



Perspectivas para o setor global de Life Sciences para 2018

Inovação do setor de Life Sciences na Quarta
Revolução Industrial: abraçar, construir, crescer

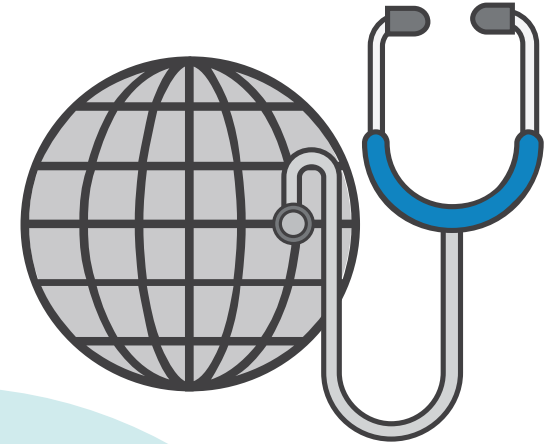
Fevereiro, 2018

Os gastos do setor global de saúde

devem atingir

\$8,7 trilhões em 2020

De \$7 trilhões em 2015



Por quê?

- ⊖ Populações em processo de envelhecimento e crescimento
- ⊖ Expansão dos mercados emergentes
- ⊖ Avanços em tratamentos médicos
- ⊖ Aumento dos custos trabalhistas

Os gastos devem permanecer desiguais
Gastos do setor de saúde por pessoa em 2021



Por quê?

O número de pessoas com mais de **65 anos** superou os **656 milhões**, ou **11,5%** da população total

- ⊖ Melhor nível de cuidados médicos, maior longevidade
- ⊖ Redução da taxa de mortalidade infantil
- ⊖ Diminuição das taxas de doenças comunicáveis

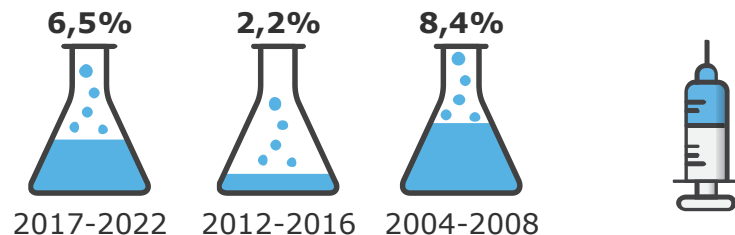
O número de pacientes com diabetes deve subir para **642 milhões em 2040** devido a:

- ⊖ Rápida urbanização
- ⊖ Aumento da obesidade
- ⊖ Estilos de vida sedentários
- ⊖ Mudanças nos hábitos alimentares

Visão geral e panorama econômico

A receita mundial do setor farmacêutico atingirá **\$1,06 trilhão em 2022**

Taxas de crescimento



Os mercados emergentes respondem por uma parcela do crescimento

- ⊖ 8 mercados emergentes nos 20 principais países em termos de vendas do setor
- ⊖ A China deve ocupar a **3ª posição** no ranking de vendas

Medicamentos biológicos e biossimilares responderão por **25%** do mercado farmacêutico em 2020

Tendências terapêuticas

A oncologia continua a ocupar o 1º lugar do ranking, seguida por diabetes, reumatologia e antivirais

Tecnologia médica

- ⊖ A projeção é de **\$521,9 bilhões** em 2022
- ⊖ O diagnóstico in vitro permanecerá como um dos segmentos que mais crescem no setor de tecnologia médica
- ⊖ Em 2022, as 10 maiores empresas devem responder por **37%** do mercado de tecnologia médica

Questões que podem impactar o crescimento?

- ⊖ Pressão sobre os preços, 2ª expiração de patente (comprometimento de **\$194 bilhões** em vendas em 2022)
- ⊖ Consolidação do mercado de genéricos e mais verbas para tratamentos caros, incluindo medicamentos para doenças raras (cerca de **\$95 bilhões** em 2022)



Gastos no setor de P&D continuam relativamente estáveis até 2022 (-2,4%)

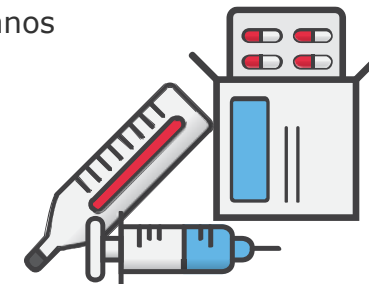
- ⊖ Pequenas empresas de nicho, responsáveis pela descoberta da maioria dos novos medicamentos, parecem impulsionar a inovação.
- ⊖ Menos de um quarto dos medicamentos são descobertos por grandes empresas farmacêuticas.



