)
Wilson José Leffa (Universidade Católica de Pelotas)
Yves Schwartz (Universidade de Provence, França)

Pareceristas Ad Hoc 2021 – v.24 n.3

Alline de Oliveira (Universidade Federal de Pelotas - UFPEL)
Andrea Duque (Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ)
Arlise Lopes (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)
Celia Belmiro (Universidade Federal Fluminense - UERJ)
Dauster Souza Pereira (Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS)
Deller Ferreira (Universidade Federal de Goiás - UFG)
Delfa Zuasnabar (Universidade Federal de Roraima - UFRR)
Diana Francisca Adamatti (Universidade Federal de Rio Grande - UFRGS)
Ederson Locatelli (Rede Marista)
Elda Araújo (Universidad Autonoma de Asuncion, Paraguai)
Fabrícia Santos (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)
Frederico Cesar Mafra Pereira (Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG)
Gilmara Barcelos (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - RJ)
Igor Kühn (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)
Karla da Rocha (Universidade Federal de Santa Maria - UFSM)
Karla Rosane Demoly (Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA)
Lafayette Melo (Universidade Federal de Pernambuco - UFPE)
Magalí Longhi (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)
Magda Bercht (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)
Marcelo Leandro Eichler (Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC)
Maria Angélica Figueiredo Olveira (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)
Maria Gasparetto (Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP)
Mariana Haviaras (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR)
Miguel Santibanez (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS)
Renata Mascarenhas (Universidade Estadual do Ceará - UECE)
Rita de Cassia Rosa (Universidade Federal de São Carlos - UFSCar)
Tiane Aguiar (Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT)

Informática na Educação: teoria & prática é um periódico científico editado pelo Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (PPGIE), do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Publicado desde 1998, privilegia perspectivas interdisciplinares de natureza regional, nacional e internacional. Publicam-se três números anualmente com artigos, pesquisas, relatos sobre trabalhos em andamento, resumos de teses e resenhas.

Missão: Operar como agente difusor de pesquisa científica e tecnológica em temas educacionais de cunho teórico-conceitual ou prático-metodológico, pertinentes à inserção, ao uso e à avaliação da informática e de outras tecnologias, no âmbito das Artes e das Ciências. Neste contexto, o curso de Doutorado do PPGIE publica a revista científica Informática na Educação: teoria & prática, em que a prioridade da linha editorial é a de contribuir para um debate filosófico-científico-epistemológico, resultante de pesquisas e/ou reflexões polêmicas, segundo objetivos orientados por compromissos ético-estéticos na construção de conhecimento, na preservação da biodiversidade e no respeito à diferença.

Linha Editorial: As tecnologias, sob este olhar, se fazem presentes e atuantes nos modos de subjetivação e educação em todos os âmbitos da vida social e individual, sendo indissociáveis da formação humana e dos modos de viver em sociedade. A sociedade da informação e do conhecimento provê imensos desafios às formações subjetivas e aos processos educativos, tornando-se significativas todas aquelas escutas e prospecções da pesquisa e de reflexões que indiquem a pluralidade de caminhos e a importância da singularização dos mesmos. Quer-se, assim, dar passagem e voz aos gestos - individuais e coletivos-, atravessados por estratégias de resistência e de invenção, apostando na composição de sentidos que, através das possibilidades oferecidas pelas tecnologias, potencializem as vias de criação a partir da perspectiva de um finito, mas sempre ilimitado horizonte.

A seleção dos artigos toma como referência sua contribuição ao escopo editorial da revista, de cunho interdisciplinar, a originalidade do tema ou do tratamento dado ao mesmo, a consistência e o rigor da abordagem. Cada artigo é examinado por dois ou três consultores ad hoc, ou membros do Conselho Editorial, no sistema blind peer review, sendo necessários dois pareceres favoráveis para sua publicação.

