

FIEE Smart Future

FIEE Smart Energy

abinee ²⁰¹⁹TEC

Ilhas Temáticas

SIEMENS
Ingenuity for life.

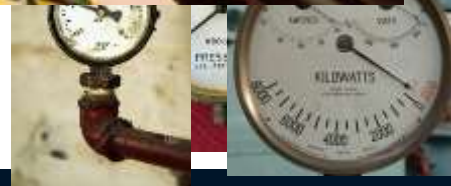
Marcelo França
Chemtech – A Siemens Business
marcelo.franca@chemtech.com.br

Introdução

Modelos para Avaliação dos Níveis de Maturidade da Empresa
Conectada



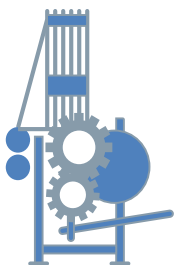
Copy	Row	File	Print	Col
State	Column	Eraser	Title	
001	001	001	001	001
002	002	002	002	002
003	003	003	003	003
004	004	004	004	004
005	005	005	005	005
006	006	006	006	006
007	007	007	007	007
008	008	008	008	008
009	009	009	009	009
010	010	010	010	010
011	011	011	011	011
012	012	012	012	012
013	013	013	013	013
014	014	014	014	014
015	015	015	015	015
016	016	016	016	016
017	017	017	017	017
018	018	018	018	018
019	019	019	019	019
020	020	020	020	020
021	021	021	021	021
022	022	022	022	022
023	023	023	023	023
024	024	024	024	024
025	025	025	025	025
026	026	026	026	026
027	027	027	027	027
028	028	028	028	028
029	029	029	029	029
030	030	030	030	030
031	031	031	031	031
032	032	032	032	032
033	033	033	033	033
034	034	034	034	034
035	035	035	035	035
036	036	036	036	036
037	037	037	037	037
038	038	038	038	038
039	039	039	039	039
040	040	040	040	040
041	041	041	041	041
042	042	042	042	042
043	043	043	043	043
044	044	044	044	044
045	045	045	045	045
046	046	046	046	046
047	047	047	047	047
048	048	048	048	048
049	049	049	049	049
050	050	050	050	050
051	051	051	051	051
052	052	052	052	052
053	053	053	053	053
054	054	054	054	054
055	055	055	055	055
056	056	056	056	056
057	057	057	057	057
058	058	058	058	058
059	059	059	059	059
060	060	060	060	060
061	061	061	061	061
062	062	062	062	062
063	063	063	063	063
064	064	064	064	064
065	065	065	065	065
066	066	066	066	066
067	067	067	067	067
068	068	068	068	068
069	069	069	069	069
070	070	070	070	070
071	071	071	071	071
072	072	072	072	072
073	073	073	073	073
074	074	074	074	074
075	075	075	075	075
076	076	076	076	076
077	077	077	077	077
078	078	078	078	078
079	079	079	079	079
080	080	080	080	080
081	081	081	081	081
082	082	082	082	082
083	083	083	083	083
084	084	084	084	084
085	085	085	085	085
086	086	086	086	086
087	087	087	087	087
088	088	088	088	088
089	089	089	089	089
090	090	090	090	090
091	091	091	091	091
092	092	092	092	092
093	093	093	093	093
094	094	094	094	094
095	095	095	095	095
096	096	096	096	096
097	097	097	097	097
098	098	098	098	098
099	099	099	099	099
100	100	100	100	100





Primeira Revolução Industrial

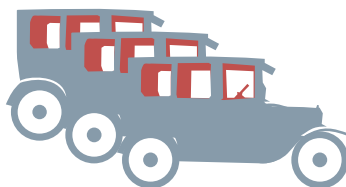
Baseada na introdução de equipamentos mecânicos de produção impulsionados por água e vapor (**mecanização**)



1784: Primeiro tear mecânico

Segunda Revolução Industrial

Baseada na produção em massa alcançada pela conceito de divisão do trabalho e o uso de energia elétrica (**eletrificação**)



1870: 1ª correia transportadora, abatedouro de Cincinnati
1908: Ford T-Model

Terceira Revolução Industrial

Baseada no uso de eletrônica e IT para automatizar a produção (**automatização**)



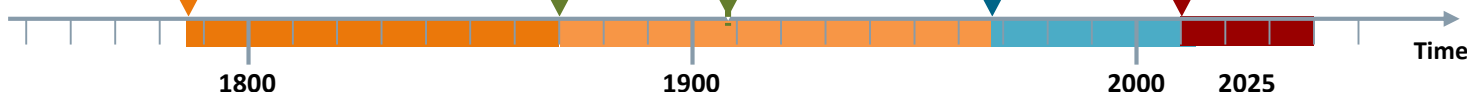
1969: Primeiro Controlador lógico programável (PLC)

Quarta (R)evolução Industrial

... impulsionado pela **digitalização**, integrações e maior flexibilidade



Platform
INDUSTRIE 4.0



Características

- Humanos, dispositivos e sistemas estão conectados ao longo de toda a cadeia de valor.
- Todas as informações relevantes estão disponíveis em tempo real - em fornecedores, fabricantes e clientes
- Partes da cadeia de valor podem ser constantemente otimizadas em relação a diferentes critérios, por ex. custo, recurso, necessidades do cliente

- **Indústrias movidas a Digitalização** não são somente uma realidade, mas sim uma necessidade!



