



# MATURIDADE DIGITAL & NEGÓCIOS 4.0 (I40)

ROAD-MAP DE DECISÃO ESTRATÉGICA E IMPLEMENTAÇÃO

INOVA CONSULTING | INOVA BUSINESS SCHOOL | INOVA ONLINE



SETEMBRO 2020

INOVA, CONSULTORIA DE GESTÃO E INOVAÇÃO ESTRATÉGICA LTDA.

Alameda Santos, 2441, 9., Edifício Bela Santos, Jardim Paulista, CEP: 01419-002, São Paulo, Brasil |

(11) 4561 0731 | (11) 4561 0738 | (11) 96930 6083 |

[www.inovaconsulting.com.br](http://www.inovaconsulting.com.br) | [www.inovabs.com.br](http://www.inovabs.com.br) | [www.inovaol.com](http://www.inovaol.com)

Uma empresa global especializada e focada em  
**FUTURO, TENDÊNCIAS E INOVAÇÃO**  
 TRENDSINNOVATION | T&I

#### 01 PESQUISA | WIN (Worldwide Innovation Network)

Drivers de Mudança | Estudos Prospectivos | Mapping de Cenários | Estudos de Tendências | Foresight de Negócio | Trend Tracking | Coolhunting

#### 02 CONSULTORIA ESTRATÉGICA & SETORIAL | INOVA CONSULTING

Gestão da Inovação | Trendsinnovation . Cultura de inovação . Inovação disruptiva . Inovação aberta | Planejamento Estratégico | Transformação Digital | Full Agile | Business Pulse | Indústria & Supply 4.0 | AgroBusiness & Digital Farming

#### 03 EDUCAÇÃO EXECUTIVA | INOVA BUSINESS SCHOOL

Mba Executivo T&I | Pós-mba T&I | Conselheiros T&I | Masters & Nanodegrees | Inova Day & FTI Summit | Programas In Company | Palestras & Seminários | Advisor & Mentoring | Universidade Corporativa

#### 04 LIFELONG LEARNING | INOVA ONLINE

Cursos Assíncronos | Cursos Síncronos | Cursos Híbridos | Cursos Live

### TRENDSINNOVATION

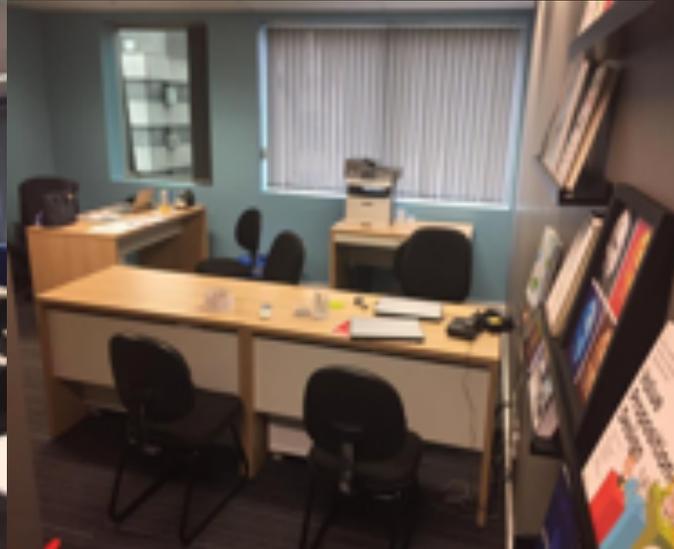
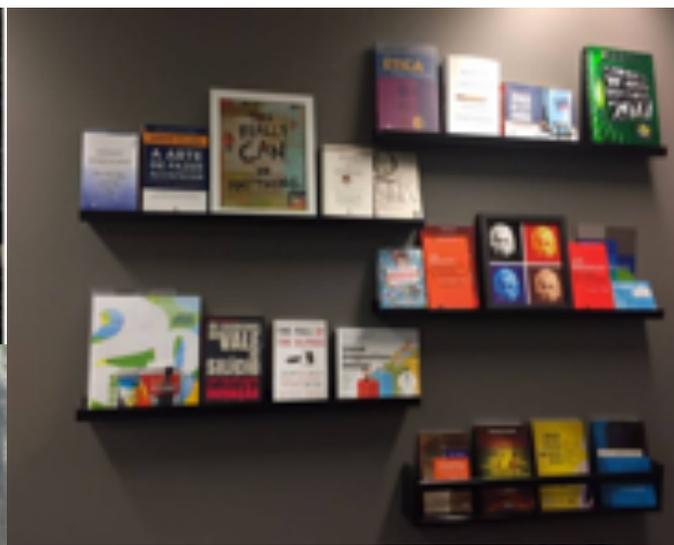
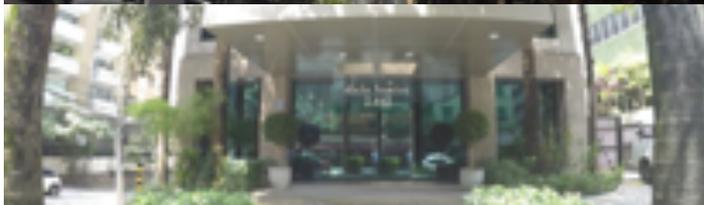
Mapear e identificar as transformações que ocorrerão no futuro (futurismo), através do estudo e análise dos movimentos prospectivos (foresight) e das tendências que se manifestam a nível global. Gestão de inovação e planejamento de negócio como vantagens competitivas sustentáveis, através de propostas estratégicas que asseguram o resultado e a perenidade da empresa. Usar o conhecimento gerado pelas Tendências para a Gestão e Inovação Estratégicas nas empresas.

- 1 BURRUS RESEARCH
- 2 STRATEGIC HORIZONS
- 3 SUCCESS MATTERS
- 4 SCIENCE OF THE TIME
- 5 DESTINATION INNOVATION
- 6 FUTURE PROVED
- 7 CAPITAL ZONE

HQ SÃO PAULO; CAMPINAS; CURITIBA

HQ Inova Consulting, Inova Business School, Inova Online

Alameda Santos, 2441, g., Edifício Bela Santos, Jardim Paulista, CEP: 01419-002, São Paulo, Brasil



# INTRODUÇÃO

Estamos no meio do turbilhão. Muitas vezes bate uma insegurança e nos sentimos nostálgicos, lembrando daquelas tardes em que, depois de fazer o dever de casa, nos embalávamos assistindo aos nossos desenhos animados prediletos ou brincávamos de jogos de tabuleiro até o anoitecer. Até quando éramos chamados para o jantar como prenúncio de que a hora de dormir estava chegando, e assim, se passavam os dias com estas preocupações. Quem tem saudades desse tempo tranquilo? Dessa época na qual nos sentíamos mais seguros, amparados, com uma rotina mais conhecida e com a sensação de que tínhamos o dever cumprido.

Mas tudo mudou! E essa mudança motivou a Inova a desenvolver mais uma abordagem à análise de cenários, tendências e à transformação da gestão, inspirada no momento de transformação digital que o mundo vive. Uma equipe sênior, liderada pelo António Grandini, começou uma jornada de desenvolvimento de ferramentas e abordagens de como esta nova realidade, chamada de 4.0, pode ser corretamente implementada nas empresas. O grau de dificuldade da jornada de transformação rumo ao 4.0 não é baixo. Encerra uma diversidade de perspectivas e uma complexidade de variáveis que requerem atenção de todos quantos hoje se preocupam com sucesso e perenidade dos negócios.

Este documento apresenta a visão da Inova sobre como desenhar e implementar uma jornada 4.0 (designada de I40), através do primeiro passo necessário: entender a maturidade digital do negócio onde atuamos. É o guia passo a passo para aqueles que querem entender em que estágio se encontra a sua maturidade digital.



Boa leitura,

Luis Rasquilha | CEO | Inova Consulting | Inova Business School | Inova Online

[luis@inovaconsulting.com.br](mailto:luis@inovaconsulting.com.br)



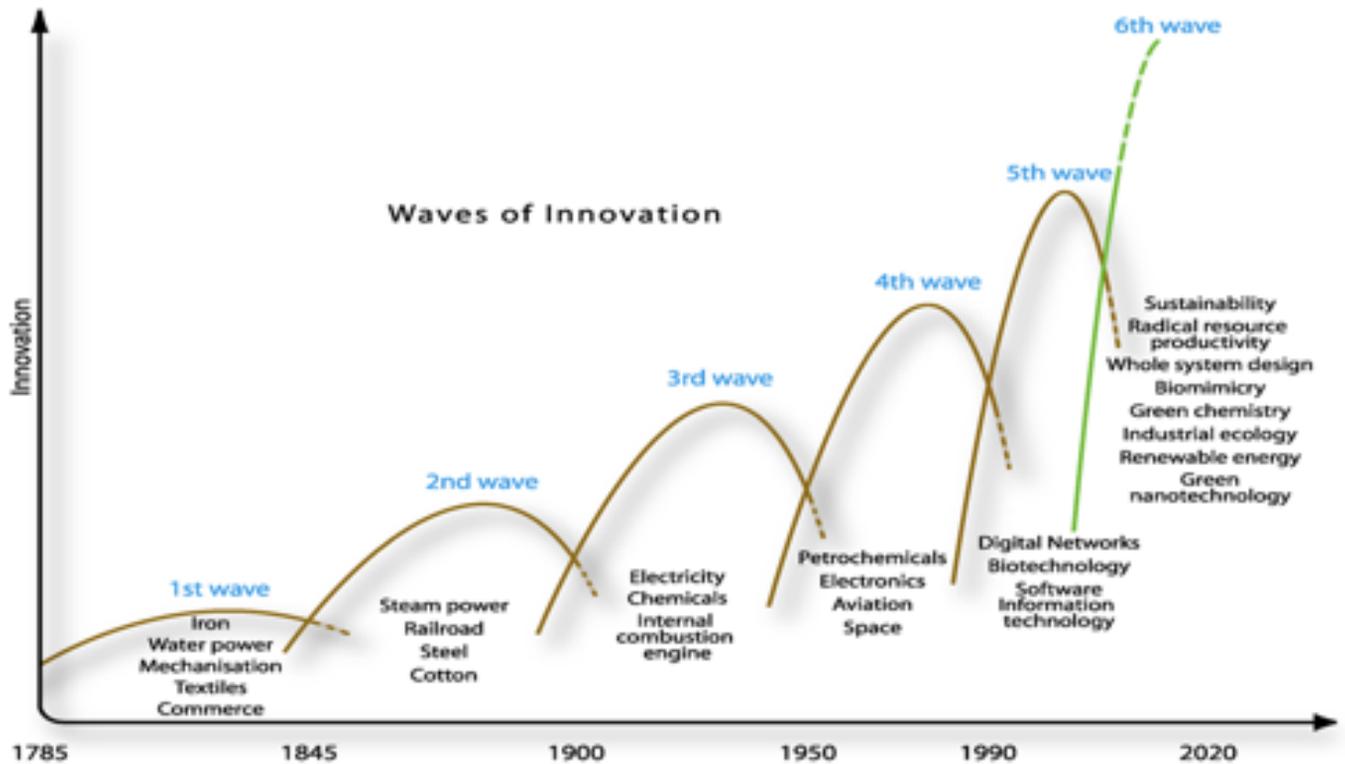
O início desta jornada tem dia e hora marcados no calendário. 29 de junho de 2007, quando o falecido Steve Jobs, um dos fundadores da Apple, que não produzia telefones celulares, subiu ao palco e apresentou ao mundo o primeiro smartphone – o iPhone. Com uma plataforma de desenvolvimento de aplicativos aberta e uma tecnologia amigável e fácil de usar, conquistou o mundo e destronou os dois líderes incontestáveis da época – Motorola e Nokia. A Apple, seguida depois pela Samsung e outras empresas, colocou na palma da nossa mão uma infinidade de soluções. Pesquisa recente mostrou que temos, em média, 80 aplicativos no nosso celular e usamos com frequência 40. Foi a tecnologia que mais rapidamente se disseminou mundialmente. Com a melhoria dos serviços de rede, 3G, 4G e Wi Fi, as pessoas se conectaram com o mundo e passaram a ter um poder como nunca antes na história. Este poder produziu e segue produzindo uma mudança muito grande na forma como nós nos relacionamos com pessoas, marcas, empresas, políticos e negócios.

Conectados, podemos falar ao mundo, elogiar pessoas e empresas, destruir a reputação de pessoas e empresas, nos locomover, comprar, pagar contas, jogar, compartilhar informação, estudar... É mais fácil discutir o que não podemos fazer com um smartphone na mão. Obviamente, como todas as grandes invenções, a conectividade é usada para o bem e para o mal. Mas sempre foi assim. Como sempre referimos, a mesma faca que passa manteiga no pão pode matar uma pessoa, a mesma energia nuclear que leva progresso a uma comunidade, produziu Hiroshima e Nagasaki. A culpa não é nem da faca e nem da energia nuclear, mas sim das mãos que as usaram para cada fim.

De 2007 para cá vivemos nessa nova era. Um momento histórico único e que talvez nem todos nós tenhamos clareza sobre a sua dimensão. O momento histórico atual é, em relevância, equivalente à revolução agrícola e à revolução industrial e representa a maior transformação da história da humanidade. Para alguns, um pavor total. Para outros, como eu e o time com quem trabalho, um momento maravilhoso, cheio de novos desafios e oportunidades. Para quem não gosta de tédio, a melhor festa que poderia existir. A festa da 4ª Revolução Industrial e da Transformação Digital.

Quando observamos as ondas da Inovação nos damos conta de que o momento atual do mundo representa um fator de transformação impulsionada, como referido, pela tecnologia e pelo mundo digital.

