

Lab de Tendências | Casa Firjan

# BLOCKCHAIN NA INDÚSTRIA

42º Dossiê  
20/04/2021



# DOSSIÊS LAB DE TENDÊNCIAS

Como forma de pensarmos juntos sobre **futuros possíveis** a partir das mudanças do cenário atual, estamos produzindo dossiês com conteúdos pertinentes a esse contexto.

O objetivo do material é compartilhar **boas práticas** e **oportunidades de ação** em prol da manutenção do ecossistema empresarial e sua relação positiva com a sociedade.

O Lab de Tendências da Casa Firjan pensa cenários futuros de transformação que irão impactar as empresas e os profissionais.

## BLOCKCHAIN NA INDÚSTRIA

A partir das discussões sobre: **"Blockchain na indústria: Como criar confiança e transparência nos negócios"**, fomentadas pelo Aquário Casa Firjan, série de palestras e debates semanais, ocorrido no dia 20/04/2021, vamos observar como essa tecnologia têm sido usada como uma ferramenta para gerar confiança e transparência nos negócios.

# CONTEXTO ATUAL



## Panorama Atual

- o No contexto atual, a **transformação digital** dos negócios têm sido cada vez mais acelerada e a adoção de tecnologias como **blockchain** tem se tornado cada vez mais frequentes nas organizações;
- o Nesse sentido a blockchain que antes era classificada como uma **tecnologia em fase experimental**, passou a ser considerada como uma **prioridade estratégica** na **manutenção** da **competitividade** dos negócios;
- o Segundo pesquisa feita pela [Deloitte](#) com executivos de 14 países distintos, 40% dos executivos já **implementaram blockchain** nas suas empresas.



## Panorama Brasil

- o O uso de blockchain no Brasil tem  **aumentado significativamente** nos últimos anos. O país vem se destacando no desenvolvimento da tecnologia;
- o De acordo com o "[Distrito Blockchain e Criptomoedas Report](#)", 181 startups brasileiras têm **blockchain** e **criptomoedas** como foco comercial;
- o No Brasil a tecnologia também é utilizada em **cartórios** e sua implementação tem se dado de forma rápida. A [Exame](#) informa que em apenas quatro meses, 156 mil páginas de documentos já haviam sido **autenticados** pelo sistema em blockchain da plataforma [e-Notariado](#).

# CONCEITOS FUNDAMENTAIS



## Definição | Blockchain

É uma tecnologia fundamentada em um protocolo P2P, *peer-to-peer*, ou seja, comunicação de ponto a ponto, que se tornou conhecida por conta das criptomoedas. De forma resumida, é um sistema que **permite o envio e recebimento de informação** no ambiente digital de forma segura e transparente. Essa tecnologia facilita o processo de registro de transações e o rastreamento de ativos em rede empresarial.



## Conceito | Indústria 4.0

É um conceito que está atrelado à 4ª Revolução Industrial e engloba uma série de tecnologias como inteligência artificial, **robótica, blockchain** e internet das coisas, transformando as formas de produção e modelos de negócio. Um das premissas da indústria 4.0 é a **descentralização dos processos produtivos** através do uso de tecnologias integradas à cadeia produtiva, promovendo **inovação, eficiência** e customização na indústria.

# APLICAÇÕES NA INDÚSTRIA

A tecnologia de blockchain não é utilizada apenas para transações financeiras. Devido às características que apresenta ela pode atender a diferentes procedimentos que compõem os processos de produção e entrega de produtos e de prestação e serviços.



**Gerenciamento** da cadeia de **suprimentos** e logística de distribuição;



Verificação da **autenticidade** de produtos ou documentos;



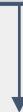
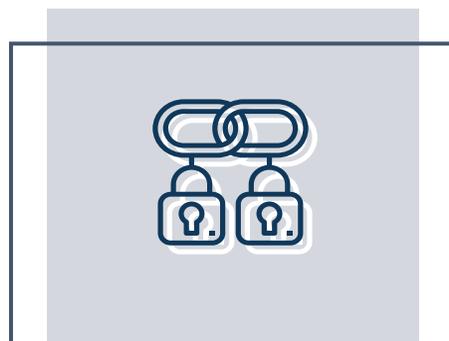
**Catalogação** de informações de cadastro.

