

HEALTHTECH

MINING REPORT

1º SEMESTRE – 2018

REALIZAÇÃO

DIST^YITO

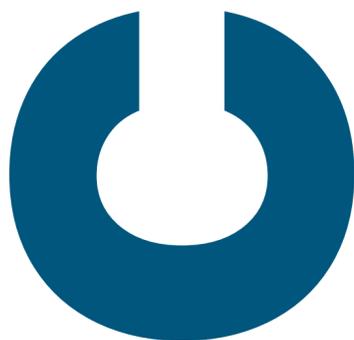
APOIO



Clique no tópico desejado para navegar pelo estudo



Missão



Quem somos

**Introdução: Create, Adapt, Transform
por Leonardo Giusti**

Metodologia



Segmentos



Radar HealthTech



HealthTech Report

- Maurício Passos de Castro:
Big Data & Inteligência de Negócios
- Destaques por estado
- Divisão por categorias
- Divisão regional
- Idade das empresas
- Análise do setor de HealthTech
- Número de funcionários
- Perfil dos sócios
- Manuel Coelho:
A transformação da saúde

Ecosistema

- Ecosistema: incubadoras
- Ecosistema: eventos
- Ecosistema: associações
- Ecosistema: ranking de aceleradoras
- Ecosistema: ranking de investidores – pré-seed & seed
- Ecosistema: ranking de investidores – séries A, B, C

**Flavia Cevasco: Inteligência artificial,
tecnologia e diagnósticos médicos**

Cases: Anestech

Cases: Onkos

Cenário internacional

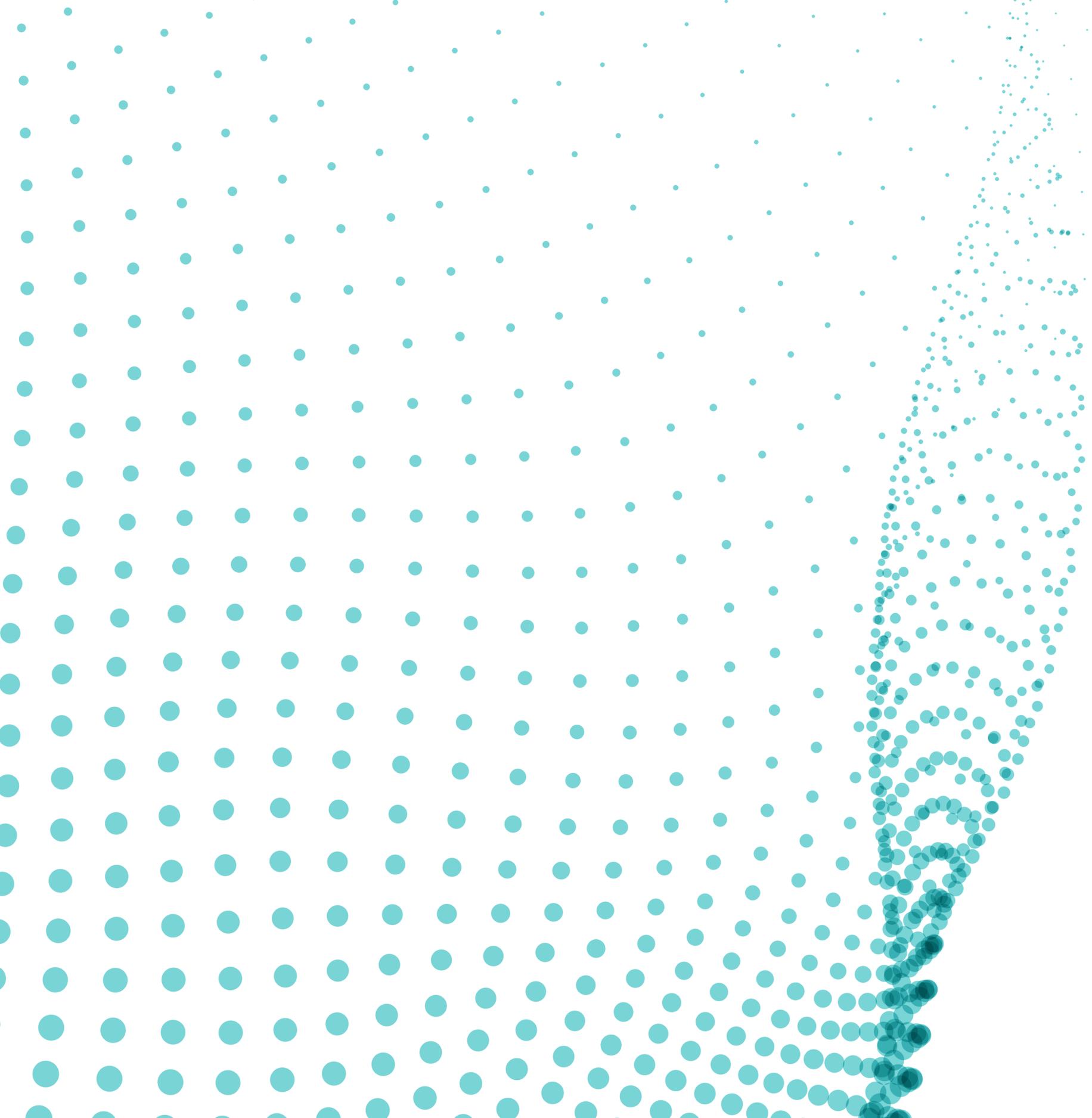
Fabio Mattoso: Inteligência Artificial na saúde