*Innovation is the central issue in economic prosperity.*  
**Michael Porter, Harvard Business School**



Source: The Natural Edge Project  
 The Natural Advantage of Nations (Vol.I): Business Opportunities, Innovation and Governance in the 21<sup>st</sup> Century  
<http://www.naturaledgeproject.net/>

Vale refletir no seguinte:

*Coisas que não existiam há 15 anos:*

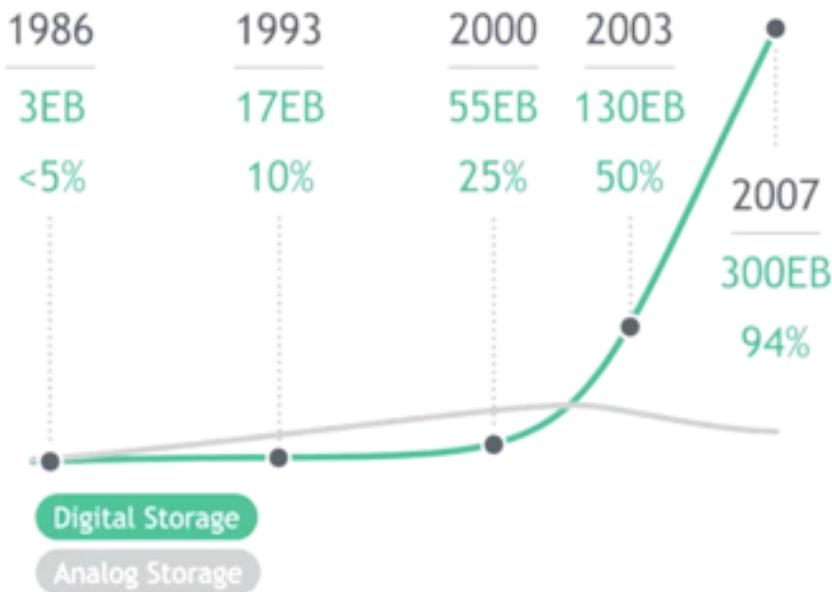
iPhone	Facebook	YouTube	Instagram	iPad
Netflix (Streaming)	Google Maps	Uber	Android	App Store
Google Chrome	WhatsApp	Waze	Dropbox	Kindle
Pinterest	AirBnB	Alexa	Spotify	Twitter

O impacto que o mundo digital tem em nossas vidas é inequívoco. A dependência da conectividade é clara e reforça o momento de mudança em curso.

Muitas vezes nos questionamos porquê 2007 (ano de lançamento do iPhone) e não antes? O que aconteceu para que em 2007 pudéssemos iniciar esta trajetória de digitalização?

O quadro abaixo responde:

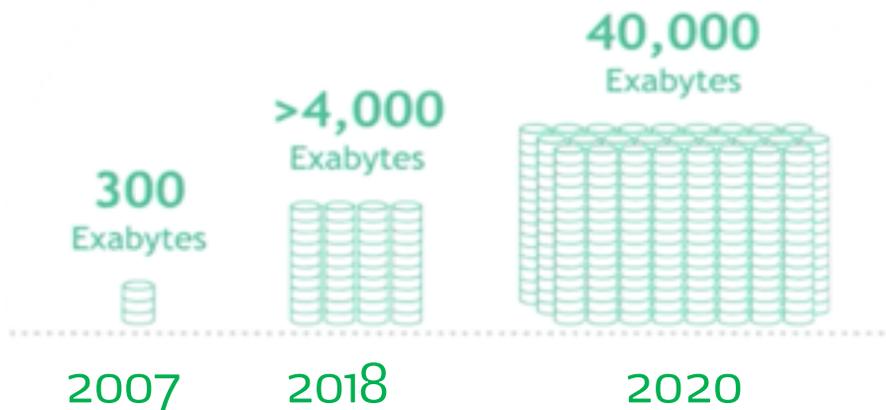
### Armazenamento Analógico vs. Digital



Source: Based on research by Martin Hilbert and Priscila Lopez

Em 2007 o mundo atingiu a marca de 94% da informação disponível armazenada digitalmente e com isso se abriram as possibilidades infinitas de conexão que hoje são assumidas sem serem questionadas.

A título de curiosidade, podemos ver a evolução da quantidade de informação armazenada digitalmente desde 2007.

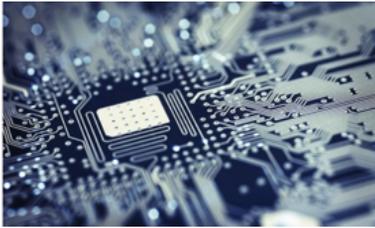


O crescimento da informação é exponencial e apenas tende a aumentar.

A chamada tempestade perfeita – que converge smart gadgets, informação e acesso digital – resulta da convivência de 3 leis que mudaram a história.

### 3 LEIS QUE MUDARAM A HISTÓRIA

#### #1 PROCESSAMENTO



##### LEI DE MOORE

(18 meses)

O número de transistores dos chips tem um aumento de 100%, pelo mesmo custo, a cada período de 18 meses

#### #2 TRANSMISSÃO DE DADOS



##### LEI DE BUTTER

(9 meses)

A quantidade de dados que sai de uma fibra ótica está dobrando a 9 nove meses.

#### #3 ARMAZENAMENTO



##### LEI DE KRYDER

(13 meses)

A Lei de Kryder diz respeito aos HDs. A cada 13 meses a densidade de um disco magnético dobra, e o preço cai pela metade.

Esta lei está sendo ajustada para 13 meses.

Esta lei está sendo ajustada para 6 meses.

Esta lei está sendo ajustada para 8 meses.

Esta realidade gerou duas mudanças radicais que redefinem a forma de fazer negócios:

1 – Redução dos custos de transação | Efeito: Fragmentação da cadeia de valor

2 – Negócios de Plataforma x Pipeline | Efeitos: Eliminação de gatekeepers; Novas fontes de criação de valor; Dados e ciclos de feedback na comunidade

E esta realidade gera o que designamos de Mobilizadores da Sociedade com os seus impactos nas empresas e negócios:



## REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS



Baseada na introdução de equipamentos de produção mecânicos impulsionados por água e energia do vapor.

Primeiro tear mecânico, 1784.

Baseada na produção em massa que se alcança graças ao conceito de divisão de tarefas e ao uso da energia elétrica.

Primeira correia transportadora em um matadouro em Cincinnati, 1870.

Baseada na utilização de eletrônica e informática (TI) para promover a produção automatizada.

Primeiro controlador lógico programável (CLP) Modicon 084, 1969.

Baseada no uso de sistemas físicos cibernéticos (cyber physical systems – CPS).

Indústria conectada, fábricas inteligentes (smart factories), 2016.

O PODER DA TECNOLOGIA E DA CONECTIVIDADE

Esta revolução está alterando o mindset de gestão com impactos profundos que precisam ser considerados na forma de transformar as empresas.

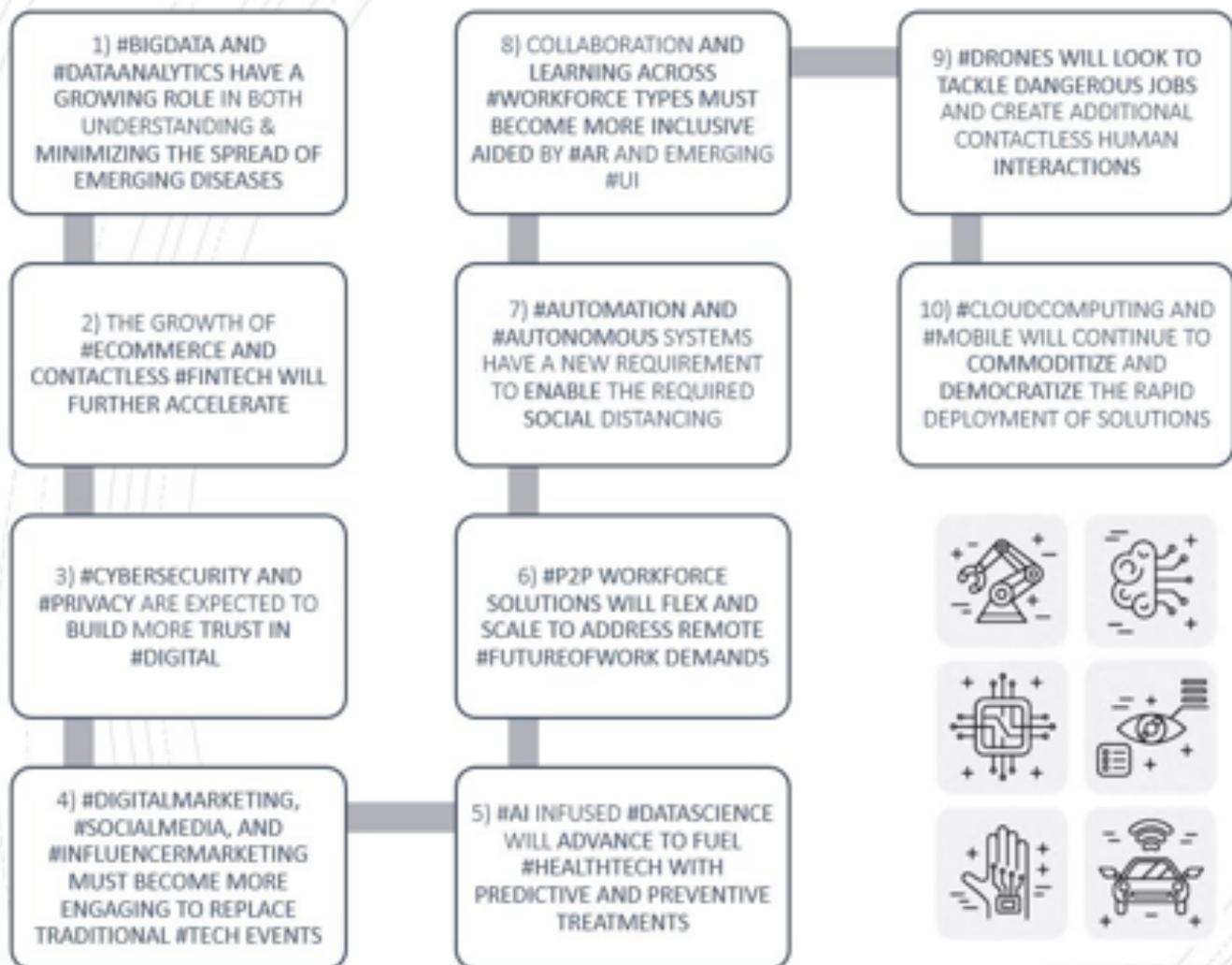
#### 4a. Revolução Industrial – resposta para um novo mindset:

(de) Mindset tradicional:	Bigger and better	(para) Mindset digital:	Lean
	Portfólio complexo		Soluções simples
	Organização complexa		Organização horizontal
	Liderança top – down		Co-liderança
	Barreira de saída		Foco total em UX
	Solução interna		Ecosistema
	Times especialistas		Times com diversidade
	Motivado por negócios		Motivado por propósito

- Em 2013, originada por um projeto de uma nova e revolucionária política industrial, criada pelo Governo alemão, o termo Indústria 4.0 foi empregado pela primeira vez.
- Esta proposta foi concebida pensando em levar a produção de bens e serviços, a uma total independência humana, trazendo consigo uma tendência à integração total das fábricas.
- A automatização acontece através de sistemas ciberfísicos, que foram possíveis graças à internet das coisas e à computação na nuvem.
- Accenture em 2015 entendia que uma versão em escala industrial dessa revolução poderia agregar 14,2 bilhões de dólares à economia mundial em 15 anos.
- Revolução 4.0: nanotecnologias, neurotecnologias, robôs, inteligência artificial, biotecnologia, sistemas de armazenamento de energia, drones, big data, internet das coisas e impressoras 3D.
- Parte controversa da quarta revolução: desemprego. "O futuro do emprego será feito por vagas que não existem, em indústrias que usam tecnologias novas, em condições planetárias que nenhum ser humano já experimentou", diz David Ritter, CEO do Greenpeace Austrália/Pacífico.
- A quarta revolução tem o potencial de elevar os níveis globais de rendimento e melhorar a qualidade de vida de populações inteiras. São as mesmas populações que se beneficiaram com a chegada do mundo digital.
- Obviamente, o processo de transformação só beneficiará quem for capaz de inovar e se adaptar.

