

## Índice

Introdução

Metodologia

**Artigos** científicos-Inovação

**Artigos** científicos-**Digital** 

Conclusão



## Introdução

#### Relevância do relatório

O relatório foi elaborado por meio das bases de dados Ebsco Discovery Service (EDS) e Portal De Periódicos — CAPES, que possibilitaram o acesso aos artigos científicos mais relevantes publicados no ano de 2022, com o intuito de trazer **insights, percepções e tendências relevantes no meio inovador e digital**. Assim, recomenda-se que levem em conta as análises para compreender as tendências atuais de inovação no Brasil e no mundo.

#### Como ler o relatório

O relatório não segue originalmente uma ordem linear, podendo observar interseccionalidade entre os assuntos de artigos de diferentes temas. O objetivo do radar é disponibilizar um conjunto de informações e facilitar uma visão sobre as tendências sobre inovação e sobre o mundo digital. Isto posto, as fontes de todos os estudos e dados estão disponíveis para aprofundamento dos interessados.





## Metodologia

#### **Sobre o Radar**

Para observar as principais tendências de inovação e digital, foi realizado uma análise de artigos científicos nacionais e internacionais publicados no ano de 2022.

#### **Análises**

A análise da pesquisa é sustentada pelas bases de dados Ebsco Discovery Service (EDS) e Portal De Periódicos – CAPES.





# INOVAÇÃO



#### **Modelos Organizacionais**

## Como a Estratégia como Prática pode Habilitar a Inovação sob Influência do Dinamismo Ambiental?

DOI: https://doi.org/10.1590/19827849rac2022200131.por

- Os processos de inovação são habilitados pelos sistemas de informação estratégicos (SIS) contribuiu para ambos os tipos de inovação de exploitation e exploration, principalmente para as empresas que adotam a estratégia de inovação de exploration.
- O SIS pode ser uma alternativa para empresas promoverem iniciativas emergentes de inovação radical, alinhadas ao direcionamento deliberativo dos objetivos estratégicos da empresa.

Publicação: 2022

Strategic Innovation, Foresight and the Deployment of Project Portfolio Management under Mid-Range Planning Conditions in Medium-Sized Firms

DOI: https://doi.org/10.3390/su14010080

- A utilização do Project Portfolio Management (PPM)
   proporciona um meio para melhorar não só projetos,
   mas também para uma maturidade da gestão
   operacional, tendo em conta que a estratégia é
   implantada a partir de combinações de projetos e
   atividades operacionais.
- Todavia, a implementação do PPM traz também os seus desafios que requerem um planejamento significativo e uma gestão de mudança por si só.



#### Inovação Aberta

A Study of Specific Open Innovation Issues from Perspectives of Open Source and Resources—The Series Cases of Tesla

DOI: https://doi.org/10.3390/su14010142

- A plataforma de inovação de código aberto (open-source innovation) enfatiza os conceitos de independência e operação comunitária, além de orientar e ajudar Pequenas e Médias Empreseas (PME) na ligação de recursos globais de inovação pela plataforma.
- As PMEs também enfrentam problemas com volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade durante a inovação.

The interplay of open innovation and strategic innovation: Unpacking the role of organizational learning ability and absorptive capacity

DOI: 10.1177/18479790211069745

- A inovação aberta traz as fronteiras dos fluxos de conhecimento externos para o conhecimento interno, o que favorece as organizações ao trazer novo conhecimentos e expandir o mercado interno para habilidades tecnológicas progressivas.
- Além disso, a capacidade de absorção desempenha um papel importante no reforço dos conhecimentos externo e internos, o que poderia ajudar os gestores.
- A capacidade da aprendizagem organizacional e a capacidade de aprendizagem explorativa são importantes para melhorar sua organização.

Publicação: 2022



### Artigos Científicos Startup

## The Role of Intrapreneurship in Portuguese Startups

DOI: https://doi.org/10.3311/PPso.17796

- A maioria das startups revelaram que o fomento do empreendedorismo faz parte de sua estratégia.
- A estrutura organizativa das startups revela-se como um fator importante para que estas iniciativas sejam bem recebidas pelos fundadores.
- Startups médias tendem a incentivar as práticas intraempresáriais mais do que as micro e pequenas startups.

## Preparing the Startup Ecosystem for Building a New Startup Business During Pandemic: A Systematic Literature Review

DOI: 10.7903/ijecs.1996

- O desenvolvimento de ecossistemas influencia um desenvolvimento de novas empresas na medida que o processo de aprendizagem permanece contínuo.
- A gestão do ecossistema da startup precisa de manter a estabilidade e o desenvolvimento das empresas.
   Segundo o estudo, foi um dos principais elementos que possibilitam o desenvolvimento da inovação e da valorização de produtos da startup, além de mostrar prioridades ecossistêmicas durante a atividade.

