

TRANSIÇÕES VERDES E DIGITAIS NO TURISMO E ATIVIDADES CRIATIVAS

LARISSA CRISTINA MARQUES
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP

PAULO HENRIQUE ASSIS FEITOSA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP

Introdução

Recentemente, observamos uma notável transformação em direção a uma sociedade e economia cada vez mais orientadas para o digital. Simultaneamente, a pressão de fatores econômicos e ambientais tem impulsionado a busca por medidas que reduzam o impacto ambiental e promovam práticas sustentáveis. Esse fenômeno é conhecido como "transições gêmeas". Setores econômicos, especialmente o turismo e as atividades criativas, desempenham um papel crucial nesse contexto, contribuindo não apenas para o bem-estar e a redução das disparidades sociais, mas também para uma alocação eficiente de recursos.

Problema de Pesquisa e Objetivo

A crise ecológica e a revolução tecnológica digital estão impulsionando sistemas sociotécnicos existentes a passarem por profundas reconfigurações. Nesse contexto, este estudo se propõe a analisar as implicações disruptivas das "transições gêmeas" no setor de turismo e atividades criativas, especialmente no que diz respeito ao consumo e à produção. O objetivo é fornecer diretrizes e recomendações direcionadas à sociedade e às autoridades públicas, a fim de apoiar a formulação e a priorização de políticas públicas eficazes para lidar de forma eficiente com essas mudanças paradigmáticas em curso.

Fundamentação Teórica

O conceito de "transições gêmeas" enfatiza uma verdade essencial: a complementaridade entre as transições verde e digital é inquestionável. Além de ser crucial que o setor digital adote uma abordagem mais ecologicamente responsável, há evidências que sugerem que os processos de transformação digital podem contribuir para a preservação ambiental e a adaptação às mudanças climáticas. Argumenta-se que essas transformações têm sido tratadas como fenômenos independentes, negligenciando suas interações nas transições sociotécnicas (Bogers et al., 2020; Niebel, 2018; Liu et al., 2019).

Metodologia

Uma revisão sistemática da literatura foi conduzida com o propósito de investigar o impacto das transições verdes e digitais no contexto do setor turístico, com o intuito de oferecer diretrizes direcionadas a atores públicos e privados. A coleta de dados para este estudo se baseou na consulta às bases de dados da Web of Science. Uma estratégia de busca específica foi meticulosamente elaborada e aplicada com precisão. A formulação da string de busca foi concebida para otimizar a eficácia da pesquisa e reduzir ao mínimo a possibilidade de resultados irrelevantes.

Análise dos Resultados

Neste contexto, o tema mais amplamente investigado e debatido foi a "análise preditiva e padrões turísticos", com um total de 34 artigos, enfatizando sua notável relevância e aplicabilidade no campo da pesquisa analítica. A análise preditiva emerge como uma área em franca expansão, conforme demonstrado pelos dados obtidos neste estudo, que apontam para sua ampla utilização na previsão da demanda turística. Isso, por sua vez, representa uma contribuição substancial para o fomento do turismo sustentável.

Conclusão

Ao analisar os artigos sobre tecnologias, observou-se que a aplicação de inteligência artificial e aprendizado de máquina desempenha um papel crucial no avanço de destinos turísticos, hotéis e plataformas de turismo, impulsionando a transição para um modelo de turismo sustentável. Entretanto, identificaram-se lacunas na integração dessas técnicas em estudos existentes, indicando a necessidade de pesquisas futuras nessa área específica. Esses esforços adicionais têm como objetivo abordar essas lacunas e promover práticas sustentáveis no setor turístico.

Referências Bibliográficas

Kaack, L. H., Donti, P. L., Strubell, E., Kamiya, G., Creutzig, F., & Rolnick, D. (2022). Aligning artificial intelligence with climate change mitigation. *Nature Climate Change*, 12(6), 518-527. Liu, R., Gailhofer, P., Gensch, C. O., Köhler, A., Wolff, F., Monteforte, M., & Williams, R. (2019). Impacts of the digital transformation on the environment and sustainability. *Issue Paper under Task, 3*. Rahmadian, E., Feitosa, D., & Zwitter, A. (2022). A systematic literature review on the use of big data for sustainable tourism. *Current Issues in Tourism*, 25(11), 1711-1730.