## 4a. Revolução Industrial – 5 anos em 5 meses

# 10 Impacts of #Covid19 on #EmergingTech

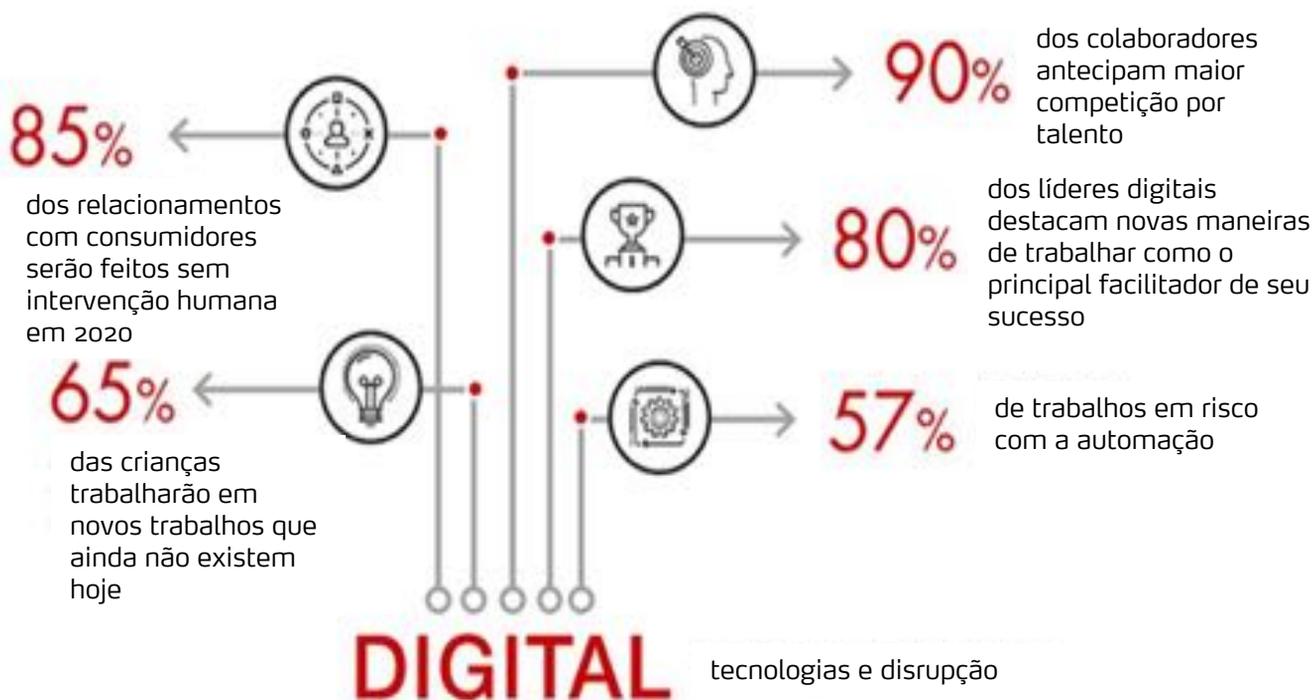


Vivemos a maior transformação da história da humanidade suportada em duas grandes revoluções:

1. Revolução tecnológica: resultante da evolução exponencial de Machine Learning, Inteligência Artificial e Conectividade Permanente;
2. Revolução biológica: Baseada nos avanços em biologia e neurociência.

4ª Revolução industrial: Baseada no uso de sistemas físicos cibernéticos (cyber physical systems – CPS), constituindo uma convergência física, biológica e digital.

O impacto do mundo digital é amplo e não deixará ninguém de fora. O quadro abaixo mostra, em números, o impacto previsto do digital no mundo presente e futuro:



Source: World Economic Forum/Bain & Company

Vivemos um mundo exponencial influenciado pela confluência de duas forças:

1. Tecnologias exponenciais e
2. Ferramentas de comunidades e crowdsourcing

Duas forças :

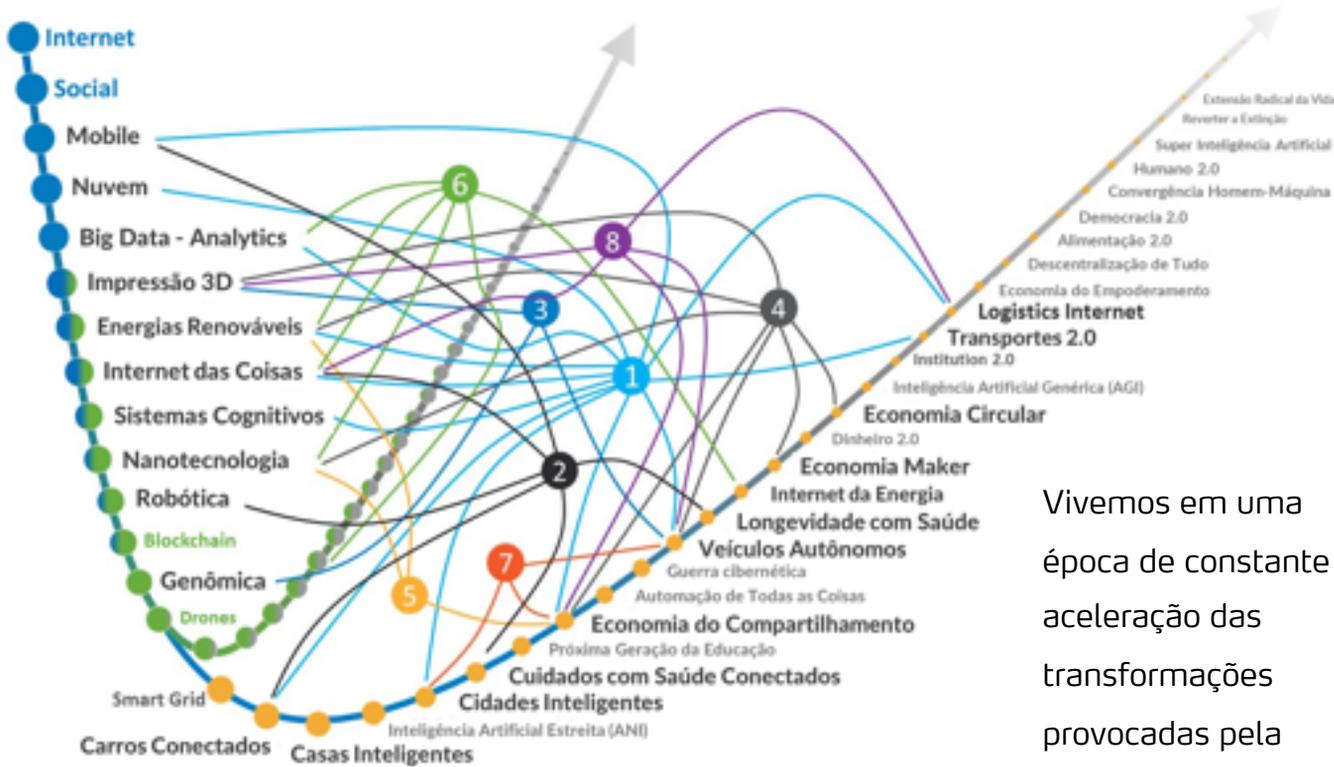
1. Tecnologias exponenciais: tecnologias que dobram de poder a cada 12 a 24 meses: computadores, inteligência artificial, robótica, impressão 3D, biologia sintética, medicina digital. Essas tecnologias estão transformando todas as indústrias que conhecemos.
2. Ferramentas de comunidades e crowdsourcing: concursos, coleta de dados, comunidades 'faça você mesmo', financiamento coletivo, criatividade coletiva.

## VIVEMOS TEMPOS EXPONENCIAIS



Image Source: <https://www.futuristgerd.com/tag/change-squared/>

Estas forças condicionam e aceleram a transformação, gerando oportunidades em territórios ainda inexplorados pela gestão.



<http://ofuturodascoisas.com/como-navegar-no-futuro-exponencial/>

Vivemos em uma época de constante aceleração das transformações provocadas pela evolução exponencial da tecnologia.

Maurício Longo (2018).

LINEAR



EXPONENCIAL

\* Adap. Singularity University

## Tecnologia Linear

1. Websites, Páginas, Profiles, ...
2. Seo, Links, Banners, Sms, Mail
3. Data Base Systems
4. Online Vs Offline
5. Comunicação De Massas
6. Engajamento Intrusivo

## Tecnologia Exponencial

1. Networks Digitais/Sociais
2. (Big) Data In Realtime
3. Inteligência Artificial & Robótica
4. Mobilidade Global
5. Impressão 3d
6. Nanotecnologia

## Mercados Tradicionais

1. Segmentação
2. Promoções
3. Argumentos Técnicos
4. Cultura Do Sempre Foi Assim
5. Baixo Empoderamento
6. Diferenciação Inexistente

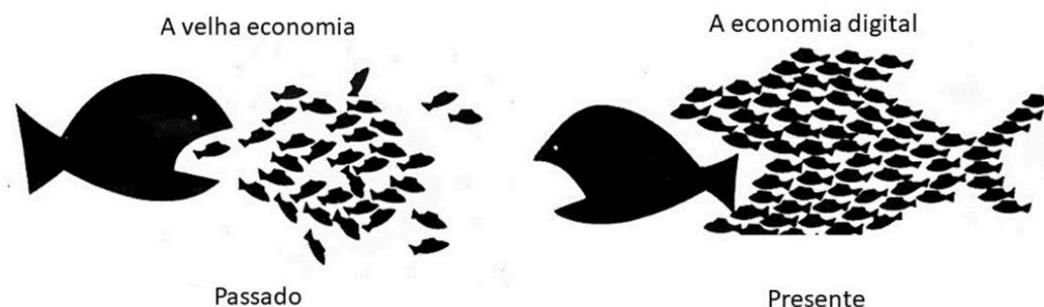
## Ferramentas De Multidão / Comunidades

1. Competição & Zero Loyalty
2. Endosso & Recomendação
3. Crowdsourcing
4. Crowd Funding
5. Comunidades Diy (Faça Você Mesmo)
6. Crowd Creativity & Open Innovation



A transformação dos negócios está hoje mais acelerada e mais intensa, fruto da chegada aos mercados de novos entrantes, novas tecnologias e uma produção constante de conhecimento aplicado.

Isso tem criado uma pressão nas empresas consideradas mais “tradicionais”, obrigando-as a um movimento de transformação que vise dotá-las das competências necessárias para navegar nesta nova realidade.



Os próximos anos serão decisivos na mudança dos modelos de negócio e na forma de atuar no mercado. Os grandes desafios passam por:

1. Saber gerir a complexidade e a ambiguidade, que será o fator de maior impacto na forma como trabalharemos nos próximos 10 anos;
2. Os ciclos de aprendizagem serão mais curtos e cada vez mais importantes para a sobrevivência e para o sucesso e portanto a gestão da informação ganha importância adicional.

O que mais vai afetar o trabalho nos próximos 5-10 anos?  
(% de respostas múltiplas) – PWC/The Future of Work 2014

**BREAKTHROUGHS TECNOLÓGICOS**

53

**ESCASSEZ DE RECURSOS E O CLIMA**

39

**ALTERAÇÕES NOS CENTROS DE PODER**

36

**ALTERAÇÕES DEMOGRÁFICAS**

33

**URBANIZAÇÃO MAIS ACELERADA**

26

**OUTROS/NÃO SEI**

17

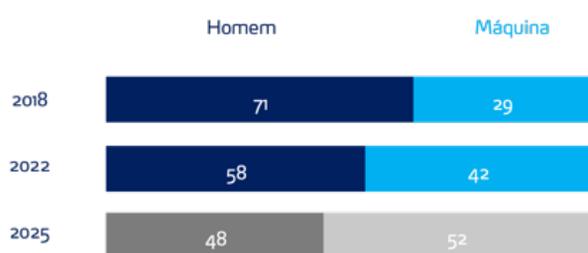


Isto significa que é urgente um movimento de mudança para enfrentar estes novos cenários, definindo de acordo com as nossas características e competências qual (ais) o cenário que mais se adequa(m) ao nosso negócio.

Mas não podemos apenas definir e registrar no papel sem dar os passos certos para estruturar a empresa da forma correta; e essa estruturação inclui a capacitação, a reaprendizagem, de nossos colaboradores, para aproveitar a automação e o poder da tecnologia, conforme o relatório Future of Jobs elaborado pelo World Economic Forum preconiza:

#### Taxa de automação

Divisão do trabalho como parte das horas gastas (%)



Fonte: Relatório "Future of Jobs 2018", World Economic Forum



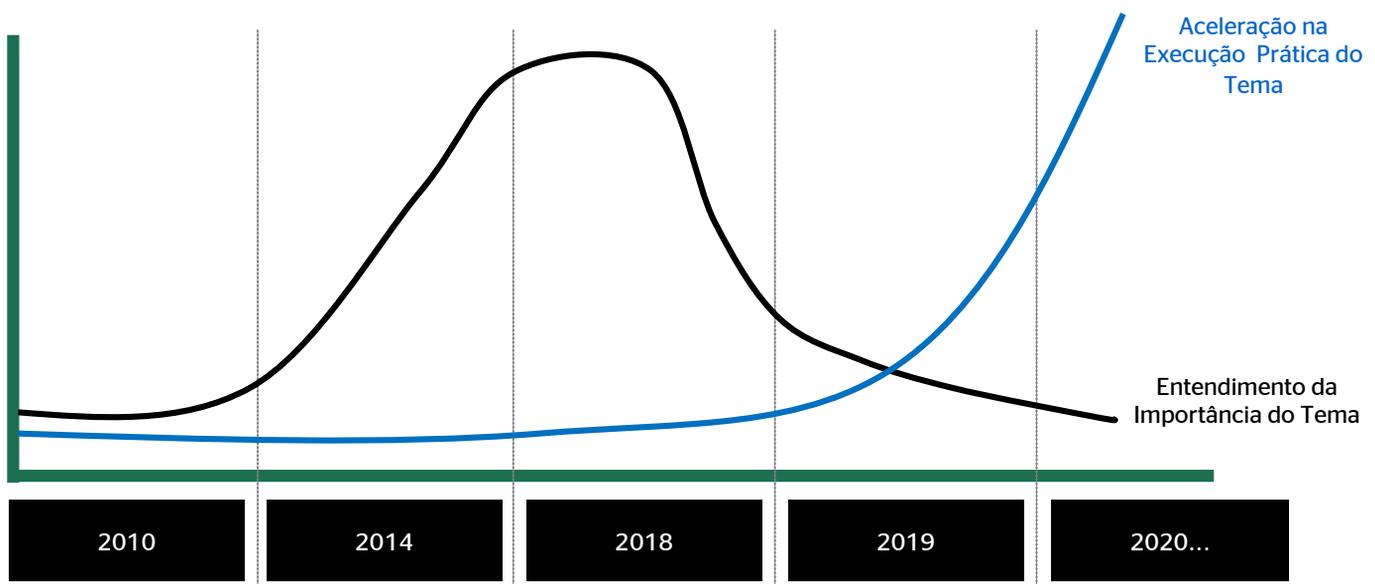
Para enfrentar o presente e o futuro as empresas precisam adotar não apenas novos processos mas principalmente um novo minaste de gestão, orientado pelos 4 eixos estratégicos fundamentais:

1. Pessoas
2. Tecnologias
3. Informação (data)
4. Ecossistema



Pessoas	Tecnologias	Informação (Data)	Plataforma / Ecosistema
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Líderes presentes que orientam e acompanham de perto o desenvolvimento e a performance de seus liderados;</li> <li>• Colaboradores com elevada capacidade de adaptação ao novo e que se reinventam rapidamente;</li> <li>• Pessoas engajadas pelo propósito e com paixão pelo que fazem;</li> <li>• Equipes ágeis e modulares que se ajustam em função do caminho estratégico definido;</li> <li>• O grupo está acima do indivíduo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluções tecnológicas alinhadas às necessidades dos negócios, mercados e clientes;</li> <li>• <i>IoE / Internet of Everything</i> – tudo conectado o tempo inteiro: pessoas – máquinas; máquinas – pessoas;</li> <li>• <i>EaaS / Everything as a Service</i> – elevada disponibilidade de soluções por assinatura;</li> <li>• Conectividade, mobilidade e digitalização para facilitar acesso e compartilhamento;</li> <li>• Dinamismo tecnológico alinhado com a velocidade da 4ª revolução industrial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão da informação e do conhecimento (<i>data</i>) como o maior ativo (<i>asset</i>) dos negócios;</li> <li>• Atualização constante dos níveis de informação sobre a cadeia de valor para atuação em tempo real (<i>realtime</i>);</li> <li>• Diversificação das fontes de informação para maior robustez do conhecimento;</li> <li>• Disponibilização matricial da informação para que todos possam acessá-la e atuar com o mesmo nível de conhecimento;</li> <li>• Capacitação permanente com base na informação atualizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construção de ecossistemas integrados de gestão para melhor entrega e diferenciação no mercado;</li> <li>• Adoção de sistemas que se ajustem ao contexto dos clientes e demais <i>players</i>;</li> <li>• Integração das funções com transição para um sistema empresarial com o mínimo de silos – de fora para dentro;</li> <li>• Plataformas capazes de incorporar pessoas e tecnologias, automatizando os processos;</li> <li>• Centralização no digital como eixo de velocidade.</li> </ul>

Transformação Digital



A Transformação Digital deixou de ser apenas uma “buzzword” para ser olhada com grande proximidade e começa agora a entrar em sua segunda onda.

### A Transformação como Estratégia de Negócio.

É hora dos **Executivos e Líderes Empresariais** colocarem seus planos em prática e encarar de frente os desafios e as oportunidades que a jornada de transformação propõe. **Olhar para o legado e construir uma ponte sólida para o futuro é o caminho ideal para as Grandes Empresas.**

E é neste contexto que se torna fundamental aferir a maturidade digital das empresas e dos negócios, levando em consideração todas as variáveis que integram um projeto de transformação desta dimensão.

Não basta apenas selecionar um grupo de trabalho e implementar um grupo de tecnologias. Há que desenhar uma estratégia integrada, ambiciosa e abrangente de como adotar o I4.0 de forma a gerar os resultados certos. Para isso conhecer o momento onde a empresa está é fundamental. Conhecer a maturidade digital é o primeiro passos para uma correta jornada de I4.0.

O próximo capítulo apresenta a metodologia Inova de maturidade digital e sua aplicação aos negócios.



## MATURIDADE DIGITAL & NEGÓCIOS 4.0

Road-map de decisão estratégica e implementação



## Road-map de decisão estratégica e implementação

Nosso foco neste documento é o de ajudar na implantação da Indústria 4.0 (I40). Fizemos até agora um breve resumo da forma como a transformação digital acabou criando as condições para que ela fosse criada. Pode encontrar mais informações sobre a Transformação Digital no link: <https://www.inovaconsulting.com.br/wp-content/uploads/2020/06/transforma%C3%A7%C3%A3o-digital.pdf>

Ao mesmo tempo, relembremos como a transformação digital impulsiona a mudança e como a Indústria 4.0 vem representando aquilo que é moderno, ou uma nova versão, um upgrade, de algo que já existe, sempre vindo acompanhado dos elementos que compõe a transformação industrial, como visto em nosso outro white paper dedicado ao tema com o título “Indústria & Supply 4.0” que pode encontrar no link – <https://www.inovaconsulting.com.br/wp-content/uploads/2019/11/White-Paper-Industria-4.0-v1.pdf>.

A grande questão que fica é o quão relevante, importante e necessária é a I40 e porque deveríamos considerar a sua implantação em nossos negócios. Importante ressaltar o termo NEGÓCIOS, no plural, e que não é restrito ao “chão de fábrica” ou áreas operacionais. Muito se tem falado sobre 4.0 na indústria, mas é sabido que os princípios podem ser aplicados em qualquer lugar; tais como: bancos, comércio, seguradoras, escolas, empresas de diversos serviços, entre muitos outros, daí a designação I40.

Onde houver algum tipo de gestão, a I40 estará por lá, aplicando seus princípios, usufruindo da geração de dados, das análises, e através de conexões e interligações inteligentes entre equipamentos e dispositivos é possível entregar as demandas e atender as expectativas dos clientes.

## Road-map de decisão estratégica e implementação

Atualmente são muitas as variáveis determinantes para alcançarmos as demandas exigidas por nossos Clientes, todas elas possuem três elementos comuns:

- A “centricidade” (centricity) em sua experiência;
- A velocidade pela qual as mudanças acontecem;
- A realidade digital em que vivemos, que aumenta exponencialmente a velocidade das transações.

Isto definitivamente nos trouxe, como realidade a massificação da customização, a experiência no lugar da experiência e isto, impacta a forma como nossos negócios se organizam para responder à estas demandas. Temos que reagir a isso!

## MUVUCA

(Meaningful, Universal, Volatile, Uncertain, Complexity, Ambiguous)

O propósito e a universalidade, somaram-se à nossa realidade volátil, incerta, complexa e ambígua, tornando nosso meio cada vez mais imprevisível e “complexo”. A economia de escala está dando lugar à massificação da customização (*Mass Customization* foi um termo criado por Joe Pine para identificar este movimento crescente de massificação da customização). O consumidor busca o seu produto, serviço, atendimento; aquilo que tenha sua cara e que o faça identificar-se com o que está comprando.

Ele aumentará a oportunidade de experimentar sensações diferentes, que vão além do desejo material, acessando tudo através de seus dispositivos digitais. Esta será a forma como cada vez mais o mercado irá ser regulado. A experiência do cliente/consumidor – passa a ser o nome do jogo, que sempre embalada pela disrupção que a transformação digital nos trouxe e proporcionou.

## Road-map de decisão estratégica e implementação

Essa mudança impõe fortemente a necessidade de adequação, ajuste, e nos força a passar por uma transição que trará impacto para as organizações na forma como elas devem se estruturar, produzir, entregar, e na maneira como as pessoas utilizam suas qualificações e, principalmente, como elas irão se comportar frente à estas mudanças. Temos que reagir a isso também!

## Como a I40 impacta o Mundo?

A geração massiva de dados, coletados de forma segura e contínua, por uma rede que interliga e conecta equipamentos em tempo real com a demanda e a necessidade de usuários e consumidores, dá origem aos pilares que sustentam a I40. Uma vez coletados estes dados são analisados e fazem com que módulos de ação independentes conectados em tempo real façam os ajustes necessários, em todos os elementos que compõe a cadeia que está formada e sincronizada, para entregar o seu produto, o seu serviço. Desta forma, a demanda única e individual será atendida tornando, de fato, toda sua operação orientada para o Cliente, oferecendo serviço e produto customizados ao Mercado, acabando com a má prática do “empurra” o que temos para o Mercado. Certamente isto se transformará em uma revolução não só para o atendimento do nível de serviço, mas para o nível de satisfação e de encantamento que o Mercado terá para com o que você entrega a ele.

O Mundo será dominado por novos modelos de personalização e customização, forçando que sua tecnologia de informação, infraestrutura e funcionários se habilitem e qualifiquem a esta condição, mudando definitivamente a cultura e dinâmica do seu negócio, só podendo ser atendido de uma forma: através da I40.

## Road-map de decisão estratégica e implementação

Com o passar dos Séculos, a complexidade para atender a demanda humana vem aumentando sendo que as diferentes revoluções industriais, que experimentamos até aqui, vieram no sentido de atender aos anseios que a sociedade nos colocou.

Foram reações que nos impulsionaram no sentido desta evolução! Pelo fato de garantir uma disponibilidade real e contínua de dados, estando sempre CONECTADA, ser de fácil interação humano vs. máquina, assegurando através da COLABORAÇÃO uma interoperabilidade completa dos sistemas em um ambiente seguro para realizações de testes e protótipos, com INTELIGÊNCIA, oferecendo controle, otimização imediata e contínua sem a intervenção humana, a 4.0 define a realidade desta Quarta Revolução Industrial, atendendo as demandas criadas pelo mundo digital através da nossa nova forma de consumo, aquisição de bens e serviços.

Com todos estes pontos anteriormente abordados devemos entender que a I40 deve ser o meio pelo qual vamos dar uma resposta à complexidade que a transformação digital está trazendo à nossa realidade do consumo digital. Ela vem no sentido de garantir que sua implementação seja algo que agregue valor, ampliando a inteligência e não somente, para automatizar postos de trabalho.

A ênfase deve ser dada na capacidade de trazer melhorias do desempenho através de modelos que nos proporcionem mais autonomia para exercemos nossos papéis de humanos usando mais a inteligência, do que os braços.

Como organizar nossa reação? Lembrando que ela deve ser centrada na experiência do Consumidor, agilidade e velocidade, flexível e que possa sobreviver no mundo MUVUCA.

## Road-map de decisão estratégica e implementação

Todos elementos que podem compor uma resposta a esta provocação estão dentro da Estratégia e da Cadeia de Valor do negócio, de um ecossistema aberto de inovação e na forma como a organização está orientada para que sua Cultura extraia o máximo da capacidade criativa, envolvimento e engajamento de seus times.

Claro que somos organizações voltadas para resultado e por isso a performance operacional, que transforme as iniciativas em resultado financeiro diferenciado, são música aos ouvidos e contribuem para alimentar um ciclo virtuoso que servirá como combustível para suportar sua reação, implantando I4.0 como uma resposta organizada e robusta.

Sua Jornada então, além dos aspectos relativos à Transformação Digital, que já vimos, mas que reforçamos aqui novamente: PESSOAS, PROCESSOS, TECNOLOGIA e ESTRATÉGIA, sendo que está baseada em: PESSOAS (de novo!), TECNOLOGIA, INFORMAÇÃO (data!) e PLATAFORMA/ECOSSISTEMA, compõe um trilha bem clara a ser seguida:

1. Análise da Cadeia de Valor e Suprimentos do Negócio e o seu alinhamento Estratégico com os fundamentos da TD, sua maturidade, principais GAP's e oportunidades, devem ser primeiramente entendidos e suas dores identificadas e priorizadas;
2. Organizar as respostas com ações que possam ser rapidamente implantadas, ajustadas e revistas, que não engesse a organização, mas sim lhe traga o "startup thinking mindset", em um ambiente onde a inovação aberta, criativa e disruptiva possa prosperar, garantindo os melhores remédios de ação rápida e efetiva para aquelas dores levantadas na etapa anterior, sejam ministrados;

## Road-map de decisão estratégica e implementação

3. Como a Cultura organizacional pode facilitar e acelerar o processo, ou ser um bloqueio e segurar ou inviabilizar a implantação da Indústria 4.0. As pessoas serão diretamente afetadas, suas atividades, papéis, funções, vida pessoal, provocadas fora de sua zona de conforto, achar uma forma de fazer com que todas estas necessidades conversam para um objetivo comum que seria a implantação passa a ser chave no processo;
4. De que forma que o resultado financeiro será afetado com aumento de receita, redução de despesas, aumento de resiliência às variações do humor do Mercado, e encontrar um caminho de auto financiamento, é fundamentalmente a essência do trabalho a ser implantado e encontrado quando chegarmos ao final da jornada de implantação e sermos um Negócio 4.0.

Organizamos estas ideias e elas podem ser melhor compreendidas na ilustração na página seguinte que demonstra o caminho que deve ser percorrido para entender e corretamente aplicar esta nova realidade.

A jornada, como já referido, é longa e abrangente, obrigando a uma diversidade de análises e atuação em diferentes perspectivas para entregar um resultado alinhado à estratégia e ao contexto atualmente vigente nos mercados.

A página seguinte detalha, então, as etapas a considerar neste jornada de mudança, sendo seguida da apresentação das abordagens desenvolvidas pela PwC com a designação de *Blue Print for Digital Success*.

# 4 uatro.zero

## 4. Soluções Práticas

**Criar um meio para que soluções práticas e necessidades levantadas na Matriz, sejam de fato encontradas e tenham suas implementações, viabilizadas.**

Fornecedores e Start-Ups. Tirar a subjetividade e buscar soluções reais para ser implantadas, este é o objetivo deste pilar. Trazer alternativas de produtos, sistemas, serviços, startups, parcerias que possam entregar o que se definiu no passo 4.

## 2. Alinhamento Estratégico

**Entender como a 4.0 irá garantir a entrega da Estratégia do Negócio.**

**Aplicação da ferramenta Strategic Building Blocks.**

Aqui entenderemos de que forma a Estratégia do Negócio considera todos elementos das discussões anteriores, e buscar um alinhamento ou ajuste em ambas, para garantir a entrega global do resultado do negócio, através da 4.0, é o que se espera deste pilar.

## 1. Mapeamento & Inventário

**Buscar as maiores dores e bloqueios da Cadeia com foco em otimizar o T2M (time to market), listando as oportunidades 4.0**

Agilidade, flexibilidade, co-operação, simplicidade, visando reduzir drasticamente o tempo de resposta ao Mercado (T2M), potencializando os ganhos com as ferramentas de metodologias enxutas, serão encaminhadas neste pilar.