# TERMOS EM DESTAQUE



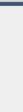
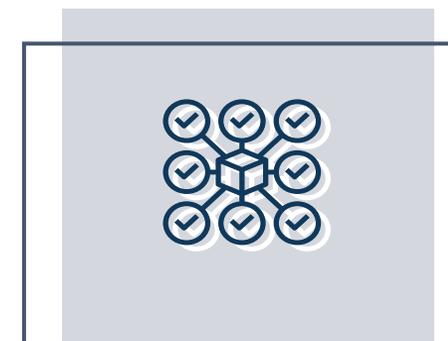
## CRIPTOMOEDAS

É uma moeda totalmente digital. Ela tem valor econômico, não é emitida por nenhum Governo e a validade de suas transações e emissões de novas unidades é feita através de criptografia e blockchain.



## REDE PEER-TO-PEER

Rede de computadores na qual não há unidade centralizadora e nenhum de seus componentes tem status prioritário em relação a outro. Eles trabalham em pares para a transmissão de informação. Na blockchain este par de computadores é chamado de nó.



## MODELO DE CONSENSO

Refere-se ao conjunto de regras que ditará como serão realizados os procedimentos necessários para verificação e autenticação do bloco de dados e informações inseridos no sistema.

# CASES PRINCIPAIS

## 01. CARREFOUR

O [Carrefour Brasil](#) vem utilizando a blockchain de forma pioneira na cadeia de alimentos. Tendo como contexto o propósito de fomentar práticas saudáveis e sustentáveis, a empresa lançou linha de produtos rastreáveis através do acesso a QRCode. Produtos com o selo Sabor & Qualidade oferecem ao cliente informações sobre seu histórico de produção e transporte do produto, tais como a origem, safra, data de coleta, de processamento no *packing house* e chegada às gôndolas.

## 02. INSTITUTO ALINHA

O [Instituto Alinha](#) trabalha no setor da Moda fazendo a ponte entre oficinas de costura e marcas. A blockchain é utilizada para registrar todas as informações sobre os processos de produção e entrega das peças, desde as informações da(o) costureira(o), incluindo quanto ganhou, até por quanto a peça foi vendida. O cliente da marca recebe o produto com um número de identificação que permite acesso a todo este conjunto de informações.

## 03. PÓLEN

A empresa [Polen](#) atua na área de logística reversa e resíduos. Como atuação principal, ela capta resíduos descartados de um negócio e direciona para outro que utiliza esse mesmo como insumo. A blockchain é utilizada para fazer o acompanhamento do processo de recolhimento e distribuição de produto e realizar os procedimentos de registro, verificação e transmissão de documentos.

# FATORES EM DESTAQUE



**Compartilhamento**  
seguro dos dados



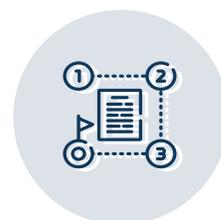
**Proteção**  
da propriedade intelectual  
de artefatos de arte



**Transações**  
financeiras de forma  
segura



**Rastreamento**  
da cadeia produtiva, de  
suprimentos e logística de  
distribuição de empresas  
de diversos setores



**Conformidade**  
regulatória e auditoria  
interna dos processos

# BENEFÍCIOS EM DESTAQUE



# DESAFIOS



## Segurança Cibernética

- A cibersegurança é um tema que tem sua relevância aumentada lado a lado com o crescente uso da tecnologia em diferentes procedimentos da vida humana e das empresas;
- Apesar da conhecida dificuldade de violação do sistema blockchain, a possibilidade de ciberataques ou outras ameaças do gênero continua presente e na pauta de quem emprega esta tecnologia.