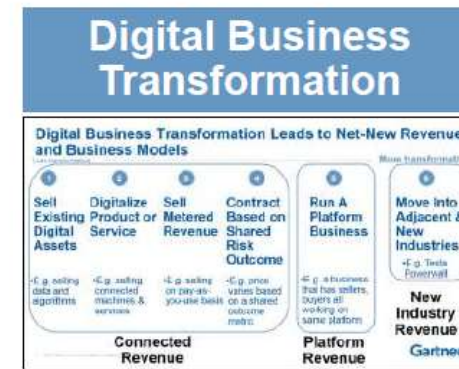
Qual é seu objetivo digital: Otimizar ou Transformar?

Estratégia de Negócios Digitais



Incremento da produtividade e receita existente

Melhor experiência do cliente



Novo produto, serviço e fontes de receita

Novos modelos de negócios

Focar apenas em automação de processos não é mais suficiente!

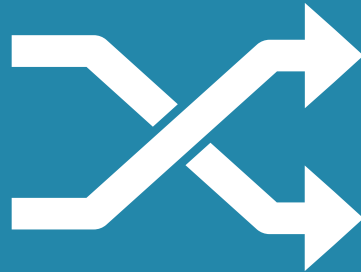


Nossos clientes têm requisitos específicos - em toda a indústria

Velocidade



Flexibilidade



Qualidade



Eficiência



Segurança



Acatech Industrie 4.0 Maturity Index

Modelos para Avaliação dos Níveis de Maturidade da Empresa
Conectada

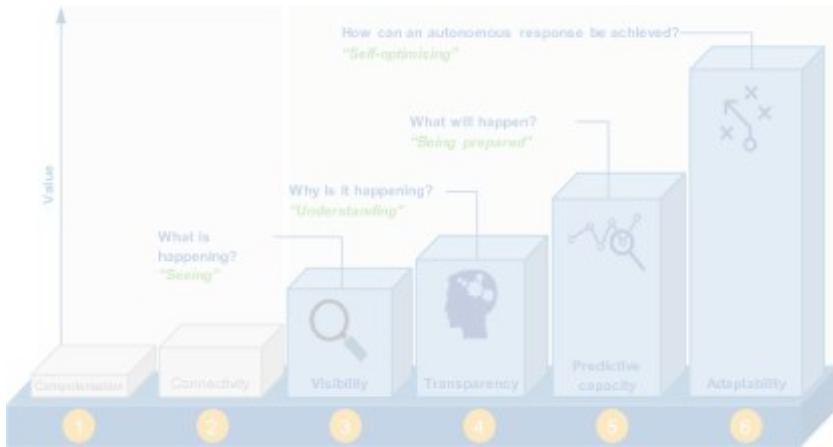
“Tornar-se uma empresa ágil, capaz de adaptação contínua e ágil a um **ambiente em mudança.**”

“Atualmente, as únicas medidas implementadas envolvem projetos-piloto ocasionais que são (...) estudos de viabilidade tecnológica. Estes são incapazes de demonstrar o potencial da Ind 4.0, já que negligenciam aspectos-chave de sua implementação, como a **estrutura organizacional** e a **cultura da empresa.**”

“O principal potencial econômico da Indústria 4.0 está na sua capacidade de acelerar os processos de **tomada de decisão** e **adaptação**”



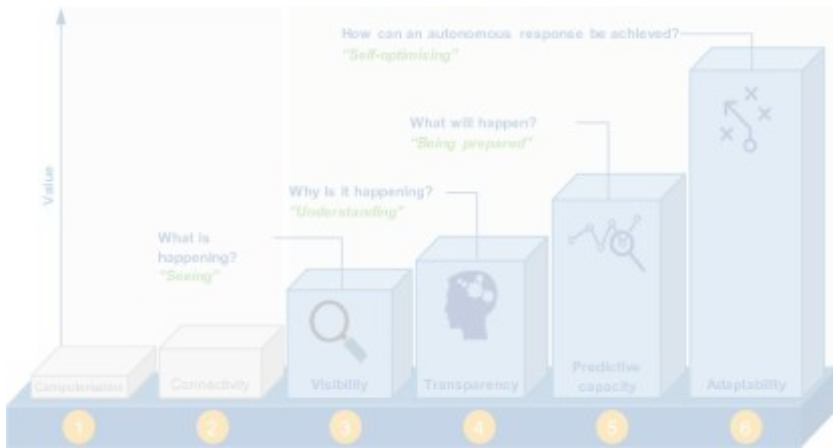
Etapas de Valor para desenvolvimento de industria 4.0



