

É com alegria que apresentamos a última edição do ano de 2025 da Revista *Pensamentos em Design*, na qual as/os leitoras/es podem desfrutar de três artigos completos de fluxo contínuo e de oito artigos completos do **XIII ENSUS – Encontro de Sustentabilidade em Projeto**, selecionados por seu Comitê Científico.

O primeiro artigo da seção ARTIGOS COMPLETOS traz para a discussão um tema instigante: *Tipografia e fragrância: explorando relações sensoriais*, de autoria das pesquisadoras dos campos da química e do design da Universidade Federal de Santa Catarina, Anelise Maria Regiani, Máira Woloszyn e Mary Vonna Meürer. O estudo objetiva identificar possíveis relações entre fragrâncias e tipografias a partir de um experimento sensorial.

O segundo artigo, intitulado *Design e experiência dos visitantes no Museu do Amanhã, Rio de Janeiro*, das autoras Fernanda Lyrio Ursine e Maria Regina Álvares Correia Dias, ambas da Universidade do Estado de Minas Gerais, apresenta uma avaliação da experiência dos visitantes do Museu do Amanhã, baseada em observações, aplicação de questionário e entrevistas. O propósito foi o de confrontar a expectativa inicial do visitante com a percepção da experiência e suas emoções após a visita.

O último artigo da seção é o *Canvas para o planejamento de projetos de pesquisa & desenvolvimento em design*, de autoria dos pesquisadores da Universidade Federal de Sergipe (UFS) e Universidade da Região de Joinville (Univille), Isadora Burmeister Dickie, Adriane Shibata Santos, Karla Pfeiffer Moreira e Haro Ristow Wippel Schulenburg. O artigo apresenta o desenvolvimento e a validação do Canvas para Planejamento de Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, concebido a partir de observação participante em disciplinas de TCC e de mais de dez anos de experiência docente.

A segunda seção apresenta uma seleção de ARTIGOS COMPLETOS DO ENSUS, considerado pela comunidade científica o maior evento de sustentabilidade em projeto no Brasil, que anualmente reúne professoras/es, técnicas/os, alunas/os e comunidade que buscam pela sustentabilidade integrada aos projetos e ao desenvolvimento de novos produtos e processos, nos âmbitos do Design, da Arquitetura e Urbanismo, e das Engenharias. Sua essência, portanto, se caracteriza pela confluência entre os conceitos de sustentabilidade e projeto. A décima terceira edição do encontro foi realizada em Florianópolis, entre 30 de julho e 01 de agosto de 2025, e apresentou uma diversificada programação envolvendo palestras, mesas-redondas, apresentação de artigos, minicursos, oficinas, exposições e fóruns, que objetivam o aprofundamento em determinado tema, como o Fórum de Biomimética. Ao final do evento, como tornou-se tradicional, as/os participantes puderam contemplar a natureza, por meio da trilha ecológica de encerramento na famosa Costa da Lagoa, às margens da Lagoa da Conceição.

A seção se inicia com o artigo *Avaliação comparativa do desempenho mecânico e da sustentabilidade de polímeros para manufatura aditiva*, de autoria de pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS): Rafael Reche Tavares, Tayná Steiger Mai, Bruno Thomazi Zanette, Jocelise Jacques de Jacques e Luis Henrique Alves Cândido. Os autores argumentam que a sustentabilidade ambiental de um produto não depende apenas do material escolhido, mas este ainda é um fator de grande relevância. Nesse contexto, o objetivo do trabalho é analisar o balanço entre as propriedades mecânicas que influenciam o desempenho de um produto e os critérios de sustentabilidade dos materiais mais populares da impressão por filamento (ABS e PLA) e seus paralelos em resina (resina ABS-like e resina Plant-based). Tal análise indica que para projetos nos quais a eficiência mecânica é o critério prioritário, o filamento de ABS representa a escolha de melhor performance entre as opções avaliadas. Por outro lado, em projetos com viés sustentável, nos quais a extração da matéria-prima e biodegradabilidade têm maior valor que as propriedades mecânicas, o filamento PLA e a resina Plant-based UV Eco-Resin mostram-se alternativas mais coerentes. Os autores reforçam que não existe um material ou processo que atenda a todos os requisitos projetuais, contudo, apontam que é perfeitamente possível realizar um balanço entre as propriedades do material, a tecnologia de fabricação e os objetivos específicos de cada projeto. Ademais, o estudo desmistifica a ideia de que materiais de fontes renováveis são mecanicamente inferiores, pois desempenho da resina Plant-based alcançou o maior valor de resistência à tração entre todos os materiais analisados.