Publicação: 2022



#### Inovação Verde

The Impact of Green Credit on the Green Innovation Level of Heavy-Polluting Enterprises—Evidence from China

DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph19020650

- No âmbito da política de crédito verde, é difícil para as empresas altamente poluentes obterem mais apoio ao crédito e melhores taxas de juros dos empréstimos, o que dificulta a disposição de fundos suficientes para pesquisa de produtos e tecnologias inovativas verde.
- Ademais, acaba incentivando essas empresas a aumentarem o crédito comercial em vez do financiamento por dívida.
- Por fim, o estudo ressalta que políticas-pilotos são um processo gradual.

Publicação: 2022

The Impact of Green Technology Innovation on Carbon Emissions in the Context of Carbon Neutrality in China: Evidence from Spatial Spillover and Nonlinear Effect Analysis

DOI:

- Os progresso nas tecnologias verdes da China melhoraram significativamente, mas a eficiência da inovação não é elevada.
- As emissões de dióxido de carbono do país aumentaram a uma taxa marginal de declínio, e a intensidade das emissões tem vindo a diminuir ano após ano.
- De ponto de vista da tendência global, à medida que o nível de desenvolvimento da economia aumenta, o efeito da inovação tecnológica verde na redução de carborno tem se enfraquecido.





## Investimentos e Pesquisa e Desenvolvimento

### Marketing Investment Information: Differentiation Resource or Secret?

DOI: https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2022200386.en

- A realização de elevados investimentos de marketing em empresas que se encontram nas fases de nascimento e crescimento assume caráter de informação privada ou segredo comercial.
- Porém, esta condição de sigilo torna característica de diferenciação quando a empresa atinge fase de maturidade, especialmente no que se refere à informação qualitativa.

Publicação: 2022

Analysis on the Relationship between Financing Constraints and Research and Development from the Perspective of the Location of Top Management Network

DOI: https://doi.org/10.1155/2022/8690801

- Existe uma relação significativa em forma de U invertido entre as restrições de financiamento e investimento empresarial em P&D.
- A localização da Top Management Network (TMN) modera a relação em forma de U invertido entre as restrições de financiamento e investimento empresarial em P&D.
- O efeito de promoção da localização da TMN na relação entre as restrições de financiamento e investimento empresarial em P&D varia consoante o proprietário da empresa. O efeito moderador da TMN é mais significativo nas empresas não públicas do que nas empresas públicas.





## DIGITAL





# Artigos Científicos Cyber Security

#### Distributed Authentication Model for Secure Network Connectivity in Network Separation Technology

DOI: https://doi.org/10.3390/s22020579

 O modelo DAM4SNC pode melhorar a ineficiência do modelo de convencional de conexão de rede centralizada, na media que os nós em uma rede conectada realizam uma autenticação distribuída em paralelo e acessam o banco de dados em uma rede separara usando o protocolo de agregação de quadros.

## **Cybersecurity Enterprises Policies: A Comparative Study**

DOI: https://doi.org/10.3390/s22020538

- Cyber Security (CS) é um fator importante a considerar se as organizações quiserem manter as informações de seus clientes seguras de criminosos cibernéticos e programas maliciosos na internet.
- As políticas de seguranças que protegem o ciberespaço de um empresa é um dos exemplo dessas medidas de segurança.
- O estudo considerou como mais essenciais as seguintes políticas de CS: Lei Gramm-Leach-Bliley, que protege as informações financeiras, e a Lei de Relatório de Crédito Justo, que protege as informações de crédito.

Publicação: 2022



### Artigos Científicos Inteligência Artificial

## AI-Empowered Propagation Prediction and Optimization for Reconfigurable Wireless Networks

DOI: https://doi.org/10.1155/2022/9901960

- O uso do modelo AI-Empowered equilibra muito bem a precisão e a eficiência, além de não requerer informações pormenorizadas sobre os ambientes de propagação.
- Este recurso melhora o seu valor prático na otimização real da rede.

## Research on Artificial Intelligence Classification and Statistical Methods of Financial Data in Smart Cities

DOI: https://doi.org/10.1155/2022/9965427

- As séries temporais financeiras podem ser consideradas como uma série temporal especial.
- Métodos de processamento de informações de Inteligência Artificial, tais como redes neurais, teoria do caos e algoritmos genéticos, podem se adaptar bem as características dessa série temporal.
- Esse é um método avançado que pode resolver problemas de processamento de dados financeiros.