## 5. Design Organizacional

**Design Organizacional – O Estilo Start-Up. Rever a estrutura organizacional do Negócio e redesenhá-la de forma a garantir que a 4.0 seja implantada e que a CULTURA da empresa passe a ser voltada para INOVAÇÃO**

Estrutura Organizacional e Change Management. Gente! Gente! Gente! Sexto e último pilar, não ficou para o fechamento sem uma boa razão. São as pessoas, a forma como elas interagem, se organizam, sua cultura e comportamento, será fundamental para a conclusão do trabalho. Considerado o módulo mais importante, aqui teremos um entendimento de que forma a estrutura organizacional do negócio irá contribuir para o processo de implantação da 4.0 e como a cultura da INOVAÇÃO será fator determinante para que a transformação possa ser absorvida de verdade pela nova CULTURA desejada. "A CULTURA COME E ENGOLE A ESTRATÉGIA!"

## 3. Matriz de Atividades

**Desenhar a Matriz de atividades com a visão de curto, médio e longo prazo do negócio, atendendo a Estratégia.**

Organizar e definir prioridades dos resultados alcançados nos pilares anteriores. Esta matriz deverá demonstrar de forma clara que todos os elementos chave da estratégia da empresa estão sendo considerados nas propostas levantadas e que a visibilidade ao longo do tempo, garantirá a execução, implantação e perenidade das soluções escolhidas.

**Entender a abrangência e interdependência da Cadeia de Valor do Negócio.**

A cadeia estendida de valor determinará o resultado financeiro do negócio. Entendê-la profundamente é fundamental para que as principais dores sejam compreendidas, bloqueios identificados e soluções endereçadas. O foco será otimizar e agilizar o OTC (Order to Cash)

## Road-map de decisão estratégica e implementação

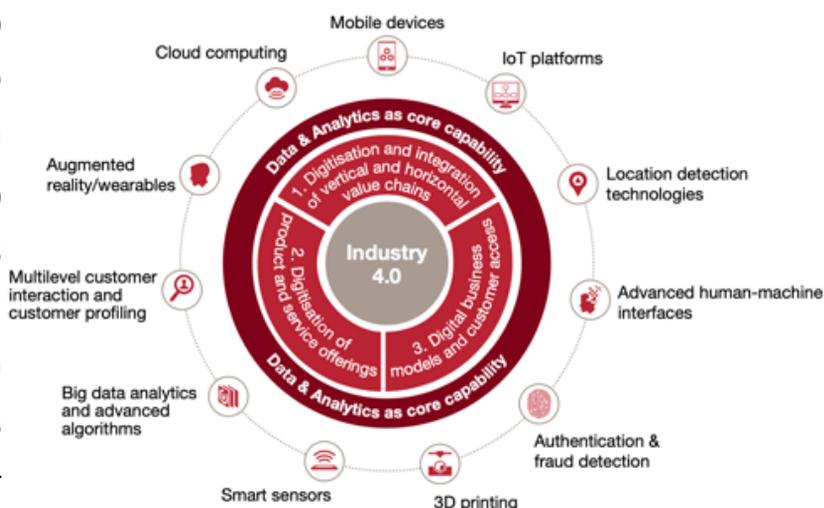
De acordo com a PwC, esta jornada seis etapas, apresentadas abaixo, devem ser consideradas e construídas de acordo com o avanço do processo de implantação, muito alinhada com nossa proposta de jornada a ser seguida, o que reforça o caminho e seus "marcos" a serem estabelecidos.

**Blueprint for digital success**

Claro que o principal objetivo desta jornada deve ser buscar soluções ajustadas à realidade de cada empresa, que possam trazer uma resposta financeiramente adequada à sua possibilidade de entregar uma proposta para aumentar a experiência

de seu Cliente: Com isso dar-lhe chances reais de jogar este jogo com a dinâmica tão difícil e imprevisível quanto tudo o que já vimos até aqui, em um universo cada vez mais repleto de soluções e remédios a serem usados.

Este infográfico da PwC, ilustra um pouco de que forma as tecnologias digitais podem ajudar e organizar respostas efetivas e eficazes:

**Industry 4.0 framework and contributing digital technologies**

## Road-map de decisão estratégica e implementação

Assim, organizamos melhor nossas ideias, priorizamos pontos de controle e compreendemos o que de fato importará nesta Jornada. Vamos entender agora como o novo contexto em que nos encontramos acaba sendo uma grande janela de oportunidade que impulsiona nossa corrida rumo a jornada de implantação.

## COVID-19 - Cinco anos em Cinco meses

Mais uma contribuição dos documentos gerados pela Inova, importa aqui de fazer referência ao white paper publicado em Abril, falando da situação relativa à Pandemia e ao COVID-19 com o título “Tendências para um Mundo Pós Covid-19”, que encontra aqui: <https://www.inovaconsulting.com.br/wp-content/uploads/2020/04/P%C3%B3s-Covid-19-Trends-1-compactado.pdf> e um outro publicado em Maio com o título “10 Dicas Práticas para um Mundo Pós Covid-19” que encontra aqui: <https://www.inovaconsulting.com.br/wp-content/uploads/2020/05/P%C3%B3s-Covid-19-Dicas-Praticas-compactado.pdf> que contribuem com mais subsídios para esta reflexão sobre o contexto atual. Nunca tivemos a oportunidade de enxergar de forma tão clara o significado das mudanças que se vinham desenhando no horizonte, mas que tiveram com o Covid-19 uma aceleração drástica na transformação das empresas.

Jamais em tempos de paz tivemos tão claro um propósito único para a humanidade, que é o combate ao vírus. A universalização e globalização de um problema como este nunca foi sentido de forma tão enfática como agora, com todos os esforços no sentido de evitarmos a propagação da doença. O Mundo escancarou a volatilidade e as incertezas econômicas com o mercados financeiros derretendo, cadeias de suprimento paralisadas e sendo pulverizado por teorias de conspiração. E a complexidade e ambiguidade da natureza humana nunca ficou tão evidente em discussões sobre a seriedade ou não do problema, se se sub ou superestimou o tema e como ele nos afeta.

## Road-map de decisão estratégica e implementação

Agora, na era da informação e do conhecimento, onde o humano e o digital disputam sua posição e a customização em massa passou a ser o nome do jogo, a I40 trouxe a realidade da quarta revolução industrial para dar as respostas que precisamos no contexto em que o consumo é determinado pela relação que temos com a transformação digital neste Mundo em que vivemos.

Com a pandemia que vivenciamos, temos a certeza de que certos elementos que viabilizam a implantação da I40, passam a ter papel importantíssimo como alavancadores para reduzir o tempo de acharmos soluções e para nos ajudar a mitigar os efeitos nefastos que esta situação está trazendo para a humanidade, conforme demonstrado na lista abaixo (cujo infográfico encontra também na página 13), e que passamos a explorar a seguir.

1. Big data e data analytics tem um papel fundamental para analisar e antecipar doenças emergentes e ajudar na sua contenção e amplitude do contágio.
2. A consolidação do e-commerce e das Fintechs, serão importantes para ajudar que a economia continue se movimentando, a circulação de mercadorias e para que o mercado financeiro continue funcionando, mesmo com as condições de restrição que estão sendo impostas.
3. A privacidade e a segurança de dados serão potencializadas nesta situação em que a confiabilidade da informação e o seu manuseio passam a ser fundamentais para se ter uma visão realista da situação que estamos enfrentando.
4. Grandes aglomerações e eventos sendo substituídos por versões sociais e digitais ao invés dos formatos tradicionais que estamos acostumados.
5. IA cada vez mais ativa, alimentando as análises de dados e informações para que possamos ser mais ágeis, preventivos e preditivos nos tratamentos.
6. Redes colaborativas e P2P (peer to peer), cada vez mais suportivas nas plataformas de co-criação, flexibilizando e criando escala às demandas do trabalho a distância.
7. Distanciamento e preservação social sendo viabilizadas cada vez mais por sistemas autônomos de atendimento e com a automação de atividades repetitivas e que não agreguem valor.
8. User-interface (UI) e realidade aumentada auxiliando a potencializar o processo de inclusão, colaboração e aprendizados das organizações e estruturas de trabalho.
9. Cobertura através do uso de drones de regiões potencialmente de risco mas que precisam de intervenção, efetiva, rápida e direta, reduzindo o risco em áreas onde o contato humano deva ser evitado.
10. A mobilidade e o cloud-computing disponibilizam e democratizam a implementação rápida e efetiva das soluções tecnológicas alcançadas.

## Road-map de decisão estratégica e implementação

A I40 fará com que as empresas tornem-se mais inteligentes e que, com a análise de seus dados, possam cada vez mais se antecipar aos problemas e prever, em tempo justo, quais ações preditivas precisam ser tomadas em seu processo decisório como um todo para potencializar a sua capacidade de entregar resultado. A tecnologia ajuda a gerar os dados e a transformá-los em informação; e as informações transformam-se em conhecimento, que ajudam a otimizar os negócios; Mas neste caso a tecnologia de fato ajuda a salvar vidas e atua como um recurso chave que viabiliza o atendimento de metas até pouco tempo atrás inimagináveis.

A I40 trás um comportamento desejado, muito propício aos novos tempos em que vivemos, que é determinado pela necessidade de que centremos nossos esforços e soluções na flexibilidade, agilidade, colaboração, cooperação e co-criação com as plataformas de inovação aberta cada vez mais presentes em nosso ecossistema. Quando passamos por estes aspectos a impressão que nos dá é de que devemos então ser algo muito parecido com o que as startups são, e aí destacamos um engano que cometemos frequentemente: não temos que nos transformar em startups. Isso não é possível mas, sim, devemos aprender a trabalhar como e com elas. Só assim podemos criar soluções disruptivas e entender que construir um hospital em 10 dias não deveria ser visto como exceção, mas sim como o novo normal. O errado é demorar anos e para isso um ambiente regulado no sentido de que viabilizemos as condições de aprendermos, testarmos, experimentamos, é essencial, pois quando enfrentarmos o que estamos enfrentando agora, por exemplo, já estaremos tomados por uma forma de pensar mais condizente com a realidade dos dias em que vivemos.

A I40 é nossa aliada, ela nos dará a condição necessária para que possamos fazer aquilo que naturalmente fomos criados para fazer: sermos humanos.

## Road-map de decisão estratégica e implementação

A busca por soluções I40 visam atender as suas dores em produtividade, acurácia e controle de estoques e atendimento aos níveis de serviço. E elas têm neste momento, sete tecnologias bem conhecidas: (Fonte - Transport Intelligence and Gartner Technology trends 2019)

1. Robôs em Armazéns – Aumento de produtividade e precisão na separação, flexibilidade no ajuste a demanda;
2. 3D Printing – Permitindo estratégias de construção sobre encomenda e remodelagem da fabricação;
3. Drones no Transporte – Pretende superar o desafio da última milha;
4. Veículos Autônomos no Transporte – Impacto direto esperado sobre os custos de transporte rodoviário;
5. Internet of Things (IoT) – Dispositivos interconectados estão criando novas possibilidades na coleta de dados, análise preditiva e automação de TI;
6. Realidade Virtual no Armazém - Aumento da produtividades da separação;
7. Blockchain – Garantindo rastreabilidade, segurança e controle ao processo, cada vez mais “paper less”

Podemos concluir que como em toda crise, além de toda questão relacionada com o sofrimento e as dores que nos são apresentadas, o aprendizado e busca rápida por soluções efetivas são fomentadas.

Definitivamente estamos em um caminho sem volta, onde a tendência é aumentarmos a digitalização do consumo, o que obriga a que todos se movimentem, o que fatalmente empurra todas as cadeias de valor da economia e nos obrigará a tomar decisões rápidas: se vamos iniciar nossa jornada 4.0 de forma planejada, organizada, e efetiva, ou se pelo contrário deixaremos para o último minuto, quando possamos ter que tomar decisões mais duras que podem até colocar em causa a própria sobrevivência dos nossos Negócios.

## Road-map de decisão estratégica e implementação

Entendemos, por tudo isto até aqui apresentado, ser muito importante conhecer nosso nível atual de maturidade Digital em Indústria e em Negócios 4.0, para que possamos de forma efetiva, dimensionar quais seriam nossas necessidades verdadeiras que retratam nosso Negócio e construiremos assim uma solução sob medida, que nos enderece a melhor resposta possível para alcançarmos de forma consistente o amadurecimento digital da Empresa.

Sendo assim, em uma associação com a PwC, desenvolvemos o Índice IT40. Ele nos dará em uma escala de 1 a 4 qual deverá ser a dificuldade em sua jornada de implantação de Indústria 4.0, levando em conta todos os principais pontos que, como vimos anteriormente, definem os principais pilares de suportes do processo de mudança pelo qual certamente passará.

Recapitulando, eles são os aspectos relativos à Transformação Digital:

1. PESSOAS,
2. PROCESSOS,
3. TECNOLOGIA e
4. ESTRATÉGIA,

E aqueles relacionados à Estratégia que a definirá:

1. PESSOAS (de novo!),
2. TECNOLOGIA,
3. INFORMAÇÃO (data!) e
4. PLATAFORMA/ECOSSISTEMA.

Por esta fórmula, que integrará todos estes elementos, sua jornada poderá ser classificada em:

1. DIFÍCIL
2. STOP & GO
3. CONSISTENTE
4. CAMPEÃ

## Road-map de decisão estratégica e implementação

Porém, antes de falarmos do Índice propriamente dito, queremos explorar um pouco mais nossa proposta conjunta de implantação, com a PwC, que basicamente leva em consideração responder a três perguntas fundamentais:

- **Fase 1 - O que é?** Buscar um alinhamento conceitual, e qualificar toda a organização sobre o tema. Precisamos ter a certeza que dominamos aquilo que queremos implantar e através de um programa de qualificação iremos explorar os aspectos relativos ao entendimento dos relatórios de Futuro e Tendências ao seu segmento específico e quais são os elementos à mudança que a Transformação Cultural trará a sua organização. Depois entramos nos aspectos do impacto da tecnologia e da Transformação Digital, para somente após esta fase, trazer a Indústria 4.0 ao contexto. Isto deverá ser entregue através de palestras, treinamentos e atividades práticas em grupos que já visarão começar o processo de elaboração do inventários de dores.