Etapas de Valor para desenvolvimento de industria 4.0



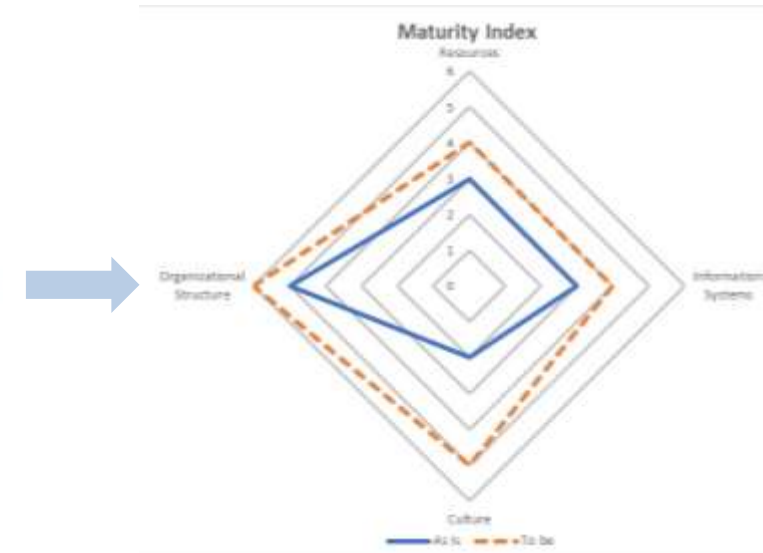
Areas Estruturais



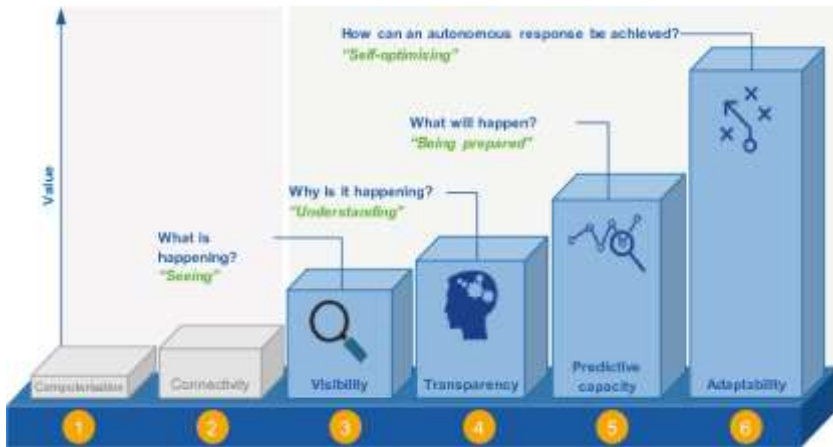
Etapas de Valor para desenvolvimento de industria 4.0



Areas Estruturais



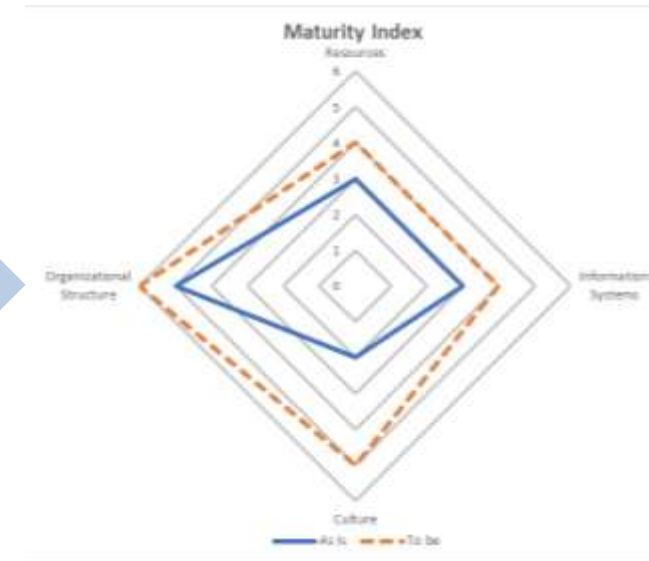
Aplicação do Modelo (Como Está x Como Será)



Etapas para desenvolvimento de industria 4.0



Areas Estruturais



Aplicação do Modelo
(Como Está x Como Será)

Siemens: Plano Diretor de Digitalização

Modelos para Avaliação dos Níveis de Maturidade da Empresa
Conectada

Etapas do Projeto



Entregáveis

Drivers Estratégicos

- Análise de Maturidade
- Inventário de Ativos de Autom.



- Lista de oportunidades
- Priorização



- Projetos com ROI, NPV relacionado às necessidades identificadas



- Roadmap de implementação e investimentos



Obrigado!