O mercado de medicamentos para doenças raras deve **dobrar** de tamanho nos próximos cinco anos

Medicamentos aprovados para doenças raras

2017 - **76**
2016 - **27**
2015 - **56**



Adoção de mudanças exponenciais no setor de tecnologia

IA, tecnologias cognitivas, automação e potência da computação criam uma oportunidade de transformação

=

Industrialização do setor de Life Sciences!



- ⊖ Maior capacidade de dados
- ⊖ Adoção de estratégias de evidências do mundo real (*real-world-evidence - RWE*) em toda a empresa
- ⊖ Computação digital e cognitiva avançada
- ⊖ Parceria com empresas de tecnologia
- ⊖ Impressão em 3D
- ⊖ Blockchain

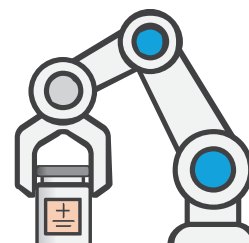


Melhoria dos resultados dos pacientes



Impacto das tecnologias exponenciais:

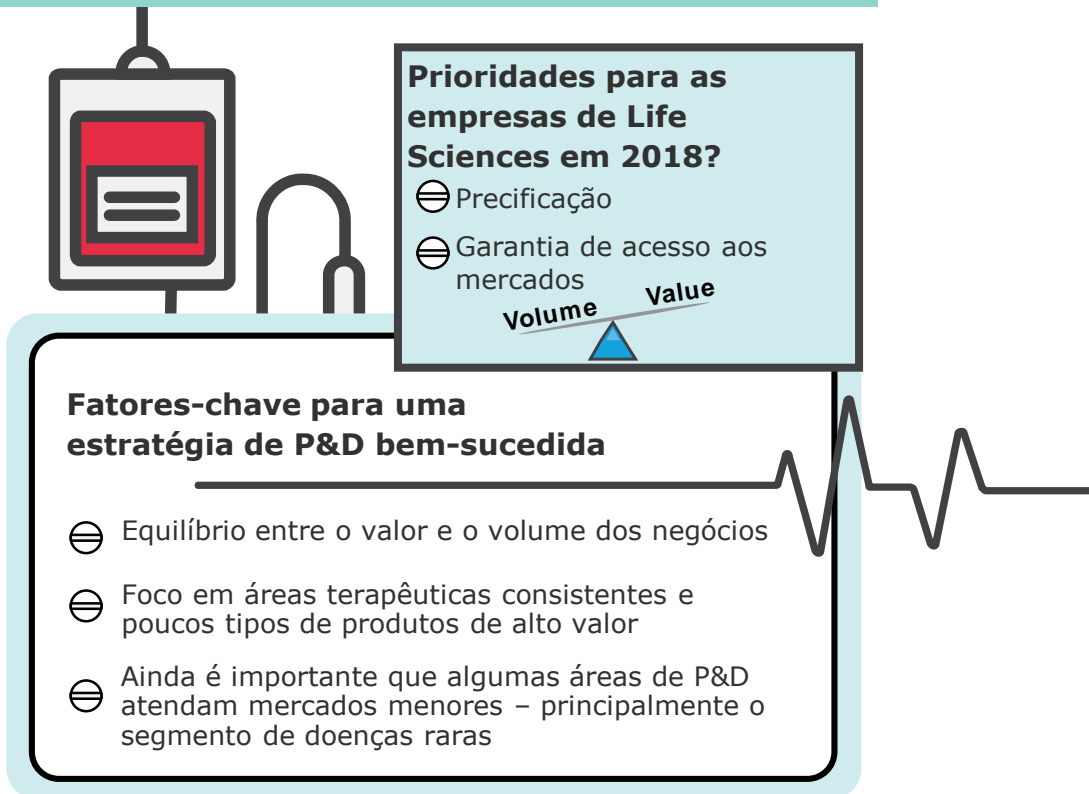
- ⊖ A nuvem pode melhorar o desempenho geral dos sistemas analíticos para gerir Dados da Vida Real
- ⊖ Melhoria da velocidade e resultados do desenvolvimento clínico
- ⊖ Cadeia de suprimentos por meio de 'Redes Digitais de Suprimento' conectadas
- ⊖ Suporte para lidar com ameaças cibernéticas