Já no artigo *Tradição em risco: os impactos socioambientais dos fornos à lenha para o artesanato cerâmico no Alto do Moura, Caruaru, PE*, de autoria de pesquisadores da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Antonio Kaitu de Melo Barbosa e Germannya D'Garcia Araújo Silva, revelam a situação atual da emissão e exposição dos gases de efeito estufa – dióxido de carbono (CO₂) – e poluentes na comunidade do Alto do Moura, em função da utilização de fornos à lenha para a sinterização da argila na produção de peças cerâmicas. Eles verificaram que essa prática causa problemas de saúde às/-aos artesãs/os, como doenças respiratórias e cardiovasculares, provocadas pela inalação contínua da fumaça ao longo dos anos, além do aumento do uso de medicamentos, da procura por atendimentos de urgência e das internações hospitalares. A saúde física dos moradores também foi evidenciada, uma vez que as queimas constantes liberam, além do CO₂, substâncias como metano (CH₄), monóxido de carbono (CO) e nitroso de oxigênio (N₂O), todos prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente. Os autores identificaram a falta de um sistema de controle de temperatura no processo de queima como um dos maiores problemas. Os resultados apontam para a necessidade de estudos técnicos que apresentem métodos de queima menos poluentes, como o emprego de fornos a gás natural e/ou fornos elétricos. Para tanto, os autores sugerem a criação de programas de incentivo e desenvolvimento e políticas públicas de suporte ao artesanato cerâmico decorativo do município, signo da cultura e da economia local, associada a um novo processo de gestão e de design.

O artigo seguinte também aborda impactos, contudo, pelo prisma dos elementos visuais de sustentabilidade utilizados em embalagens de alimentos e sua influência na percepção do consumidor. O professor da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), André Carvalho Mol Silva, junto com suas alunas Cecília Barros Vidal Capobiango, Fernanda Morgado de Castro Oliveira e Lavínia Grossi Toniéto, analisam, por meio do trabalho intitulado *Representações da*

sustentabilidade nas embalagens: discursos visuais e tensões éticas no design, como o design gráfico contribui para a comunicação ambiental e influencia o entendimento do consumidor. Tal análise permitiu a identificação de um conjunto de elementos visuais recorrentes, categorizados em imagéticos, textuais, estruturais e cromáticos, que desempenham papel fundamental na percepção do consumidor sobre a sustentabilidade dos produtos. Os resultados indicam que, apesar de haver um esforço para ressaltar a identidade sustentável dos produtos, por vezes, o mesmo não ocorre para empregar os símbolos em conformidade com normas ou para a apresentação de informações suficientes e claras ao consumidor. Além disso, houve indícios de práticas antiéticas, como o *greenwashing*. Nessa perspectiva, os autores evidenciam a necessidade de regulamentação e fiscalização mais rígidas sobre a rotulagem ambiental, com o intuito de evitar o uso indiscriminado de símbolos e mensagens enganosas, e de ampliar a discussão acadêmica sobre a responsabilidade do design gráfico na comunicação ética da sustentabilidade.

Nesse cenário, o doutorando em Design pela Universidade de Pernambuco (UFPE) Luiz Valdo Alves Maciel Filho e o professor Amilton José Vieira de Arruda, afirmam no terceiro artigo, denominado ***Educação, sustentabilidade e justiça: o design como força de transformação social***, que o design contemporâneo se encontra no centro de um paradoxo. Afinal, enquanto o design contribui para um modelo de produção insustentável, que prioriza o lucro em detrimento do bem-estar social e ambiental, também tem potencial para atuar como agente de transformação, capaz de promover práticas sustentáveis e socialmente justas. Sendo assim, por um lado, eles analisam os impactos negativos do design voltado para o mercado, como a obsolescência programada, a superprodução, a geração exorbitante de resíduos e a exploração de recursos naturais. Por outro, exploram abordagens positivas e inovadoras, como o design social, a economia circular e a regeneração planetária. A partir de dados atualizados e casos reais, os autores propõem que as/os designers adotem uma abordagem mais holística e responsável, assim como uma reavaliação da educação em design e das políticas públicas, visando um futuro mais equitativo e regenerativo.

O artigo ***Sustentabilidade social e econômica em saúde: UXDesign e gamificação aplicados em ambiente hospitalar*** demonstra o potencial da gamificação para além das áreas tradicionais de aplicação – educação e gestão empresarial – a área da saúde. Os autores são pesquisadores professores da Universidade da Região de Joinville (Univille): Luiz Paulo de Lemos Wiese, Adriane Shibata Santos, que juntamente com os graduandos em Medicina e Ciências Biológicas, Karol Arias Fernandes, Gabriel Wegner Crema e Ana Laura Wiese Fernandez, relatam uma experiência de aplicação da gamificação, enquanto instrumento de modulação de motivação e engajamento, na recuperação de idosos pós-cirúrgicos em um hospital público da cidade de São Paulo, SP. A internação prolongada destes indivíduos pode trazer demandas psicológicas e emocionais, além de expô-los a um ciclo de morbidade e mortalidade, dado o risco acrescido de desnutrição, depressão, quedas, estados confusos, infecções, diminuição da mobilidade e maior nível de dependência. Nesse contexto, a sustentabilidade social e econômica está relacionada com a reinserção social de pessoas que passaram por cirurgia e com o tempo prolongado de recuperação que eleva significativamente os custos hospitalares. A partir das propostas de gamificação geradas, a adesão à experiência foi imediata. Como resultados, os autores revelam que as práticas de equipes, *ranking*, pontuação, *easter eggs*, multiplicadores e desafios cognitivos adotados pelos funcionários do hospital favoreceram o processo de recuperação pós procedimento cirúrgico. Segundo os autores, a gamificação se mostrou eficaz tanto qualitativamente quanto quantitativamente, pois eles detectaram um aumento dos níveis de relacionamento social entre

pacientes e com a equipe de saúde, assim como dos níveis de caminhada voluntária dos pacientes idosos pós-cirúrgicos, de 25% para 80%.