**Objetivo – Criar referências.**

- **Fase 2 - Onde Estou?** Definitivamente aqui, uma vez baseados em referências sólidas e concretas sobre o tema, devemos medir seu nível de maturidade para enfrentar a Jornada 4.0. Antecipadamente conhecer e medir as eventuais dificuldades do caminho, para que se possa criar um plano robusto de mitigação dos problemas, aumentando consideravelmente a probabilidade de sucesso e conclusão do caminho. Aqui aplicamos o Índice IT40, que detalharemos a seguir, e saber se sua jornada será: **DIFÍCIL / STOP & GO/ CONSISTENTE / CAMPEÃ**, será o outcome que teremos. Além disto, uma vez descobrindo como será nossa jornada, já podemos identificar então, quais são as oportunidades que nos esperam, pois nossas dores e dificuldades estarão bem latentes. Daqui sai nosso inventário de dores e os elementos de sucesso. Importante buscar uma iniciativa para ser trabalhada como piloto e desenvolver para implantar um MVP, antes de seguir no processo. Nesta fase também determinaremos qual será o Nível de maturidade que queremos alcançar pós implantação.

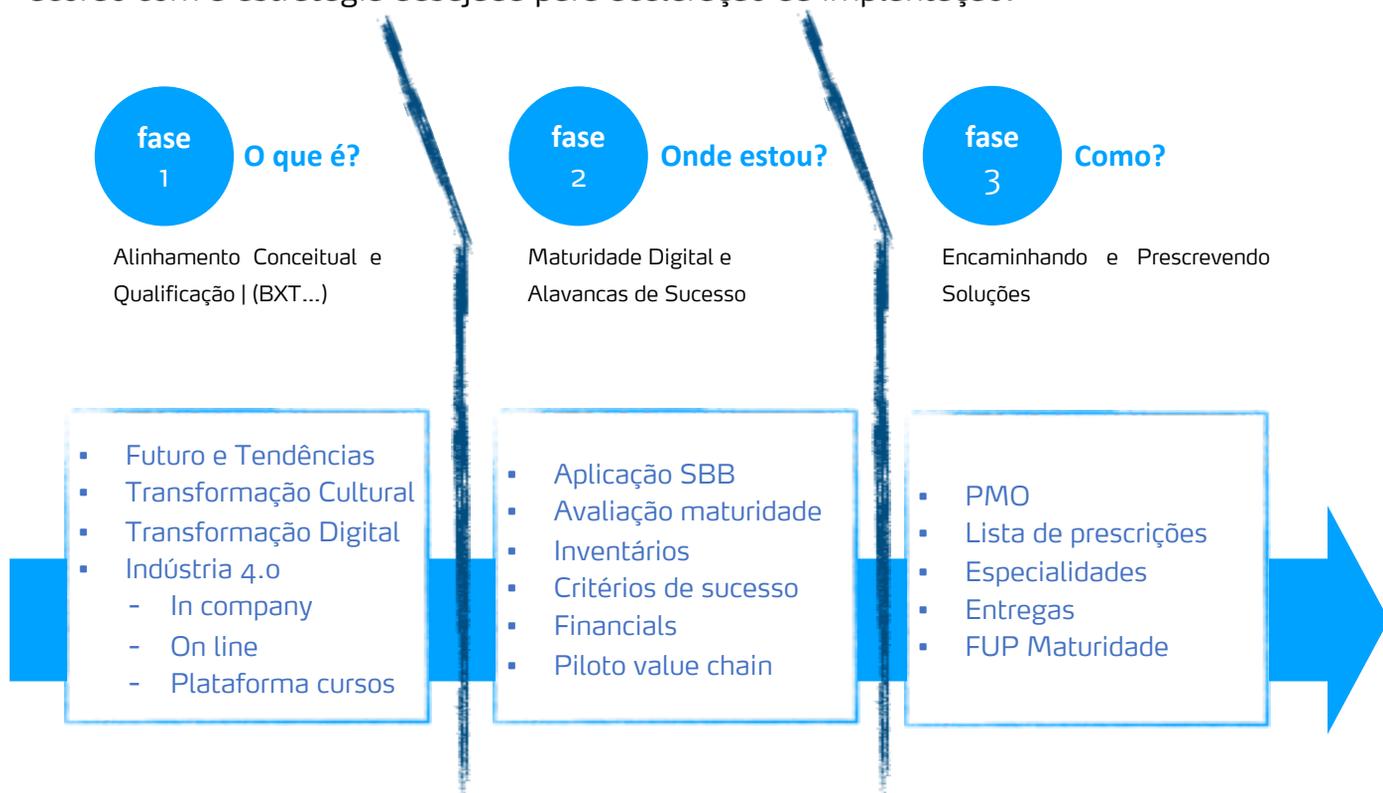
## Road-map de decisão estratégica e implementação

**Objetivo – Conhecer as dificuldades do caminho e conhecer as alavancas de sucesso.**

- **Fase 3 - Como?** Identificando os riscos e oportunidade, sabendo onde estamos e definindo para onde queremos ir. Nesta fase traçaremos a rota: específica, customizada, que atenda à sua demanda que virá do seu mercado, do seu consumidor. Ao traçarmos este caminho conseguiremos identificar quais serão os ganhos prováveis e a geração de valor adicional que será alcançada, suportando um plano de trabalho claro, com medidores e objetivos qualitativos e quantitativos a serem alcançados. Concluimos a lista de prescrições com todas as ações, do curto ao longo prazo, necessárias para alcançar o resultado traçado na fase 2 e buscamos as entregas com um foco em gestão de projeto, devendo sempre fazer o FUP das ações listadas e avançar para a maturidade desejada.

**Objetivo – Implantação e execução do plano.**

Ilustramos abaixo as distintas fases do método para implantação (INOVA Consulting + PwC) de Negócios 4.0. Elas podem ser feitas de forma individual ou combinadas, de acordo com a estratégia desejada para aceleração da implantação.



Desta forma garantimos que, ao colocar a necessidade da empresa no centro dos interesses, identificaremos todas as dores que possam impedir seu avanço no sentido da experiência do consumidor, ou de resultados financeiros mais efetivos e sustentáveis, considerando para tal todos os macro processos relevantes para a transformação digital, identificando seus potenciais fatores de sucesso e possíveis tecnologias ou dispositivos a serem aplicados, conforme ilustrado abaixo:



Com base no contexto de mudança e para fazer chegar aos gestores uma ferramenta efetiva de assessment a Inova criou o ÍNDICE DE TRANSFORMAÇÃO | IT4.0

It4.0  
Índice de Maturidade Digital e Negócios 4.0

## Road-map de decisão estratégica e implementação

Entendermos que todos estes valores agregados, avaliados, analisados, interpretados e devidamente organizados, deveriam ser suficientes para entendermos a nossa maturidade atual no processo de Transformação Digital, nossa condição AS IS.

A visão futuro, estabelecendo os mesmos critérios como base e referência, serão na verdade a adequação deste fatores de forma a garantirem a entrega estratégica que se espera da visão de longo prazo da empresa que usará a TD como meio para isso, e a I40 passa a ser um elemento de meio, para fazermos esta ponte entre o AS IS e o TO BE.

A construção de indicador deve passar pela estratégia e a forma como as referências de futuro e tendências estão sendo consideradas pelo Negócio, de que forma a empresa já habita o campo da tecnologia, usa a referência tecnologia e a da digitalização para desenvolver suas atividades atuais, e como queremos dar um foco em Indústria 4.0. Uma análise e entendimento mais profundos e iniciativas com aplicações I40 já estão sendo usadas de forma isolada ou organizadas em algum programa, e seu nível de penetração nos processos da entidade, e claro, pessoas, como a cultura organizacional é construída, seus pilares, e seus elementos comuns que nos levam a uma cultura inovadora ou não.

Estes elementos, são divididos em quatro grupos distintos e através de perguntas, podemos checar o nível de evolução, em cada um dos eixos, primeiro isoladamente e depois compostos, integrados em uma equação que nos leva a visão Global, chegando próximos a uma fotografia atualizada da identidade digital da empresa e sua favorabilidade à Indústria 4.0, através de uma média ponderada dos valores individuais alcançados pelos eixos.

## It4.0

## Índice de Maturidade Digital e Negócios 4.0

É então uma metodologia de análise do estágio da empresa face ao tema, através da aplicação de um conjunto de pressupostos aos gestores e líderes para aferir o momento da empresa.

A metodologia criada pela Inova para aferir a maturidade digital das empresas partiu dos seguintes pressupostos:

1. As empresas não podem fazer transformação digital sem saber por onde começar;
2. A transformação digital não significa adoção de tecnologia pela tecnologia;
3. O estágio de cada empresa para o digital e para o 4.0 é diferente;
4. Quando se fala em 4.0 fala-se de negócio e não de processo;
5. A transformação é feita por todos dentro da organização.

E tem os seguintes objetivos empresariais:

1. Alinhar os conceitos sobre o tema do 4.0 e da digitalização;
2. Colocar na mesma base de análise as variáveis que influenciam a jornada;
3. Clarificar o momento em que cada empresa está face ao tema;
4. Possibilitar uma análise efetiva sobre o estágio atual;
5. Permitir ser um guia para a jornada 4.0 futura.

O contexto onde este índice de maturidade digital surge é mais amplo que o índice em si, uma vez que ele faz parte de uma jornada completa de análise, definição estratégia e implantação do digital e do 4.0 nos negócios, conforme se apresenta na página seguinte:



$lt4.o (1;4) = mp (SP, BXT, Digtl4.o, ChgMngt)$

Em que:

- Índice de Transformação 4.0 (lt4.o) – o índice que mede a maturidade digital do negócio, numa escala de 1 a 4;
- Média Ponderada (mp) – cálculo da média ponderada de todas as variáveis em análise;
- Scenario Planning (SP) – como a empresa mapeia os cenários e o futuro do seu negócio;
- Business Experience Technology (BXT) – como os elementos de negócio, experiência do cliente e tecnológicos e digitais compõem as diversas atividades na cadeia de valor;
- Digitalização (Digtl4.o) – qual é a presença dos elementos da Indústria 4.0 em diversas atividades atuais do negócio, considerando aplicações existentes e que são de uso recorrente pelo mercado;
- Change Management (ChgMngt) – como a organização, as pessoas e sua cultura serão um alavancador para aceleração e determinação da velocidade do processo.

A maturidade digital inclui o assessment digital inscrito na fase 2. Onde Estou, que se avalia pela aplicação de uma fórmula de média ponderada sobre quatro grandes pilares da digitalização conforme se explica abaixo:

## Road-map de decisão estratégica e implementação

Detalhando os fatores – cada fator terá uma graduação diferenciada, todas variando entre 1 e 4, usaremos representações para ilustrar a situação identificada. Elas servem para facilitar a percepção do sentido da variável específica e do resultado alcançado. Estas simbologias identificarão o resultado do eixo avaliado.

### 1. **Scenario Planning (SP)** – Neste elemento, precisamos entender como nos planejamos e nos preparamos para o futuro.

1. **Retrovisor** – Consideramos somente aspectos relacionados com nossos aprendizados e lições do passado e vivemos olhando no retrovisor seguros de que o que nos trouxe até aqui, é o que vai nos levar para frente;
2. **Hoje** – Temos pleno conhecimento de que o passado não nos basta e entender bem qual a situação e contexto atual onde estamos, no presente, é importante e suficiente, com pouco ou nenhum elemento de futuro sendo considerado;
3. **Lente Média** – Considerando o futuro, construir o aprendizado, e compreender onde estamos, mas olhando e buscando visões que possam nos trazer uma ideia do que deve ocorrer nos aspectos relevantes ao negócio e no seu entorno, nos próximos 3-5 anos.
4. **Foresight** – Aprendendo com e buscando antecipar as Tendências. Tornando-nos protagonistas, conhecendo muito bem todos elementos que compõe o ecossistema de nosso negócio, o mercado, aspectos sociais, econômicos, ambientais e tecnológicos entre outros, que determinarão definitivamente o nosso futuro, com visão de 10-20-30 anos à frente.