As empresas do setor de Life Sciences precisam de velocidade, escala, complexidade e soluções de segurança = computação em nuvem

Novas tecnologias criam novos papéis no setor de Life Sciences (ex: diretor executivo de dados)

Adoção de mudanças geopolíticas



- O valor na visão dos pacientes e operadoras deve alavancar os preços
- É crucial entender a necessidade de uma boa proposta de valor
- Os contratos baseados em valor devem evidenciar melhores resultados para os pacientes em comparação com os concorrentes para obter reembolso
- As empresas do setor de tecnologia médica também estão nos estágios iniciais da contratação baseada no valor

Impactos regulatórios esperados

- ⊖ Medicina regenerativa com células-tronco
- ⊖ Pré-certificação para desenvolvedores de software
- ⊖ Inovação digital
- ⊖ Curas do século 21
- ⊖ Identificação de produtos medicinais (IDMP)
- ⊖ Dispositivo médico
- ⊖ Regulamentação de proteção de dados (GDPR)



Novo clima geopolítico As reformas fiscais devem oferecer incentivos e desincentivos para o setor de Life Sciences e impactar investimentos

- ⊖ Aprovação de uma grande reforma fiscal no final de 2017, com aplicação imediata da maioria das disposições



- ⊖ Capital adicional para financiar atividades de pesquisa, expansão e criação de empregos, porém algumas empresas podem ter uma abordagem conservadora
- ⊖ O país deve continuar a defender políticas para diminuir os preços dos medicamentos
- ⊖ Espera-se que o setor de tecnologia médica continue a combater impostos indiretos

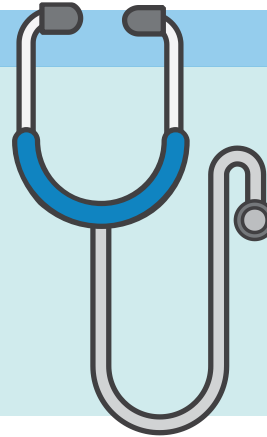


- ⊖ Brexit
- ⊖ Incerteza sobre como o relacionamento do Reino Unido com a Agência Europeia de Medicamentos (EMA) será afetado

Organização adaptável para o futuro do mercado de trabalho

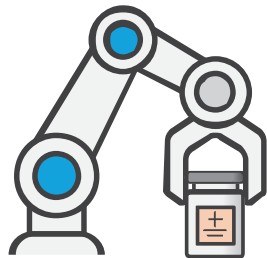
O mercado de trabalho no futuro estará mais conectado e será mais independente, móvel, colaborativo, em equipe, por projetos e fluido

Regras antigas	Regras novas
Indivíduos substituídos por máquinas / IA	Habilidades humanas aumentadas pela tecnologia
Funcionários com contratos em período integral	Contratos, empregos informais, etc.
Período integral & com base nas habilidades	Opções na força de trabalho e tecnologia
Habilidades estáticas & fixas	Reinvenção constante
Escadas de carreiras definidas	Portfólio de projetos/experiências
Robótica & tecnologia cognitiva são TI	Integração de pessoas e tecnologia
Foco limitado do RH na mudança para automação	RH desempenha um papel estratégico
Foco em cargos e descrições de cargos	Elementos fundamentais são "tarefas"



Os desafios:

- ⊖ Ritmo lento de adoção de novas tecnologias
- ⊖ Poucos indivíduos entendem o impacto que as tecnologias modernas têm



Habilidades e talentos são diferenciais importantes

Além das novas habilidades digitais e analíticas, haverá demanda por capacidades essencialmente humanas

Robótica, IA, sensores e computação cognitiva levarão ao redesenho de quase todos os cargos.