Reconhecendo a importância de contribuição para o diálogo interpares, para o aprofundamento teórico na área e para a crescente qualificação de critérios e processos, a Revista recebe submissões em fluxo contínuo e pelo sistema on-line, de artigos, ensaios, resumos de teses, relatos de experiência e resenhas inéditos que focalizem temas de cunho teórico-conceitual ou prático-metodológico. Sendo assim, após o responsável pela submissão haver se cadastrado no sistema, solicita-se observar as normas de formatação, de uso padrão pela revista, em seu template.

Comissão de Publicação

José Valdeni de Lima
Raquel Salcedo Gomes
Giovanni Bohm Machado

Bibliotecária Responsável

Kátia Soares Coutinho
CRB: 10/684

Publicação online

Raquel Salcedo Gomes

Diagramação e Editoração

Rosana Martins Madalena
Giovanni Bohm Machado

Revisão Final

Raquel Salcedo Gomes
José Valdeni de Lima
Rosana Martins Madalena

Capa, Projeto Gráfico

Luana Petry

Pedidos de números impressos, dependendo da disponibilidade em estoque, devem ser realizados por meio do e-mail da revista revista@pgie.ufrgs.br, ou através de correspondência para:

Revista Informática na Educação: teoria & prática
Av. Paulo Gama, 110 – prédio 12105 – 3º andar, sala 327 90040-060 – Porto Alegre (RS) – Brasil
Telefone: (51) 3308-3986 (Secretaria) E-mail: revista@pgie.ufrgs.br
URL: <http://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica>

Conteúdos, correção linguística e estilo relativos aos artigos publicados e assinados são de inteira responsabilidade de seus respectivos autores e não representam necessariamente a opinião da Revista Informática na Educação: teoria & prática. Permitida a reprodução, desde que citada a fonte.

Diretrizes para Autores

Os textos devem ser inéditos, de autores brasileiros ou estrangeiros, em português, espanhol, inglês ou francês, sendo o conteúdo, a correção linguística e o estilo de responsabilidade do autor. A seleção dos artigos toma como referência sua contribuição à área específica e à linha editorial da revista, a originalidade do tema ou do tratamento dado ao mesmo, a consistência e o rigor da abordagem teórica.

Cada artigo é examinado por três consultores ad-hoc ou membros do Conselho Editorial, no sistema blind peer review, sendo necessários dois pareceres favoráveis para sua publicação. É importante salientar que o autor só pode assinar um artigo por número e ser coautor em mais um. O artigo deverá ser encaminhado à editoria, através do site <http://www.pgie.ufrgs.br/revista>, na seguinte forma:

- Nome de cada um dos autores e instituição, assim como deverá aparecer na publicação (completo, por extenso, somente prenome e sobrenome, etc.) nos campos destinados ao preenchimento dos metadados. É importante salientar que, após aprovado, não há a possibilidade da inclusão de nomes de coautores no trabalho a ser publicado;
- Título do artigo na língua de origem do texto, e em língua inglesa, não devendo exceder 15 palavras;
- Resumo informativo, na língua de origem do texto e em língua inglesa, contendo até 150 palavras, indicando ao leitor contexto teórico, temático e problemático do artigo, finalidades, metodologia, resultados e conclusões do artigo, de tal forma que possa dispensar a consulta ao original. Deve ser constituído de uma sequência de frases concisas e objetivas;
- Palavras-chave (de três a cinco), na língua de origem do texto, separadas entre si por ponto, e com as iniciais maiúsculas, representando o conteúdo do artigo;
- Corpo do Texto, que não deve ter identificação dos autores, deve apresentar fielmente os mesmos títulos indicados, seguidos do desenvolvimento do conteúdo do artigo, incluindo figuras e tabelas. (O nome do autor será inserido no formulário de submissão, nos campos destinados ao preenchimento dos metadados);
- O arquivo submetido deve ser do tipo Microsoft Word (.doc) ou (docx);
- Os artigos deverão ter sua extensão ditada pela necessidade de clareza na explicitação dos argumentos, respeitado o limite de 33.000 a 50.000 caracteres com espaço, incluindo resumo e abstract, títulos, notas de fim e referências bibliográficas, ênfase de expressões no corpo do texto em itálico, ao invés de sublinhado ou negrito (exceto em endereços URL); citações breves no interior do parágrafo, entre aspas; citações longas, em parágrafo com recuo, sem aspas, fonte menor; notas de fim, fonte menor; figuras (jpg; png) e tabelas inseridas no corpo do texto, e não em seu final; títulos e subtítulos destacados, fonte maior, e numerados, conforme template disponível no website da revista;
- Resenhas, assim como relatos e discussão de pesquisas ou experiências em andamento devem ter 1.500 a 3.000 palavras de igual formatação ao descrito acima, podendo excepcionalmente ultrapassar este limite, a critério da revista, ouvido o conselho editorial;
- Resumos de teses – relacionados à temática central da revista - devem ter 150 a 500 palavras;
- Artigos aceitos para publicação nas seções Em Foco e Ponto de Vista possuem autonomia em seu formato de apresentação;
- Os textos dos artigos devem seguir as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e o template disponível no website da revista.