Tendências globais

Maiores ecossistemas

Evolução do investimento em HealthTech Global

Case internacional: 23 and Me



MISSÃO

Ser o principal centro de inteligência sobre novas tecnologias e inovação no mercado de saúde do Brasil. Esse é o objetivo do **HealthTech Mining Report**.

E não por acaso. Gerar conhecimento, disseminar a cultura de inovação e incentivar o desenvolvimento desse ecossistema faz parte do DNA de todos os envolvidos na realização deste estudo.

Com o **HealthTech Mining Report**, assumimos a obrigação de transformar tudo o que há de informação, dado e tendência do mercado de saúde em oportunidades de negócio para seus diversos players.

QUEM SOMOS



Distrito é uma plataforma de inovação para startups, empresas e investidores que buscam o próximo passo de sua evolução.

Unimos uma poderosa rede de conexões, dados, inteligência analítica, criativa e espírito empreendedor para contribuir ativamente na transformação tecnológica que está mudando o mundo.

Acreditamos na inovação aplicada para construir um futuro melhor.

Saiba mais em www.distrito.me

INTRODUÇÃO



Leonardo Giusti

Sócio KPMG Health



A **KPMG** é uma das maiores firmas globais de serviços de consultoria, auditoria, e impostos, trabalhando lado a lado com seus clientes, com ofertas de excelência lastreadas em capacidades profissionais de altíssimo padrão e conhecimento de indústria. As firmas-membro da KPMG atendem clientes de todos os setores da economia e podem ser encontradas em 154 países. Saiba mais em www.kpmg.com.br

Create, Adapt, Transform

A inovação e uso de novas tecnologias tem propiciado flexibilidade, agilidade e escalabilidade aos longos processos de pesquisa e desenvolvimento, permitindo ganhos de eficiência e gerando novos modelos de negócios capazes de reescrever indústrias por completo.

No setor de saúde, dois cenários antagônicos convivem lado a lado. Enquanto a indústria de bens e produtos para a saúde é notoriamente reconhecida pelos altos investimentos em tecnologia e novos produtos, o segmento de serviços ainda dá os primeiros passos nesse sentido, principalmente no que diz respeito à gestão e integração do paciente no sistema.

Podemos enxergar a tecnologia e a inovação como um degrau para o aumento da produtividade e o acesso a informações precisas, entre outros fatores, que em uma somatória, proporcionam a geração de valor no sistema de saúde. A tecnologia contribui com a redução da complexidade de governança dos participantes do sistema, alinhando os incentivos para uma assistência centrada e focada no paciente.