Será crucial se conectar com a missão, a ética e os valores



Novo modelo:

Menos hierárquico
Maior autonomia na equipe
Capacidade para ver o todo
Generalistas capacitados para desfazer silos e transferir conhecimento em uma organização

Cultura de coragem para ajudar a conter incertezas

Nos próximos anos, os reguladores focarão consideravelmente uma cultura guiada pela ética. Os reguladores esperam que o setor de Life Sciences seja proativo, e não apenas reaja a investigações ou se defenda.

Impacto dos ataques cibernéticos

- ⊖ Cuidados e segurança do paciente
- ⊖ Ativos organizacionais
- ⊖ Reputação
- ⊖ Propriedade intelectual
- ⊖ Relacionamento com clientes
- ⊖ Valor do acionista
- ⊖ Conformidade regulatória

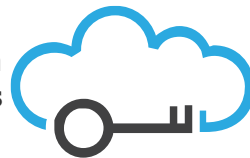


Segurança cibernética proativa, minimizando riscos

"security by design"

.....a incorporação da segurança cibernética no ciclo de vida do produto é vista como uma solução fundamental

A segurança na nuvem se torna cada vez mais importante



As organizações precisam mitigar os riscos de segurança cibernética:

- ⊖ monitoramento proativo e em tempo real
- ⊖ Coleta de padrões de ameaças
- ⊖ modelagem e análise de ameaças cibernéticas
- ⊖ prevenção e resolução de ameaças
- ⊖ procedimentos de gestão de incidentes
- ⊖ reporte de inteligência de ameaça cibernética

Desenvolvimento da integridade e valor dos dados

Dados reusáveis e acessíveis por meio de silos

Criação de um ambiente de trabalho que valoriza a integridade dos dados.

Integridade dos dados = completa + consistente + precisa durante todo o ciclo de vida dos dados



Dados = todos os registros originais e cópias válidas, incluindo:

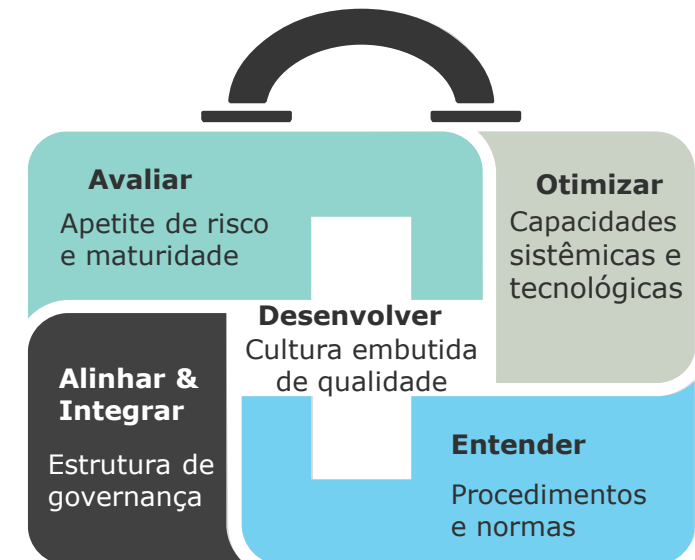
- ⊖ Dados de origem (brutos)
- ⊖ Metadados
- ⊖ Todas as transformações e relatórios subsequentes

Prioridades:

- ⊖ Expectativa alta com relação à qualidade dos dados
- ⊖ Conectar dados e equipes por silos
- ⊖ Maximizar o valor dos dados