Palavras Chave

Transições gêmeas, Transformação digital, Proteção ambiental

Agradecimento a órgão de fomento

Gostaria de expressar os meus mais profundos agradecimentos à Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP) pela disponibilização dos recursos e do ambiente que tornaram possível a realização desta pesquisa.

TRANSIÇÕES VERDES E DIGITAIS NO TURISMO E ATIVIDADES CRIATIVAS

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas três décadas, observou-se uma transição em direção a uma sociedade e economia digital, impulsionada pela comercialização da Internet, expansão de redes de banda larga de alta capacidade e crescimento rápido de tecnologias e serviços inteligentes (Navío-Marco; Rodrigo-Moya; Gerli, 2020; Mergel; Edelman; Haug, 2019). Paralelamente, fatores econômicos e ambientais têm instigado atores públicos e privados a reduzir o impacto ambiental e adotar uma perspectiva verde em suas operações (Pérez-Pérez; Parra; Serrano-García, 2021; Tariq; Badir; Tariq; Bhutta, 2017).

A promoção de transições verdes e digitais em sistemas sociotécnicos tornou-se uma prioridade nas agendas de políticas internacionais, com ambas as transições crescendo independentemente. No entanto, uma tendência emergente revela a sobreposição das transformações verde e digital, destacada pela Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e a Nova Agenda Urbana da ONU. A noção de "transições gêmeas" sugere uma complementaridade entre essas transições, com o setor digital desempenhando um papel na sustentabilidade e na adaptação às mudanças climáticas (Liu; Gailhofer; Gensch; Köhler; Wolff, 2019).

No contexto atual, o turismo e as atividades criativas têm se destacado como setores econômicos significativos, contribuindo para o crescimento econômico e o bem-estar por meio de benefícios econômicos, sociais e ambientais localizados. Essas atividades podem reduzir desigualdades de renda (Blake et al., 2008) e promover uma alocação mais eficiente de recursos, reduzindo disparidades regionais (Haddad; Porsse; Rabahy, 2013; Li et al., 2016).

2 OBJETIVO

Este estudo tem como propósito analisar as implicações disruptivas das transições verdes e digitais, frequentemente referidas como "transições gêmeas", no âmbito do consumo e da produção no setor de turismo e atividades criativas. O objetivo central é fornecer diretrizes à sociedade e ao poder público para orientar a formulação e priorização de políticas destinadas a abordar efetivamente essas transformações.

3 MATERIAS E MÉTODOS

Este estudo realizou uma revisão sistemática da literatura com o propósito de analisar o impacto das transições verdes e digitais no setor do turismo, com o intuito de fornecer orientações aos gestores públicos e privados para a implementação de ações de interesse público. O objetivo primordial é contribuir para a tomada de decisões fundamentadas em relação à adoção de tecnologias e práticas sustentáveis no setor turístico.

Para a coleta de dados, foram consultadas as bases de dados da Web of Science (WoS), com foco na identificação de artigos relacionados às temáticas de "tecnologias digitais", "turismo" e "sustentabilidade". Uma estratégia de busca específica foi meticulosamente concebida e aplicada de forma sistemática e precisa. A string de busca foi elaborada cuidadosamente para otimizar a eficácia da pesquisa e minimizar a possibilidade de obter resultados não pertinentes.

A string de pesquisa final adotada neste estudo foi estruturada com o objetivo de maximizar a eficiência da pesquisa e reduzir a probabilidade de resultados não relevantes. Após a busca nas bases de dados, 144 documentos foram recuperados. Esses documentos passaram por um processo de seleção com base em critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos.

O primeiro critério de inclusão foi a exigência de que os artigos estivessem escritos em língua inglesa, independentemente de sua origem geográfica. Em segundo lugar, foram excluídos os artigos classificados como revisões de literatura, revisões sistemáticas ou estados da arte. Por fim, foram selecionados apenas os artigos que abordavam os campos de estudo relacionados às tecnologias digitais, turismo e sustentabilidade. Após a aplicação desses critérios, um total de 84 documentos foi considerado apropriado para análise.