Os elementos que compõe este coeficiente são:

1. Future View | Visão de Futuro;
2. Matriz STEEPH;
3. Time Line do Negócio (Radar de Cenários);
4. Mapa Matricial;
5. Business Cube;
6. Mapa de Tendências;
7. Trendslator & Business Insights;

## Road-map de decisão estratégica e implementação

A tabela usada como base das questões que vão determinar a maturidade do Scenario Planning (SP), é a seguinte:

Scenario Planning				
	Retrovisor 1	Hoje 2	Lente Média 3	Foresight 4
Future View	A visão futura não existe e a gestão baseia-se nos pressupostos e resultados obtidos no passado	O foco da gestão está no assente no presente e nas mudanças que hoje influenciam o mercado onde a empresa atua	Há um desenho sobre o que se pretende ser no futuro com ideias claras mas ainda não adotadas	Existe uma visão clara sobre futuro, debatida e aprovada por todos que se reflete na estratégia de negócio
STEEPH	Sem ser considerada na gestão	Ausente da realidade atual	Presente nas prioridades estratégicas mas ainda não totalmente elaborada ou implementada	Elaborada nos últimos 12 meses e atualizada trimestralmente com as mais relevantes mudanças registadas a nível macro
Timeline do Negócio (radar de cenários)	Repetição do passado	Não prioritária no momento e por isso sem direcionamento claro de como usar	Preenchida no momento do planeamento estratégico e na pauta da gestão	Definida para os próximos 5 anos com priorização clara dos quadrantes onde dar foco
Mapa Matricial	Ausente da discussão	Agendado para preenchimento mas ainda sem ter sido realizado	Já existe o draft base que já orienta algumas decisões	Completamente preenchido e atualizado regularmente
Business Cube	Ausente da discussão	Agendado para preenchimento mas ainda sem ter sido realizado	Já existe o draft base que já orienta algumas decisões	Completamente preenchido e atualizado regularmente
Mapa de Tendências	Sem visão da relevância para o negócio	No radar teórico	Focado nas tendências de negócio e seus impactos para a empresa	Construído considerando os 4 layers de trends existentes
TrendsLator & Business Insights	Não tem espaço na estratégia nem na gestão	Pontualmente pode ter sido abordado na visão de gestão	Adotado para apoiar a estratégia de curto prazo	Estratégico para guiar a operação futura

## Road-map de decisão estratégica e implementação

2. **Business Experience Technology (BXT)** – Aqui devemos medir a forma como os elementos de tecnologia são integrados à realidade do negócio. Quais são os acessos digitais e facilidades que seu Cliente tem, como é o portfólio de produtos e serviços digitais oferecidos, de que forma sua cadeia de valor é integrada, vertical e horizontalmente, como a realidade da captação, análise e uso de dados no processo de tomada de decisão, está sendo considerada, de que forma sua atual arquitetura de TI suporta estes aspectos, como tudo isso é regulado por normas de compliance e o impacto na cultura organizacional. Classificados dentro de quatro níveis possíveis:

1. Iniciante Digital – Apresenta iniciativas isoladas e começou a jornada de transformação digital;
2. Integrador Vertical – Apresenta planejamento e a transformação digital é elemento importante da estratégia; projetos de integração interna já são desenvolvidos e ferramentas implantadas com resultados iniciais promissores;
3. Colaborador Horizontal – Já é verticalmente integrado; trabalha no conceito de inovação aberta e sua cadeia de valor é integralmente conectada e atuante no processo de gestão e desenvolvimento de produtos e serviços;
4. Líder Digital – Campeão – Integrado em todos os sentidos, usando na plenitude e de forma consolidada, todos os benefícios das ferramentas digitais.

Os elementos que compõe este coeficiente são:

1. Modelo de Negócio Digital e Acesso ao Cliente;
2. Oferta de produtos e serviços digitais;
3. Cadeia de valor vertical e horizontal integradas digitalmente;
4. Competência na análise de dados;
5. Arquitetura ágil de TI;
6. Governança, segurança de dados, jurídico e tributos;
7. Organização, empregados e cultura digital.

## Road-map de decisão estratégica e implementação

A tabela usada como base das questões que vão determinar a maturidade do Business Experience Technology (BXT), é a seguinte:

## Business Experience Technology

	Iniciante Digital 1	Integrador Vertical 2	Colaborador Horizontal 3	Líder Digital 4
Modelo de negócio digital e acesso ao cliente	Iniciando com soluções digitais ainda isoladas	Portfólio diferenciado, com produtos e serviços digitais, composto de software, integração (MzM) e dados	Soluções integradas aos Clientes que vão além do Supply Chain, colaboração com parceiros externos	Desenvolvimento de novos e disruptivos modelos de negocio com produtos e serviços inovadores, customizados e lote de 1 unidade
Oferta de produtos e serviços digitais	Presença online separada dos canais offline, com foco em produto e não no ao Cliente	Distribuição multi-canal com uso integrado dos canais off/online, aplicação de data analytics, por exemplo, para customização	Visão individualizada do Cliente, junto com os parceiros da Cadeia de Valor. Interfaces compartilhadas e integradas	Gestão integrada da Jornada do Cliente por todos canais digitais de marketing e compras, com empatia e CRM
Cadeia de valor vertical e horizontalmente integradas digitalmente	Sub-processos digitalizados e automatizados. Integração parcial incluindo produção e parceiros externos. Processos básicos de colaboração parcialmente implantados	Digitalização Vertical com processos internos e fluxo de dados, padronizados e harmonizados. Limitada integração com parceiros externos	Integração horizontal de processos e fluxo de dados com Clientes e parceiros externos, com uso intenso de dados através de um network totalmente integrado	Ecossistema de inovação plenamente integrado, otimizado e customizado para cada competência core de autonomia descentralizada com acesso real time de informações operacionais
Competência de análise de dados	Capacidade analítica baseada na extração semi manual de dados; monitoramento selecionado e processamento de dados aleatório, sem gestão por evento.	Capacidade analítica suportada por BI não integrado, sem sistema para suportar tomada de decisões padronizadas	BI consolida fontes internas e externas de eventos relevantes, alguma análise preditiva, suportado por sistema específico de tomada de decisão por gestão de eventos	Use de sistema em tempo real para tomada de decisão preditiva, com gestão automática e inteligente de dados, com capacidade de auto-aprendizado e capaz de projetar impacto, como suporte do processo de tomada de decisão
Arquitetura ágil de TI	TI com arquitetura própria e fragmentada	TI com arquitetura própria e homogênea. Integração entre diferentes centro de dados sendo desenvolvida	Arquitetura comum e compartilhada de TI. Base de dados interconectadas em uma arquitetura de alta performance	Base de dados unificada com integração externa e flexivelmente organizadas. Serviço de BUS externo e troca segura de dados.
Governança, segurança de dados, Jurídico e tributos	Estrutura tradicional e digitalização não é foco	Desafios digitais reconhecidos mas não adequadamente endereçados	Riscos legais consistentemente endereçados com colaboração de parceiros	Cadeia de valor otimizada para atender demanda de governança, segurança de dados, jurídico e tributos
Organização, empregados e cultura digital	Estrutura organizacional em "silos", departamentalizada	Colaboração transversal ativa mas não estruturada	Colaboração transversal vai além dos limites da empresa, com cultura e encorajamento de compartilhamento	Colaboração é o principal valor e direcionador

**3. Digitalization I40 (DgtI40)** – O conceito da Indústria 4.0 é muito amplo, porém simples. Ele garante a integração de elementos tecnológicos que geram uma quantidade muito grande de dados, que uma vez processados, dão uma visão em tempo real de uma determinada atividade; identifica, entende e trata os desvios, atuando e imediatamente na correção. Devemos entender como a digitalização avançou na sua Operação usando as ferramentas disponíveis de I40, integrando novos modelos de negócio, digitalizando a engenharia, ligando verticalmente sua operação, como elemento integrador horizontal em sua cadeia de valor, atuando em manutenção e serviços, digitalizando outras áreas não-core e ajudando na missão de Vendas e Marketing.

1. Infância - Apresenta poucas iniciativas e todas em uma fase inicial para uso de ferramentas e sistemas relacionados com a Indústria 4.0.
2. Adolescência - Tem iniciativas implantadas, estruturadas, que fazem parte de um planejamento estabelecido para digitalização da Operação, porém ainda em fase inicial de implantação;
3. Jovem Adulta - Saiu da Adolescência, e muitas atividades já estão maduras, passando a fase intermediária de implantação. O plano de implantação das ferramentas 4.0, está alinhado com o planejamento estratégico do Negócio, e é feito no sentido de materializá-lo.
4. Adulta - Todas iniciativas já estão implantadas em uma fase de amadurecimento dos resultados, já entregando melhorias contínuas e totalmente alinhada com as necessidades de atendimento da demanda dos Clientes, garantindo customização, redução de custos e do Time-to-Market.

As atividades onde consideramos a possibilidade de aplicação de tecnologia I40, são as seguintes:

1. Novos modelos de negócio digital;
2. Engenharia digital;
3. Integração vertical de Operações;
4. Integração horizontal da cadeia de valor;
5. Manutenção inteligente e serviços;
6. Digitalização no trabalho;
7. Marketing e Vendas digitais.

## Road-map de decisão estratégica e implementação

A tabela usada como base das questões que vão determinar a maturidade do Digitalização I40 (Dgtl40), é a seguinte:

Digitalização I40				
	infância 1	Adolescência 2	Jovem Adulta 3	Adulta 4
Novos Modelos de Negócio Digital	Não existe nenhum modelo novo de negócio criado em função do uso das ferramentas I40 e também não há nenhum plano para desenvolvê-los.	Novos modelos de negócio foram mapeados e estão sendo avaliados, com o uso de ferramentas I40, protótipos estão sendo desenvolvidos e faz parte do plano estratégico do Negócio.	Novos modelos de negócio estão sendo explorados, alguns desenvolvidos, com o uso de ferramentas I40, estão em fase pré-operacional, mas já são parte integrante do plano estratégico do Negócio.	Novos modelos de negócio foram desenvolvidos com o uso de ferramentas I40, estão plenamente integrados, gerando receitas adicionais e agregando valor à empresa.
Engenharia Digital	Engenharia Digital não é uma realidade implantada. Elementos como impressão 3D e modelagem virtual são usados mas não de forma coordenada.	As plataformas colaborativas ainda não são usadas como parte dos projetos, apenas como shared Point, uso regular de mockups digitais e parcial de impressão 3D nos projetos, sem ganhos representativos.	Projetos consideram o uso de plataformas colaborativas, usam modelagem, mockups digitais e físicos, porém em um ambiente interno de inovação, com resultados em custos e tempo nos projetos.	Estruturas celulares, Todos projetos são desenvolvidos em plataformas colaborativas e fazem uso de modelagem para testes e desenvolvimento em um ambiente de inovação aberta e horizontalmente integrado, gerando savings e agilidade no T2M.
Integração Vertical de Operações	Nenhuma integração produtiva, baixo nível de automação e produtividade, alta demanda de mão de obra, com baixa visibilidade dos parâmetros de controle, praticamente só opera make-to-stock.	Apresenta um bom nível de automação, e sua integração é planejada, existe sistema de gestão do ERP e não tem MES, usa recursos digitais esporádicos e sem coordenação. Perdas em níveis de mercado, com muita oportunidade de melhoria em processos. Customização não é possível.	Processo produtivo não é integrado com a demanda, porém tem um MES eficiente fazendo a gestão dos processos e conectado com ERP. Tem espaço para melhorar em resultados de perdas e conexão com demanda é planejada. Bom nível de automação, mas pode melhorar em integração. Customização é empregada.	Processo produtivo é integrado e está relacionado com ciclo de planejamento da demanda. O mercado define o tamanho de lotes de produção, perdas tendem a zero, altos índices de produtividade e resposta são alcançados, CMV controlado. Customização integrada.
Integração Horizontal	Existe controle manual sobre processos e sua integração acontece com uso de planilhas e controles individuais. Visibilidade de serviço, custo e receita só existe no fechamento do ciclo. Apresenta elementos importantes de controle, porém processos chave são vistos de forma separada. Gestão de estoque define o plano de produção que exige esforço para ser cumprido.	Os principais processos de SCM PLAN/SOURCE/MAKE/DELIVER são monitorados, a integração é feita pelo ERP, os sistemas atuam de forma isolada, e ainda o planejamento de demanda pelo ciclo do S&OP é empregado. Nível de serviço, custo e receita são fatores de controle, mas não tem um processo integrado para correção de desvios ou diagnóstico antecipado.	Cadeia de valor verticalmente integrada, com avançado sistema para gestão de pedidos de vendas. Apresenta um bom nível de visibilidade de dados e os resultados de analytics são usados para tomadas de decisão pelos Gestores. Relatórios RT dos processos principais de SCM possível.	Completa integração horizontal e vertical da cadeia de valor. Toda ação é gerada pela Demanda estabelecida pelo Mercado. Toda atividade gerenciada com base em análise preditivas, e gestão de dados em tempo real. Torre de controle para SCM com foco no atendimento das metas de serviço. Dados usados de forma massiva por todos colaboradores.
Manutenção Inteligente e Serviços	Sensorização incipiente, poucos dados gerados, muita informação manual, e processo de decisão tomado com dados passados. Muitas quebras e perdas em produção. OEE abaixo de 60% e não existe controle de despesas por ativo.	Poucos ativos controlados, sensores são locais e informam alguns parâmetros no painel de controle dos equipamentos. Manutenção preventiva corretiva prevalece. Muita perda em OEE e despesa maior que 5% dos ativos.	Principais ativos controlados, sistema de gestão dos ativos, coleta informação real time dos equipamentos, a manutenção preventiva e autônoma prevalece OEE > 65%, despesas entre 2-4% dos ativos.	Asset management instalado e integrado ao MES, todos equipamentos principais integrados ao IoT, manutenção preditiva e autônoma prevalece. OEE > 75% despesas são até 2% dos ativos.
Digitalização do Trabalho	Não existe nenhuma área de apoio ou de atendimento transversal digitalizada, mas está no plano estratégico.	Sistemas individualizados de automação da plataforma de cursos de qualificação, pouca integração entre dados, e rara utilização de dados para tomada de decisão.	Gestão de treinamento e carreira, EAD com sistemas on-line mas não colaborativo, avanços nas ferramentas financeiras com algumas funcionalidades RT, IT iniciando gestão de dados.	Plataforma de compartilhamento de conhecimento, EAD, gestão de SSMA e medicina ocupacional, gestão financeira integrada e visão RT do resultado, IT focado no desenvolvimento de conhecimento e gestão de dados.
Marketing e Vendas Digitais	Existe pouca interação e touch points digitais com consumidores, e-commerce não é relevante e a digitalização da venda ainda não é prioridade, porém novos canais estão no plano estratégico	Redes sociais geram dados básicos sobre perfil dos consumidores, não existe integração entre dados de mercado e S&OP, pedidos ainda prevalecem, mas são recebidos via digital, não atende digitalmente a todos canais de distribuição.	E-commerce prevalece, OMNI Channel sendo desenvolvido, as redes sociais são usadas para alavancar vendas, e canais específico serão implantados, parte das vendas são monitoradas RT, as vendas digitais aumentam sua participação.	Toda interação com o mercado, clientes e consumidores tem canais digitais disponíveis. Dados do ponto de vendas, gestão da satisfação do Cliente, precificação e serviço RT. OMNI Channel e canais digitais de vendas prevalecem.