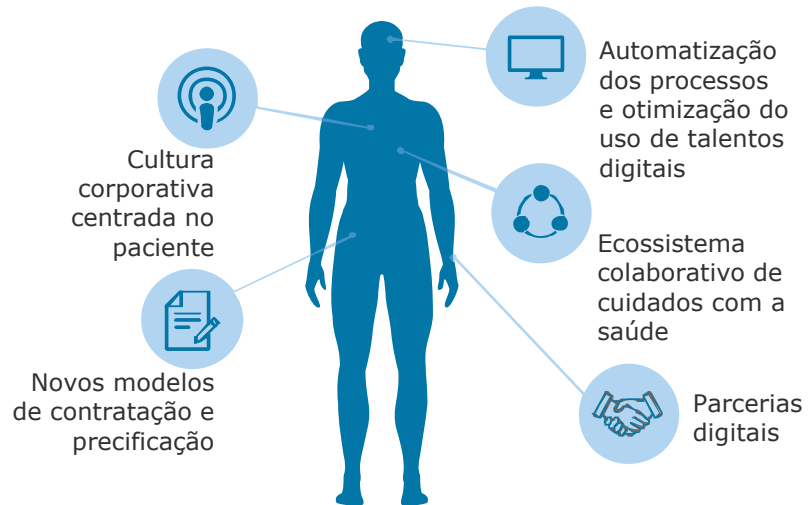


Implementação da integridade dos dados na empresa



Desenvolvimento da confiança e foco no paciente

As empresas do setor de Life Sciences abraçam o potencial da tecnologia digital para antecipar a centralidade no paciente



Impedimentos?

- ⊖ Reputação corporativa

Motivos?

- ⊖ Falta de confiança
- ⊖ Questões de segurança/proteção da privacidade

Prevendo o futuro da jornada de cuidados com a saúde do paciente conectado

- ⊖ Plataformas de comunicação abrangentes
- ⊖ E-visits & telemedicina
- ⊖ Biotelemetria
- ⊖ Paciente quantificado, registros públicos de saúde
- ⊖ Portais web para engajamento de reguladores e pacientes
- ⊖ Hospitais projetados para apoiar pacientes e a equipe
- ⊖ RPA/IA iniciam e coordenam atividades
- ⊖ Utilização de atividades lúdicas para incentivar a conformidade
- ⊖ Uso da Tecnologia de Identificação por Radiofrequência (RFID) para otimizar recursos



76% dos pacientes tinham um nível de confiança alto ou moderado em aplicativos de saúde feitos por grupos de pacientes

32% diriam o mesmo em relação aos aplicativos desenvolvidos pelas empresas farmacêuticas

Áreas de foco do setor de Life Sciences para antecipar o foco no paciente?

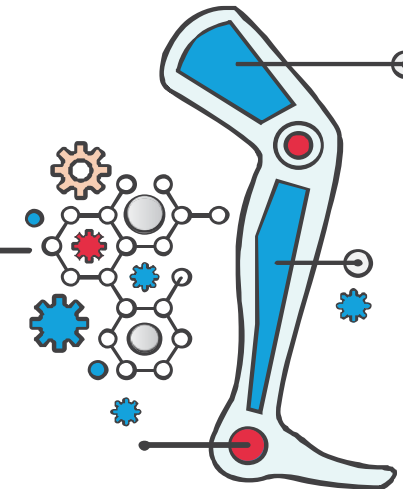
- ⊖ Testes clínicos
- ⊖ Otimização do tratamento personalizado

Abordagem regulatória inteligente e interfuncional

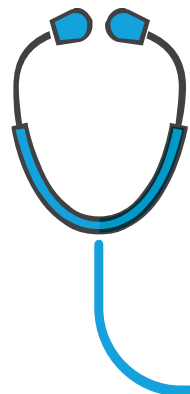
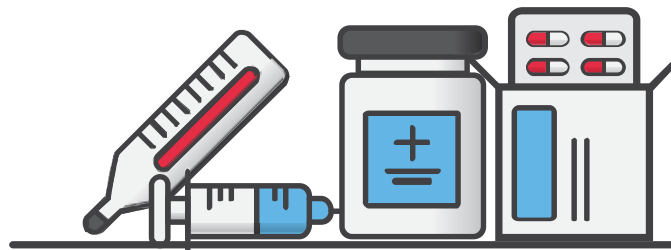
Objetivos:

- ⊖ Avaliar continuamente os impactos individuais e coletivos das novas regulamentações e adotar uma abordagem proativa à gestão das mudanças regulatórias
- ⊖ Acelerar os processos regulatórios, unificar os padrões de dados em diferentes departamentos e oferecer acessibilidade

Ainda que seja desafiador, é importante implementar uma governança regulatória interfuncional