No trabalho seguinte, os professores da Universidade da Região de Joinville (Univille), Marli Teresinha Everling, Luiz Melo Romão, Noeli Sellin, João Eduardo Chagas Sobral e a pesquisadora Melrulim Camilo Lourenzetti tratam da documentação e sistematização da estrutura do projeto Espaço Maker de Educação para o design e a sustentabilidade, como tecnologia educacional. O objetivo do artigo, intitulado *Tecnologias educacionais no âmbito do design: Espaço Maker de Educação para o design e a sustentabilidade da Univille*, é oferecer suporte às redes de ensino públicas, aos professores, estudantes e demais organizações da sociedade, visto que, embora haja espaços *makers* nas escolas, não há capacitação orientada para as tecnologias educacionais disponíveis. A estrutura do Espaço *Maker* de Educação para o design e a sustentabilidade da Univille conta com laboratório, métodos e plataforma/toolkit. Ele promoveu a aproximação com a Rede Estadual de Ensino do Estado de Santa Catarina e com a Rede Municipal de Joinville, por meio da atuação com escolas, professores e estudantes. A iniciativa possibilitou atuação em rede com a Associação Ecológica de Recicladores e Catadores de Joinville (Assecrejo) e com o Instituto Caranguejo de Educação Ambiental, para a realização de parte das atividades propostas. Os autores ressaltam que o Espaço *Maker* pode ser considerado como tecnologia educacional, pois permite a compreensão da jornada completa de aprendizagem, desde a coleta, identificação e separação de resíduos poliméricos até o desenvolvimento de um novo produto, por meio de processos de reciclagem mecânica. A síntese da tecnologia educacional apresentada é resultado reflexivo e estruturado das atividades de investigação conduzidas em cinco anos de trabalho dos pesquisadores.

O artigo da doutoranda em Design pela Universidade de Pernambuco (UFPE), Suene Martins Bandeira e sua orientadora Virgínia Pereira Cavalcanti, denominado *A confluência do design decolonial e sustentável em marca indígena brasileira*, tem como objetivo refletir sobre a decolonialidade e sustentabilidade na marca de moda indígena Nalimo. Esta confecção é liderada por Dayana Molina, indígena, ativista, estilista e diretora criativa, que reúne mulheres indígenas em sua equipe. Molina expressa, por meio da moda, a inter-relação entre decolonialidade e sustentabilidade, questionando estruturas coloniais e valorizando a cultura originária. A Nalimo destaca-se pela confecção de peças a partir de resíduos têxteis, da utilização de sementes e fibras naturais, da priorização de tecidos orgânicos e do emprego de técnicas manuais tradicionais, promovendo redução das desigualdades, bem como práticas de consumo e produção responsáveis. Nessa perspectiva, a Nalimo representa a confluência do design decolonial e sustentável em suas ações e produtos, incentivando a construção de pensamento crítico-decolonial no setor da moda. As autoras argumentam que a decolonialidade no design estimula o reconhecimento dos próprios grupos sociais como agentes de produção simbólica e material e conflui com os fundamentos da sustentabilidade, atenta às especificidades locais e disposta a dialogar com modos de vida que operam segundo princípios de cuidado, circularidade e convivência. Enfim, as autoras acreditam que a sustentabilidade não deveria ser um fim, um lugar a ser alcançado e pronto, mas sim uma postura, uma proposta de dar sentido, condição e coerência ao design.

No último artigo, intitulado *A espiritualidade nos diferentes níveis do design: teoria, prática e reflexões*, os pesquisadores Karine de Mello Freire e Gustavo Berwanger Bittencourt, da PUC RIO e da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), respectivamente, buscam resgatar

a espiritualidade nos processos de design. Eles acreditam que a espiritualidade é uma dimensão fundamental de todas as culturas humanas, mas tem inserção inversamente proporcional nas culturas de design. Sendo assim, esse trabalho pretende contribuir para a aproximação entre design e espiritualidade em quatro movimentos: conceituando e posicionando a espiritualidade no campo do design; revisando a literatura e resgatando ideias e autores que pesquisaram e operaram o design em intersecção ou aproximação com disciplinas ou práticas espirituais; resgatando uma estrutura teórico-metodológica proposta pelos autores em trabalhos anteriores; e discutindo um caso em que tal estrutura foi aplicada. A partir dessa estrutura, os autores concluem que uma espiritualidade autêntica e estruturada pode contribuir para culturas de design que operem pelo alinhamento dos diferentes níveis de design – ontológico, epistemológico, metodológico, metaprojetual e projetual – a partir das posturas dos designers.

Desejamos uma leitura fecunda a todas e todos.

Kátia Andréa Carvalhaes Pêgo