Editorial

Raquel Salcedo Gomes

José Valdeni de Lima

Leandro Krug Wives

Giovanni Bohm Machado

A terceira edição de 2021 encerra a comemoração dos 25 anos do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da UFRGS, abrigado pelo CINTED, Centro de Estudos Interdisciplinares sobre Novas Tecnologias na Educação. Esta última edição anual publica seis artigos e dois relatos de experiência. As palavras-chave da edição são: Tecnologias na Aprendizagem Cooperativa, Tecnologias no Ensino a Distância e Tecnologias Motivacionais.

Fechamos a edição com a seção Resumos de Teses, que publica os resumos das teses defendidas homologadas no PGIE de setembro a dezembro de 2021. Junto aos Resumos de Teses, seguimos com a seção Egressos em Destaque, relatando um pouco sobre as trajetórias de sucesso de alguns dos egressos do Programa que defenderam com sucesso suas Teses de Doutorado.

O primeiro texto da edição intitula-se Modelo Inclusivo para Análise de Conteúdo em Aprendizagem Colaborativa Apoiada por Computador. Escrito por Uyara Ferreira Silva e Deller James Ferreira, vinculados à Universidade Federal de Goiás, aborda um modelo de análise de conteúdo para medir a qualidade das comunicações em ambientes virtuais abarcando as dimensões cognitiva, social e motivacional. Os autores argumentam que motivar os alunos nos processos de aprendizagem já é algo complicado de se alcançar em ambientes presenciais, porém, pode ser inexecutável em ambientes de aprendizagem colaborativa apoiada por computador, caso não haja uma preocupação por parte dos educadores em aplicar pedagogias que levem aspectos motivacionais em consideração. Para eles, os modelos de análise de conteúdo disponíveis na literatura, em sua maioria, não demonstram preocupação em avaliar aspectos emocionais nos processos de aprendizagem, atentando-se apenas a qualificar a dimensão cognitiva e, por vezes, a social. Assim, propõem um modelo de análise que considera as três dimensões, a partir de diversas teorias e trabalhos científicos anteriores. Os autores concluem apresentando um exemplo de utilização do modelo proposto, em uma dinâmica aplicada em turmas de curso de computação de nível médio e superior.

Estilos de Aprendizagem para Apoio Educacional: um Estudo de Caso no Instituto Federal de Minas Gerais é o título do segundo artigo da edição, assinado por Michele A. Brandão, Moisés Henrique Ramos Pereira, Niltom Vieira Jr., do Instituto Federal de Minas Gerais. Destacando a complexidade envolvida na atividade docente, os autores lembram que diferentes estudos têm desenvolvido estratégias para modelar e identificar estilos de aprendizagem. Nesse mesmo contexto, seu trabalho contribui para avançar na identificação dos estilos de aprendizagem de alunos dos cursos de uma instituição, por meio de um sistema de apoio educacional que realiza o cálculo dos estilos de aprendizagem a partir dos inventários N-ILS e Kolb. Por meio de um estudo de caso com estudantes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, com faixa etária entre 15 e 19 anos, os pesquisadores identificaram estilos de aprendizagem distintos entre as turmas e os alunos, ressaltando que a maioria dos respondentes relatou estar habituado a aulas expositivas e afirmou

que aprende mais com tempo maior para escrita durante as aulas, uso de exemplos e atividades práticas.