Publicação: 2022



## Intelligent Measurement and Monitoring of Carbon Emissions for 5G Shared Smart Logistics

DOI: https://doi.org/10.1155/2022/8223590

- O estudo apresenta um quadro de avaliação do consumo energético de emissões de carbono baseado na logística inteligente compartilhada 5G.
- O modelo de medição das emissões de carbono da cadeia de abastecimento inteligente de logística foi considerado razoável e eficaz.

## Application and Analysis of Education and Teaching Mode Based on 5G and Smart Technology

DOI: https://doi.org/10.1155/2022/7861157

- O estudo baseou-se no 5G e Internet para propor um novo modelo de educação inteligente. Para mais, propôs também um modelo de análise de Smart Technology (ST), que estuda principalmente o professor e alunos na sala de aula.
- A Inteligência Artificial (IA) fortaleceu a reforma educacional e a superioridade da tecnologia pe vividamente refletida. Contudo, ressalta que pode haver deficiências no empoderamento do IA.

Publicação: 2022



### Artigos Científicos Indústria 4.0 e 3D

HR Factors for the Successful Implementation of Industry 4.0: A Systematic Literature Review

DOI: 10.1177/03063070211019141

- Os Recursos Humanos (RH) desempenharão um papel estratégico na transformação da Indústria 4.0.
- Estratégias de RH eficazes irão revelar-se uma mudança de jogo com uma miríade de oportunidades para as empresas.

## PDHL-EDAS Method for Multiple Attribute Group Decision Making and Its Application to 3D Printer Selection

DOI: https://doi.org/10.3846/tede.2021.15884

- A seleção de impressoras 3D ótimas é de grande importância no processo de produção e vendas das empresas.
- O estudo estabelece um modelo de decisão eficaz baseado no problema de seleção da impressora 3D ideal.
- O método PDHL-EDAS enriquece o método de tomada de decisão baseado no PDHLTS e enriquece o modelo de avaliação da impressora 3D.

Publicação: 2022



# Artigos Científicos loT e Big Data

An Enhanced Reliable Access Scheme for Massive IoT Applications in Ubiquitous IoT Systems

DOI: https://doi.org/10.1155/2022/7241362

- O estudo propõe um esquema de acesso confiável aprimorado para aplicações de Internet of Things (IoT) em heterogeneidade industrial definida por software redes diversas.
- O desempenho do Enhanced Reliable Access Scheme (ERAS) foi o melhor dos avaliados, realizando um acesso de alta qualidade na IoT massiva industrial heterogêneo.

Applications of Big Data in Economic Information Analysis and Decision-Making under the Background of Wireless Communication Networks

DOI: https://doi.org/10.1155/2022/7084969

- Big Data será vital nos próximos anos, e o seu uso na análise de dados econômicos comerciais será mais generalizado.
- Assim, é essencial que as empresas nutram vastas competências em matérias de Big Data, melhorem os seus sistemas de gestão monetária, estabelecem tecnologias avançadas de mineração e análise de Big Data, reforcem a sua compreensão de aplicações das decisões financeiras na era da Big Data e aumentem a força geral do país.

Publicação: 2022



### Conclusões

Por meio das pesquisas deste radar, apresentouse as principais tendências de inovação do ano de 2022. Os artigos científicos indicaram como os principais assuntos: estratégias de inovação, inovação verde, crédito verde, inovação aberta, startups, investimentos e financiamentos.

Referente as tendências digitais, os artigos científicos indicaram como os principais assuntos: tecnologia 5G, Inteligência Artificial, segurança cibernética, Indústria 4.0, impressão 3D, Internet of Things e Big Data.





## Nossa Equipe

Giulia Riggio

Contato: giulia.Riggio@fdc.org.br

**Hugo Tadeu** 

Contato: hugo.Tadeu@fdc.org.br



deloitte.com

fdc.org.br/inovacao

### Obrigado(a).

### www.fdc.org.br

#### **CAMPUS ALOYSIO FARIA**

Av. Princesa Diana, 760 Alphaville Lagoa dos Ingleses 34.018-006 – Nova Lima (MG)

#### **CAMPUS BELO HORIZONTE**

Rua Bernardo Guimarães, 3.071 Santo Agostinho 30140-083 – Belo Horizonte (MG)

#### CAMPUS SÃO PAULO

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1.184 Vila Olímpia – 15º andar 04548-004 – São Paulo (SP)

#### **ASSOCIADOS REGIONAIS**

A FDC trabalha em parceria com associados regionais em todo o Brasil. Consulte o associado mais próximo à sua região.