A “Saúde 4.0”, uma alusão ao 4º desenvolvimento industrial e à correlação entre tecnologia e sua aplicação para a saúde, se tornou um mote no setor, com tendência para a digitalização de dados em busca de informações estruturadas

e a interconectividade dos mais diversos produtos para saúde, com foco principal em um paciente mais ativo e engajado com a gestão de sua própria saúde.

Aplicativos de smartphones e wearables totalmente conectados permitem a coleta de dados, em tempo real, que auxiliam os profissionais de saúde em diagnósticos melhores e mais precisos, inclusive em análise preditiva, possibilitando o exercício do cuidado de maneira coordenada, integrada e multidisciplinar.

Assistir por meio de Inteligência Artificial e remotamente por meio de telemedicina, ter acesso a um prontuário eletrônico e poder compartilhar as informações com qualquer profissional de saúde, ter uma prótese confeccionada sob medida, utilizar mapeamento genético para prevenção de doenças e propiciar uma medicina personalizada, são alguns exemplos do uso da tecnologia no sistema de saúde.

O setor de saúde está em profunda transformação. Possíveis protagonistas de um futuro próximo ainda não atuam hoje. Assim, é importante que os participantes do sistema enxerguem a tecnologia como estratégia para se manterem relevantes. O maior risco de hoje é não arriscar.

METODOLOGIA

Com o objetivo de entender o panorama dos mercados de healthtech no Brasil, foram realizadas entrevistas com empreendedores e profissionais do setor, além de parcerias estratégicas para o levantamento e análise de informações.

O primeiro passo para a construção deste relatório foi um amplo trabalho de pesquisa em diversas fontes, além da busca ativa feita pela equipe responsável e recomendações enviadas por parceiros. Entre as bases de dados consultadas, destacam-se as startups cadastradas na **Distrito Ventures**, batches de aceleradoras, dados abertos e notícias de portais.

Como resultado deste levantamento, foram mapeadas mais de 1000 startups das quais 288 empresas foram incluídas no Radar HealthTech. Para isso, elas precisavam atender aos seguintes critérios:

- Desempenhar atividade relacionada a pelo menos um dos segmentos pré-definidos;
- Estar em estágio operacional e ter clientes ativos;
- Desenvolver tecnologia proprietária;
- Ter nacionalidade brasileira.

Para facilitar o processo de análise, as empresas foram divididas em categorias que refletem de forma clara o ecossistema brasileiro: Gestão e PEP, Marketplace, Relacionamento com pacientes, Farmacêutica e diagnóstico, Educação em saúde, Telemedicina, Medical devices, Wearables & IoT, AI & Big Data, Marketplaces / E-Commerce e Medical treatment.

Por fim, realizamos uma série de análises sobre o setor com base em dados das startups. Por não haver informação disponível de todas as empresas mapeadas, as análises contemplam as informações de 189 das startups apresentadas no estudo.

Entre as variáveis analisadas, duas demandaram estimativas e análises estatísticas:

Faturamento presumido - combinação entre modelagem estatística e regras de negócio (ex: limites de faturamento para cada formato jurídico).

Funcionários – Pessoas registradas na base RAIS do Ministério do Trabalho.

Este estudo terá atualizações recorrentes, caso queira solicitar a análise da sua startup para uma próxima versão, envie um e-mail para dataminer@distrito.me.