O terceiro artigo da edição tem como autores Lucas Lima Souza, Maria José Herculano Macedo e Vilma Bragas de Oliveira, vinculados à Universidade Federal do Maranhão. O texto é intitulado GeoGebra na análise das posições entre duas retas e resolução de sistemas lineares. Seu objetivo foi verificar a influência do software GeoGebra no entendimento da relação existente entre duas retas e a solução de sistemas lineares 2×2 . Para tanto, foram utilizadas metodologias de natureza quantitativa, aplicando-se um pré-teste a discentes do curso de Licenciatura em Ciências Naturais-Química da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Campus São Bernardo-MA. O trabalho seguiu com a abordagem didática de uso do GeoGebra e foi finalizado com a aplicação do pós-teste. Os resultados apontaram questões com maior número de acertos e redução dos números de erros e questões sem resposta. Possibilitaram verificar também contribuições do software para o processo de ensino e desenvolvimento de novas conjecturas e interpretações dos indivíduos acerca do entendimento da relação existente entre duas retas e a solução de sistemas lineares com duas equações e duas incógnitas.

Aquele problema chamado celular: o uso do celular como ferramenta de ensino e aprendizagem é o quarto artigo da edição, de autoria de Sandra Beltran-Pedrerros, Luciano Bérghamo e Jones Godinho, vinculados ao Centro Universitário Claretiano e à Faculdade La Salle Manaus. Partindo da premissa que o celular é um recurso versátil no ambiente escolar, embora controverso no que concerne à distração, os autores analisaram competências pedagógicas-digitais no uso do celular por 107 professores. 89,7% deles disseram ter de básica à muita habilidade no uso do celular, porém, a infraestrutura/política da escola sobre o uso na sala de aula foi considerada por eles como de precária (27,1%) a muito boa (24,3%). O celular, para 70,1% dos professores, pode ajudar os alunos nos estudos, mas 22,4% consideram que o celular gera problemas para captar a atenção. Ainda, 78,5% dos professores afirmaram que falta internet na instituição, tempo para preparar aulas (44,9%) e competência no uso dos aplicativos (43%). 62,6% dos professores estão proibidos de usar o celular em sala de aula, pelas regras da escola/legislação e 61,7% nunca tiveram capacitação em tecnologias digitais. Os autores concluem que é necessário inserir o celular como ferramenta pedagógica, acompanhado de uma política de capacitação dos professores e de mudanças na gestão a respeito do acesso à internet na escola.

O Egresso do Curso de Licenciatura em Computação do IFTM: Um Estudo Sobre a Graduação e Mercado de Trabalho na Cidade de Uberlândia MG, de Hutson Roger Silva, do Instituto Federal de Educação do Amapá é o quinto artigo que integra a edição. Segundo o autor, o curso de Licenciatura em Computação surge em um cenário onde o desenvolvimento tecnológico se expande de forma contínua, havendo a necessidade da realização de pesquisas sobre esta formação a fim de traçar os perfis do profissional habilitado, questionar sobre as dificuldades no mundo do trabalho e fatores de desistência durante o curso. Tais pesquisas podem ajudar na reestruturação dos currículos, de acordo com as necessidades. Nesta perspectiva, Hutson buscou identificar as dificuldades encontradas pelo egresso durante a graduação e, depois de formado, investigar as condições encontradas para inserção no mercado de trabalho, descrevendo o panorama atual do mercado de trabalho para o licenciado em computação, com base na vivência dos egressos do IFTM. A partir de uma abordagem qualitativa, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre as trajetórias do curso no Brasil e, em seguida, conduzida uma pesquisa de opinião sobre o perfil desses egressos. As principais conclusões da pesquisa apontam a falta de investimento em infraestrutura e equipamentos de informática nas escolas de educação básica, bem como a ausência de regulamentação da profissão de professor de

computação/informática na educação básica, o que não permite uma reserva de mercado para o profissional da área.