Reguladores avançam em direção à auto regulação e a uma cultura de qualidade



É possível observar uma tendência voltada à abordagem sinérgica entre as regulamentações – Exemplo:

IDMP
Identificação de produtos medicinais

Outras ordens e normas reguladoras

Os reguladores devem coordenar melhor o ecossistema como um todo

- ⊖ Dispositivos conectados
- ⊖ Produtos
- ⊖ Serviços



Crescimento por meio de parcerias e novos modelos operacionais

Tendências de parceria

- ⊖ Operações não tradicionais em fortes áreas terapêuticas
- ⊖ Parcerias sólidas, harmoniosas com reguladores
- ⊖ Parceiras simbióticas com grandes empresas e startups de tecnologia
- ⊖ Parcerias científicas colaborativas com empresas do setor de Life Sciences, instituições de ensino, ONGs e entidades governamentais
- ⊖ Parcerias clínicas

Parceiros tecnológicos

serão cada vez mais importantes para:

- ⊖ Otimizar planos de tratamento dos pacientes
- ⊖ Gerir e analisar grandes quantidades de dados
- ⊖ Melhorar a acessibilidade aos dados internos para tomar decisões mais instruídas



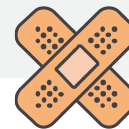
O **Chief Innovation Officer** será um dos executivos C-level mais importantes da indústria farmacêutica, o que levará a um processo de inovação rápido e focado

Novos modelos operacionais

Principais questões que transformam o modelo operacional



Organizações da cadeia de suprimento que adotam modelos de distribuição direta aos pacientes podem reduzir os gastos com distribuição em **15-20%**, e melhorar a experiência do paciente



O paciente deixa de ser um receptor **passivo** de tratamento para se tornar **parte central** do processo de P&D de novas terapias



Sobre a Deloitte

A Deloitte refere-se a uma ou mais entidades da Deloitte Touche Tohmatsu Limited, uma sociedade privada, de responsabilidade limitada, estabelecida no Reino Unido ("DTTL"), sua rede de firmas-membro, e entidades a ela relacionadas. A DTTL e cada uma de suas firmas-membro são entidades legalmente separadas e independentes. A DTTL (também chamada "Deloitte Global") não presta serviços a clientes. Consulte www.deloitte.com/about para obter uma descrição mais detalhada da DTTL e suas firmas-membro.

A Deloitte oferece serviços de auditoria, consultoria, assessoria financeira, gestão de riscos, e consultoria tributária para clientes públicos e privados dos mais diversos setores. Por meio de uma rede globalmente conectada de firmas-membro em mais de 150 países e territórios, a Deloitte traz capacidades de classe global e serviços de alta qualidade para abordar os mais complexos desafios de negócios dos clientes. Os mais de 200.000 profissionais da Deloitte estão comprometidos em se tornar o padrão de excelência.

Isenção de responsabilidade

Esta publicação contém apenas informações gerais, e nenhuma das entidades da Deloitte Touche Tohmatsu Limited, suas firmas-membro, ou suas afiliadas (em conjunto, "Rede Deloitte") estão, por meio desta publicação, prestando consultoria ou serviços profissionais. Antes de tomar qualquer decisão ou qualquer ação que possa afetar suas finanças ou seu negócio, você deve consultar um consultor profissional qualificado. Nenhuma das entidades da Rede Deloitte será responsável por qualquer perda sustentada por qualquer pessoa que se basear nesta publicação.

Sobre o setor de Life Sciences e Health Care da Deloitte Touche Tohmatsu Limited

O grupo do setor de Life Sciences e Health Care (LSHC) da Deloitte Touche Tohmatsu Limited é composto por mais de 12.000 profissionais em mais de 90 países. Esses profissionais das firmas-membro entendem a complexidade dos desafios atuais do setor de Life Sciences e Health Care, e oferecem aos clientes serviços integrados e abrangentes que atendem suas respectivas necessidades. No ambiente atual, os profissionais do setor de LSHC da Rede Deloitte ajudam as empresas a progredir em um mercado em evolução, buscar soluções novas e inovadoras, e sustentar rentabilidade a longo prazo.