SEGMENTOS



Marketplace

Oferta própria
Oferta terceiros
Redes de clínicas



Educação em saúde

Fitness e bem estar
Informação e acesso



Wearables & IoT

Sensores de saúde
Wearables



Relacionamento com pacientes

Comunicação
Engajamento de pacientes
Terapias digitais



Gestão e PEP

Atestados, laudos e prescrição
Gestão Clínicas
Gestão Hospitalar
Prontuário eletrônico



Telemedicina

Teleatendimento
Telediagnóstico
Telemonitoramento



Medical devices

3D
Equipamentos



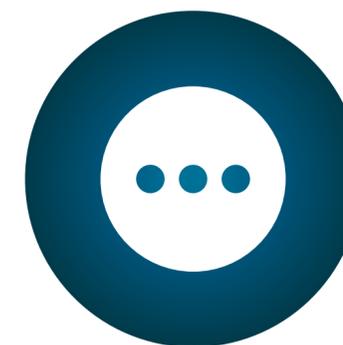
Farmacêutica e diagnóstico

E-commerce
Exames
Genômica
Pesquisa farmacêutica



AI & Big Data

AI & Robótica
Big data & analytics



Outros

FinTech & CRM
Treinamento

SEGMENTOS

MARKETPLACE

EDUCAÇÃO EM SAÚDE

WEARABLES & IOT

RELACIONAMENTO
COM PACIENTES

GESTÃO E PRONTUÁRIO
ELETRÔNICO

TELEMEDICINA

MEDICAL DEVICES

FARMACÊUTICA
E DIAGNÓSTICO

AI & BIG DATA

OUTROS



MARKETPLACE

Serviços próprios ou de terceiros relacionados à saúde

OFERTA PRÓPRIA

Plataformas que agregam profissionais e serviços de saúde com padronização de serviços e garantia da qualidade.

OFERTA TERCEIROS

Plataformas que agregam profissionais e serviços de saúde, atuando somente como intermediário na transação.

REDES DE CLÍNICAS

Redes de clínicas com preços acessíveis para consultas e realização de exames.



EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Tecnologias para incentivo e auxílio à educação na saúde

INFORMAÇÃO E ACESSO

Aplicativos e portais que fornecem conteúdos informativos sobre saúde pública, medicamentos, acesso a equipamentos públicos, prevenção de doenças crônicas.

FITNESS E BEM ESTAR

Soluções que facilitam a adoção de um estilo de vida mais saudável através da oferta de produtos e serviços de alimentação saudável, exercício, bem-estar ou disponibilização de ferramentas de registro de atividades.

SEGMENTOS

MARKETPLACE

EDUCAÇÃO EM SAÚDE

WEARABLES & IOT

**RELACIONAMENTO
COM PACIENTES**

GESTÃO E PRONTUÁRIO
ELETRÔNICO

TELEMEDICINA

MEDICAL DEVICES

FARMACÊUTICA
E DIAGNÓSTICO

AI & BIG DATA

OUTROS



WEARABLES & IOT

Conjunto de tecnologias “vestíveis” e dispositivos inteligentes que coletam e transmitem dados pela Internet na área da saúde

WEARABLES

Empresas que fabricam acessórios vestíveis para monitoramento de atividades dos pacientes com foco em bem-estar, como atividade física, alimentação, sono.

SENSORES DE SAÚDE

Empresas que fabricam aparelhos conectados para monitoramento remoto de indicadores de saúde, especialmente para doentes crônicos. Exemplos: monitores de glicose, estresse, sinais vitais



RELACIONAMENTO COM PACIENTES

Soluções voltadas à facilitação e incremento na comunicação e relacionamento com pacientes

ENGAJAMENTO DE PACIENTES

Soluções que aumentam a aderência do tratamento através de aplicativos, SMS, chatbots, especialmente para doenças crônicas e cirurgias.

TERAPIAS DIGITAIS

Soluções digitais para prevenção, monitoramento e tratamento de condições de saúde, sem envolvimento ou com envolvimento limitado de terceiros.

COMUNICAÇÃO

Plataformas de comunicação para médicos, pacientes ou para comunicação médico-paciente.

SEGMENTOS

MARKETPLACE

EDUCAÇÃO EM SAÚDE

WEARABLES & IOT

RELACIONAMENTO
COM PACIENTES

**GESTÃO E PRONTUÁRIO
ELETRÔNICO**

TELEMEDICINA

MEDICAL DEVICES

FARMACÊUTICA
E DIAGNÓSTICO

AI & BIG DATA

OUTROS



GESTÃO E PRONTUÁRIO ELETRÔNICO

Plataformas que possibilitam a clínicas, hospitais e laboratórios uma melhoria de gestão

PRONTUÁRIO ELETRÔNICO

Serviços que criam e gerenciam prontuários eletrônicos para aumentar a eficiência e eficácia dos atendimentos de saúde.