4 RESULTADOS

Neste contexto, o tema mais amplamente explorado e discutido foi a "análise preditiva e padrões turísticos", abrangendo um total de 34 artigos, ressaltando sua notável relevância e aplicabilidade na pesquisa analítica. A análise preditiva está em ascensão, como evidenciado pelos dados coletados neste estudo, que demonstram sua ampla utilização na previsão da demanda turística, contribuindo significativamente para o estímulo do turismo sustentável. Essas descobertas sugerem que pesquisas adicionais nesse campo podem oferecer insights valiosos e promover avanços substanciais na compreensão e otimização das tendências na indústria do turismo, alinhadas com o fomento da cooperação para o desenvolvimento sustentável deste setor. O Quadro 1 ilustra a frequência dos artigos catalogados de acordo com seus códigos ou temas correspondentes.

Quadro 1: Ocorrência dos temas.

Código	Ocorrências	%
Predictive analytics and tourist patterns	34	40,48
Environmental monitoring	24	28,57
Sustainable travel planning	11	13,09
Customer involvement	6	7,14
Sustainable transport	4	4,76
Power optimization	3	3,57
Carbon footprint tracking	1	1,19
Residue management	1	1,19

Fonte: dos autores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da análise dos artigos relacionados a tecnologias, constatou-se que a aplicação de inteligência artificial e aprendizado de máquina desempenha um papel significativo no desenvolvimento de destinos turísticos, hotéis e plataformas de turismo, facilitando a transição para um modelo sustentável. Nesse contexto, observa-se que o uso da tecnologia e o

aprimoramento da inteligência artificial têm uma influência substancial no avanço do turismo sustentável, conforme evidenciado pelos resultados desta pesquisa.

No entanto, são identificadas lacunas na utilização de técnicas de aprendizado de máquina em estudos relacionados à otimização de energia, monitoramento da pegada de carbono e gestão de resíduos, áreas cruciais para a transição do turismo tradicional para o sustentável. Estas lacunas apontam para a necessidade de pesquisas adicionais nessas esferas, com o propósito de preencher essas deficiências e contribuir para o fomento de práticas sustentáveis no setor do turismo.

6 REFERÊNCIAS

BLAKE, A.; ARBACHE, J.B.; SINCLAIR, M. T.; TELES, V. Tourism and Poverty Relief. *Annals of Tourism Research*, v. 35, n. 1, p. 107–126, 2008.

HADDAD, E. A., PORSSE, A. A., RABAHY, W. Domestic tourism and regional inequality in Brazil. *Tourism Economics*, 19(1), 173–186, 2013.

KAACK, L. H., DONTI, P. L., STRUBELL, E., KAMIYA, G., CREUTZIG, F., & ROLNICK, D. (2022). Aligning artificial intelligence with climate change mitigation. *Nature Climate Change*, 12(6), 518-527.

LIU, R., GAILHOFER, P., GENSCHE, C. O., KÖHLER, A., WOLFF, F., MONTEFORTE, M., & WILLIAMS, R. (2019). Impacts of the digital transformation on the environment and sustainability. Issue Paper under Task, 3.

LIU, R., GAILHOFER, P., GENSCHE, C.-O., KÖHLER, A., & WOLFF, F. Impacts of the digital transformation on the environment and sustainability. Berlin, Germany. 2019.

NAVÍO-MARCO, J., RODRIGO-MOYA, B., & GERLI, P. The rising importance of the "Smart territory" concept: definition and implications. *Land Use Policy*, 99, 105003. 2020

OMT – Organización Mundial del Turismo. (2010). Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo 2008. Madrid/Nueva York: Naciones Unidas

PÉREZ-PÉREZ, J. F., PARRA, J. F., & SERRANO-GARCÍA, J. A system dynamics model: Transition to sustainable processes. *Technology in Society*, 65, 101579. 2021

RAHMADIAN, E., FEITOSA, D., & ZWITTER, A. (2022). A systematic literature review on the use of big data for sustainable tourism. *Current Issues in Tourism*, 25(11), 1711-1730.

SAREEN, S., & HAARSTAD, H. (2021). Digitalization as a driver of transformative environmental innovation. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 41, 93-95.