## Road-map de decisão estratégica e implementação

**4. Change Management (ChgMngt) – Gente.** Resumindo, este é o elemento principal. Dependendo das bases que formam sua cultura organizacional e como são envolvidas na jornada, elas podem exponencializar suas chances de sucesso. Aspectos relacionados com cultura, design organizacional, treinamento, liderança, times e departamentos, normas e procedimentos e comunicação, devem dar uma dimensão correta de como é a alma de sua empresa, e desta forma, você poderá definir qual o melhor plano de ação a ser considerado para que as pessoas se engajem e suportem o processo. A organização das empresas pode ser entendida por quatro características bem distintas, elas podem ser:

1. Clássica / Máquina – Ligada aos elementos funcionais tradicionais, geralmente hierárquica e departamentalizada;
2. Tradicional / Atual – Hierárquica e departamentalizada, mas que já integra elementos mais atuais em sua estrutura com processos de comunicação, decisão, e desenvolvimento mais participativos, mas ainda com decisões sendo tomadas de forma centralizada;
3. Intermediária / Evolutiva – Autonomia e responsabilidade já passam a ser valores importantes e o processo decisório já avança bastante no sentido da proximidade com a Operação;
4. Auto-ajustável / Organismo – Totalmente voltada para a dinâmica do Cliente; auto-ajustável, focada em auto-desenvolvimento, com equipes funcionais e organizada por processos.

Os aspetos considerados para avaliarmos este pilar são os seguintes:

1. Cultura;
2. Design Organizacional;
3. Treinamento;
4. Liderança;
5. Times/Departamentos;
6. Normas e Procedimentos;
7. Comunicação.

## Road-map de decisão estratégica e implementação

A tabela usada como base das questões que vão determinar a maturidade do Change Management (ChgMngt), é a seguinte:

Change Management				
	Clássica-Máquina 1	Tradicional-Atual 2	Intermediária-Evolutiva 3	Auto ajustável- Organismo 4
Cultura	Autoritária, egocentrada, nada voltada alavancar criatividade e inovação.	Cultura alinhada com as expectativas gerais do mercado, que incentiva integração, com processo decisório sendo validado pelos gestores do negócio.	Cultura com claros avanços em governança participativa, colaborativa, com incentivos a criação de MVPs e ao processo de inovação aberta.	Retrata plenamente os valores e o propósito compartilhado da Empresa, voltada para a Inovação aberta, a diversidade e orientada ao Consumidor.
Design Organizacional	Departamentalizada e hierárquica	Estrutura departamentalizada, porém modelos de flexibilidade e autonomia já são empregados em algumas áreas.	Modelo baseado em processos, com times funcionais trabalhando transversalmente nas atividades chave, áreas de suporte ainda estruturadas por departamento mas com interação efetiva com grupos funcionais.	Estruturas celulares, squads, grupos semi-autônomos, participativos e com participação de elementos externos a empresa
Treinamento	Focado para o básico e para necessidade de curto prazo, planejado pelo RH	Levanta as necessidades específicas da função desenvolvida, e faz parte de um plano de desenvolvimento alinhado com a avaliação de desempenho. Conceito 70/25/5 divulgado mas não implantado.	Conceito 70/25/5 totalmente implantado, existe o incentivo e fomento para que cada um desenvolva suas habilidades e qualificações com base em feedback contínuo e formal de superiores e membros do time que integra.	Ecossistema de inovação Valoriza o auto-aprendizado, longlife learning, nano-degrees e treinamentos funcionais entre as equipes com dinâmica constante de atualização dos conteúdos gerados pelo próprio grupo.
Liderança	Capacidade analítica baseada imediatista, extremamente dirigida para resultado, pouco orientada para o time	Tem clara sua função de gestor de pessoas e entende que o desenvolvimento de sua equipe é sua responsabilidade, apoia e é apoiado no processo de mudança, mas ainda tem visão limitada de curto prazo.	Projeta o desenvolvimento de longo prazo de seu time, baseado na direção estratégica que o negócio definir, liderança inspiradora, consegue entender claramente seu papel de facilitador de equipes multi-departamentais.	Use de sistema em Participativa, ativo facilitador e inspirador da equipe, suporta o resultado em equipe, valoriza o todo e a forma como os resultados são obtidos
Times / Departamentos	Extremamente competitivo, fechados, com um alto índice de turnover e conflitos	Estrutura ainda departamental, porém com um alto nível de integração, através de projetos e atividades de alinhamento de prioridades no conceito de cliente-fornecedor. Autonomia em um nível de decisão intermediário.	Processos chave de valor mapeados e equipes montadas no sentido de atender suas necessidades, orientada para o Cliente, com muitas interfaces internas, suportadas por equipes departamentalizadas em atividades transversais.	Construídos em torno de autonomia, flexibilidade, agilidade e responsabilidade. Multifuncionais, organizados por processos, usam ferramentas ágeis para execução das tarefas e tem startup thinking em seu DNA
Normas e Perocedimentos	Burocrata, integralmente baseada em normas e procedimentos, desenvolvido por elementos externos e chamados de boas práticas. Claramente existe dificuldade no fluxo das ações e interferências negativa em resultados.	Procedimentos principais mapeados e estruturados em discussões de alinhamento com gestão e equipes, continuamente revisados e usados como base de treinamento das equipes. Auditorias e processos de verificação.	Processos flexíveis, meios definidos e ajustados continuamente de acordo com a dinâmica de mercado, times são incentivados a documentar processos e auto gerenciar os ajustes necessários.	Entendimento do conceito de ética, identificação com o propósito, sentimento de satisfação e cumplicidade para com a forma como o negócio é dirigido. Incentivam o bom senso, o senso comum e a responsabilidade de cada um em seu cumprimento
Comunicação	Top-Down, somente para temas extremamente necessários, produzida para informar, sem gerar debates e discussões entre os Grupos e a empresa.	Canal vai e vem de comunicação, reuniões de divulgação e reconhecimento de resultados alcançados feitos regularmente, gestores incentivados a garantir fluxo de informação integrada com todos os níveis hierárquicos simultaneamente.	Usam ferramentas digitais para completar processo formal e gerenciado de comunicação corporativa, vertical e horizontal.	Fluida, usa meios digitais para garantir comunicação horizontal. Foca a transparência e o diálogo, incentiva a troca e o engajamento, busca o envolvimento das pessoas na solução dos problemas e reconhece o sucesso

## Road-map de decisão estratégica e implementação

Os resultados individuais de cada vertical poderão variar de 1 ao 4, indicando que 1 é a situação mais desfavorável para a implantação, ficando praticamente impossível garantir a digitalização do Negócio e sendo 4 o nível mais favorável para que a I40 seja implantada de forma robusta, consistente e transformando a operação. A graduação será a seguinte:

1. **DIFÍCIL (abaixo de 1)** – tudo pode acontecer em meio ao caos e desorganização. Muitos começam, poucos terminam e a chance de ficar pelo caminho é maior do que a de finalizá-la. *"Muita dificuldade a ser enfrentada, muitas condições básicas a serem revistas, competição de prioridades, falta de clareza nas regras, com equipe desconfiada e não engajada, sem respaldo do comitê executivo. Praticamente certo de que não a conclua..."*
2. **STOP & GO (entre 1 e 2)** – começamos embalados, com recursos alocados, organização, regras pré-definidas, mas no meio da jornada, começamos a cansar e perder a paciência; o dinheiro vai acabando, e quando acabamos, depois de tanto tempo e espera, só um se beneficia; falta propósito coletivo. Isso quando não desistimos ou deixamos para acabar depois. *"Tem uma equipe para iniciar a jornada, a gestão entende a necessidade da implantação, os recursos não são exclusivos e todos têm o ânimo para iniciar. Com o passar do tempo, com a perda de foco e recursos, a repriorização de atividades esvazia o processo, que sofre muitas interrupções e paradas. No final, após uma longa e cansativa jornada, um único ganhador chega ao fim, com muita gente ficando pelo caminho e com um processo que deverá sofrer breve revisão..."*
3. **CONSISTENTE (entre 2 e 3)** – Começamos muito bem preparados, temos experiência e segurança, temos surpresas pelo caminho, mas superamos; trabalhamos por um propósito muito bem definido, e quando terminamos, sentimos que fizemos um bom trabalho, conquistado pelo esforço da coletividade, de forma consistente, sólida e concreta. *"Tem uma estratégia de transformação digital bem definida, que está seguindo uma implantação consistente. A equipe é bem envolvida no processo e o modelo de comunicação e da organização favorecem um processo participativo de envolvimento em equipes. Existe cultura de inovação, foco no consumidor e uma forte integração vertical. A horizontal está bem estruturada mas ainda está sendo implantada. O propósito é claro para todos e é provável que a implantação seja concluída de forma robusta..."*
4. **CAMPEÃ (acima de 3)** – Esta sim é a jornada que deve-nos inspirar, que devemos perseguir e tentar alcançar. Nesta jornada, desde o início, o plano estabelecido é de que a colaboração, agilidade, resultado e inovação sejam os pilares, suportados por uma equipe efetivamente envolvida e engajada, pilotando junto, na busca do resultado a ser obtido. *"Tempestade perfeita para se ter sucesso na implantação da Indústria 4.0, certamente será uma jornada campeã e que conquistará muitos admiradores, apoiadores e doutrinadores no meio do caminho. O planejamento estratégico considera plenamente as tendências do seu setor, a transformação digital integra horizontalmente com a empresa, fornecedores e clientes, a cultura que prevalece é a de startup thinking, com métodos ágeis, equipes multidisciplinares, com autonomia para decidir a implantação dos projetos. O conceito de inovação é aberto e a empresa faz parte de um completo e abrangente ecossistema..."*

It4.0 (1;4) = mp (SP, BXT, Digt4.0, ChgMngt)

# CONCLUSÃO

Seguindo o seu propósito de manter uma base permanente de atualização de conhecimento para ajudar empresas, profissionais e alunos, a Inova disponibiliza neste White Paper a sua metodologia de avaliação de maturidade digital e como estruturar a abordagem aos negócios 4.0, designado de Metodologia I40.

Desejamos que seja uma contribuição para que empresas e seus profissionais se preparem melhor para o futuro e para os desafios que ele encerra.

Caso pretenda evoluir na aplicação desta metodologia ao seu negócio, com o objetivo de preparar o futuro com mais sucesso, fale com a gente: [contato@inovaconsulting.com.br](mailto:contato@inovaconsulting.com.br)



Um abraço e obrigado por ter chegado até aqui.

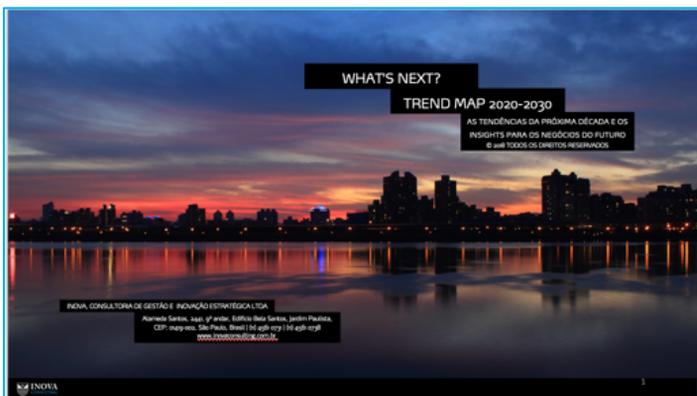
Luis Rasquilha | CEO | Inova Consulting | Inova Business School | Inova Online

[luis@inovaconsulting.com.br](mailto:luis@inovaconsulting.com.br)

Este documento e todo o seu conteúdo são propriedade da:

INOVA, CONSULTORIA DE GESTÃO E INOVAÇÃO ESTRATÉGICA LTDA.

*Pode ser duplicado, copiado, difundido e disseminado por todos quantos pretenderem utilizar o seu conteúdo para fins acadêmicos ou profissionais na forma que entenderem mais relevante. Solicitamos apenas a quem utilizar o todo ou partes deste documento que referenciem devidamente a fonte Inova Consulting e o site [www.inovaconsulting.com.br](http://www.inovaconsulting.com.br).*



WHAT'S NEXT 2020-2030



Global Trends 4 Business



4ª Revolução Industrial & Os Shifts de Mudança



As 50 Ideias do Futuro



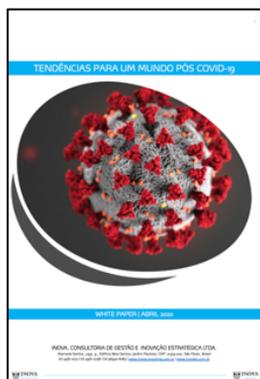
Indústria & Supply 4.0



Full Agile



Dicas Práticas Pós Covid-19



Tendências Pós Covid-19



Transformação Digital Mindset & Framework



# MATURIDADE DIGITAL & NEGÓCIOS 4.0 (I40)

ROAD-MAP DE DECISÃO ESTRATÉGICA E IMPLEMENTAÇÃO

INOVA CONSULTING | INOVA BUSINESS SCHOOL | INOVA ONLINE



SETEMBRO 2020

INOVA, CONSULTORIA DE GESTÃO E INOVAÇÃO ESTRATÉGICA LTDA.

Alameda Santos, 2441, 9., Edifício Bela Santos, Jardim Paulista, CEP: 01419-002, São Paulo, Brasil |

(11) 4561 0731 | (11) 4561 0738 | (11) 96930 6083 |

[www.inovaconsulting.com.br](http://www.inovaconsulting.com.br) | [www.inovabs.com.br](http://www.inovabs.com.br) | [www.inovaol.com](http://www.inovaol.com)