## Regulamentação

- Um dos obstáculos enfrentados para a implementação da blockchain no ambiente corporativo ainda está relacionado à **ausência de regulamentação**;
- Este fator faz com que os limites de sua utilização não estejam claros;
- No Brasil ainda está em aberto se ela seria **juridicamente válida** para a prática de atos variados, como constituição de obrigações, produção de provas, registro ou proteção de ativos e de criações intelectuais.

# OPORTUNIDADES



## Gerenciamento de riscos

- A utilização da blockchain na indústria permite o compartilhamento de informações em tempo real com as equipes envolvidas no processo;
- Os dados compartilhados sobre a produção e distribuição **umentam** a **agilidade** na **tomada de decisões** e na **resolução de problemas**, colaborando para um melhor gerenciamento de riscos nos negócios.



## Novos segmentos

- A adoção da blockchain, além de **impulsionar** os processos nos negócios já existentes, pode **promover** oportunidades de **novos negócios** e **novas frentes de atuação**;
- A tecnologia pode ser utilizada tanto como **produto ou serviço** quanto como no **auxílio aos processos** de desenvolvimento, produção e entrega;
- Uma vez implementada, ela pode incrementar o **potencial inovador** de negócios e processos e possibilitar **novas fontes de receita**.

# REFERÊNCIAS

YouTube – Canal Firjan

[Blockchain na indústria: Como criar confiança e transparência nos negócios](#)

Participantes dos debates

[Luciano Britto | CEO da Rhizom](#)

[Renato Paquet | Fundador e CEO da Polen](#)

[Dari Santos | Presidente do Instituto Alinha e Conselheira do Engajamundo](#)

-

Mediação:

[Iuri Campos | Líder do Aquário Casa Firjan](#)

# REFERÊNCIAS

<https://www.ibm.com/br-pt/topics/what-is-blockchain>

<https://www.businessinsider.com/blockchain-technology-applications-use-cases>

<https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/financial-services/articles/global-blockchain-survey.html>

<https://www.foodconnection.com.br/tecnologia/conhea-os-impactos-do-blockchain-na-industria>

<https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/beyond-the-hype-blockchains-in-capital-markets>

<https://www.gta.ufrj.br/ensino/eel878/redes1-2018-1/trabalhos-vf/blockchain/whatis.html>

<https://www.camara.leg.br/noticias/540655-especialistas-defendem-regulamentacao-da-tecnologia-blockchain-para-certificar-transacoes-virtuais/>

<https://www.moneytimes.com.br/existem-181-startups-para-solucoes-cripto-e-blockchain-no-brasil-afirma-estudo/>

<https://canaltech.com.br/mercado/brasil-e-destaque-no-desenvolvimento-da-tecnologia-blockchain-160645/>

<https://www.infomoney.com.br/guias/criptomoedas/>

<https://exame.com/future-of-money/blockchain-e-dlts/cartorios-ja-autenticaram-156-mil-documentos-com-blockchain-no-brasil/>

<https://www.portalintelectual.com.br/o-uso-do-blockchain-para-a-protecao-da-propriedade-intelectual/>

# REFERÊNCIAS

citadas no debate

## Livros:

### Série:

[Seaspiracy](#) | Netflix

## Podcast:

[BlockDrops](#) | com Maurício Magaldi

## Curta metragem:

[Doc. "Linhas Tênuas - Histórias que nos vestem"](#) | Instituto Alinha

## Plataforma/Site:

[Instituto Alinha](#) e [@instituto.alinha](#)

# QUER SABER MAIS?

referências complementares

Aquário Casa Firjan – 3h:

[Blockchain e a revolução financeira: Os impactos da criptomoeda na economia](#)

[Transparência pelo Blockchain e a moda rumo à Economia Circular](#)

TED Talks – 13 min:

[How Supply chain transparency can help the planet | Markus Mutz](#)

Podcast – 43 min:

[LegalTalk #5: Thamilla Talarico | Direito Digital, Blockchain e a Indústria Criativa](#)

**Firjan** IEL