O sexto artigo intitula-se Possibilidades tecnológicas utilizadas na Educação Musical nas Escolas Públicas, de autoria de Daniel Ferreira da Silva, vinculado à Universidade Estadual do Paraná. O objetivo de sua pesquisa foi investigar como os professores de Arte da cidade de Curitiba (PR) utilizam Tecnologias Digitais em suas aulas de Música nas escolas públicas (Ensino Fundamental e Médio). Com uma abordagem quanti-qualitativa, a metodologia envolveu a aplicação de um questionário online no formato de Survey, enviado para os professores com o apoio do Departamento de Ensino Fundamental de Arte da cidade de Curitiba (PR), a fim de auxiliar no levantamento de dados, somada a uma pesquisa exploratória para reflexão dos dados obtidos. Para comparação, foi utilizada a base de dados do Cgi.br, site que publica anualmente um levantamento sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras. Por meio desta comparação, o autor concluiu que a utilização das Tecnologias Digitais na escola contribui para a melhoria da Educação, didática dos professores e ensino-aprendizagem dos alunos.

O Desafio das Metodologias Ativas: construção de um jogo de Escape Room é o primeiro relato de experiência publicado nesta edição. Suas autoras são Marize Lyra Silva Passos, Mariella Berger Andrade e Esther Ortlieb Faria de Almeida, professoras do Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância do Instituto Federal do Espírito Santo. Trata-se de um relato de experiência que descreve o processo de planejamento, implementação e avaliação do protótipo de um jogo online do tipo Escape Room para o ensino de conceitos básicos de metodologias ativas de aprendizagem, tendo como público-alvo alunos de um curso Técnico Subsequente em Mídias Didáticas, ofertado na modalidade a distância. O jogo foi planejado e desenvolvido com base no modelo ADDIE de design instrucional e sua avaliação foi realizada com base no Modelo de Avaliação de Jogos Educacionais proposto por Savi et al. (2010). Avaliado por alunos, professores e designers educacionais, os resultados indicaram que, sob o ponto de vista da motivação para a aprendizagem, experiência do usuário e conhecimentos apreendidos, o jogo foi bem avaliado, ainda que esta versão seja ainda um protótipo que passará por novos testes junto aos alunos do curso técnico para o qual ele foi planejado.

Aulas práticas síncronas na EAD: um relato de experiência é o segundo relato da edição, de autoria de Crislaine Gruber e Igor Thiago Marques Mendonça, do Instituto Federal de Santa Catarina. Seu relato apresenta uma experiência da Especialização em Tecnologias para Educação Profissional, do Instituto Federal de Santa Catarina. Para tanto, foram coletados os materiais usados na elaboração de uma aula prática a distância e analisados os dados da avaliação dos estudantes, procedendo-se, por fim, com uma discussão à luz da literatura. Busca-se detalhar como a prática foi planejada, produzida e realizada. Durante a aula, os professores orientaram cerca de 150 estudantes na criação de um vídeo sobre os conteúdos da disciplina de Produção de Recursos Educacionais, utilizando uma ferramenta de autoria online. Ao final da aula, os estudantes compartilharam seus vídeos e avaliaram a prática. A maioria deles concorda que a atividade contribuiu para o seu aprendizado e sua formação profissional, que a estratégia didática utilizada foi envolvente e os fez querer continuar no curso, que houve equilíbrio entre teoria e prática e que foi fácil entender a dinâmica utilizada.

Por fim, a seção de Resumos de Teses encerra a edição, apresentando as teses de doutorado homologadas no Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação entre setembro e dezembro de 2021.

Desejamos uma boa leitura e que 2022 seja repleto de saúde, paz, realizações e pesquisa.