GESTÃO HOSPITALAR

Serviços para aumento da eficiência e controle de procedimentos médicos fora do atendimento incluindo controle de escalas, reembolso de seguros, coordenação de fluxos, controle de remédios.

GESTÃO DE CLÍNICAS

Serviços para clínicas e consultórios particulares que facilitam a gestão e atendimento de profissionais de saúde, tais como agendamento, controle de fluxo de caixa, etc..



TELEMEDICINA

Tecnologias para atendimento, monitoramento e diagnóstico à distância

TELEATENDIMENTO

Teleatendimento: Serviços de segunda opinião, educação em saúde e apoio na tomada de decisão utilizando tecnologias de telecomunicação.

TELEDIAGNÓSTICO

Serviços de transmissão de imagens para realização de diagnóstico remoto.

TELEMONITORAMENTO

Serviços que permitem a familiares e médicos acompanharem o atendimento de pacientes à distância.

SEGMENTOS

MARKETPLACE

EDUCAÇÃO EM SAÚDE

WEARABLES & IOT

RELACIONAMENTO
COM PACIENTES

GESTÃO E PRONTUÁRIO
ELETRÔNICO

TELEMEDICINA

MEDICAL DEVICES

**FARMACÊUTICA
E DIAGNÓSTICO**

AI & BIG DATA

OUTROS



MEDICAL DEVICES

Dispositivos que são utilizados por profissionais da saúde com o objetivo de diagnosticar, prevenir e tratar enfermidades

EQUIPAMENTOS

Desenvolvimento e fabricação de equipamentos para prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças, traumas ou problemas de acessibilidade.

3D

Desenvolvimento de modelos e fabricação de peças utilizando impressoras 3D, tanto para realização de treinamento, quanto para fins cirúrgicos.



FARMACÊUTICA E DIAGNÓSTICO

Soluções relacionadas a novas formas de atuação na medicina diagnóstica e farmacêutica

E-COMMERCE

Soluções para compra e entrega de remédios sem prescrição, vitaminas, suplementos e produtos de cuidado pessoal em domicílio, incluindo serviços de assinatura.

PESQUISA

FARMACÊUTICA
Ferramentas e técnicas de testes e descoberta de novos medicamentos.

GENÔMICA

Empresas que produzem ou utilizam dados sobre o genoma humano para diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças.

EXAMES

Tecnologias para realização de exames de diagnóstico de doenças e medição de resultados clínicos (não inclui empresas utilizando Inteligência Artificial).

SEGMENTOS

MARKETPLACE

EDUCAÇÃO EM SAÚDE

WEARABLES & IOT

RELACIONAMENTO
COM PACIENTES

GESTÃO E PRONTUÁRIO
ELETRÔNICO

TELEMEDICINA

MEDICAL DEVICES

FARMACÊUTICA
E DIAGNÓSTICO

AI & BIG DATA

OUTROS



AI & BIG DATA

Soluções em saúde que utilizam tecnologias de Inteligência Artificial e Big Data para aumentar a eficiência e prevenir ocasionalidades

AI & ROBÓTICA

Empresas com soluções de Inteligência Artificial para realização de diagnóstico, apoio na tomada de decisão e soluções robóticas para atendimento remoto e próteses.

BIG DATA & ANALYTICS

Empresas que agregam e analisam altos volumes de dados para aplicações voltadas à área da saúde.



OUTROS

Soluções complementares para o funcionamento completo do sistema de saúde

FINTECH & CRMS

Serviços para hospitais, operadoras e outros serviços de saúde para identificação e aquisição de novos clientes, contratação digital de seguros, meios de pagamento alternativos para paciente e demais plataformas que busquem melhoria na contratação de serviços.

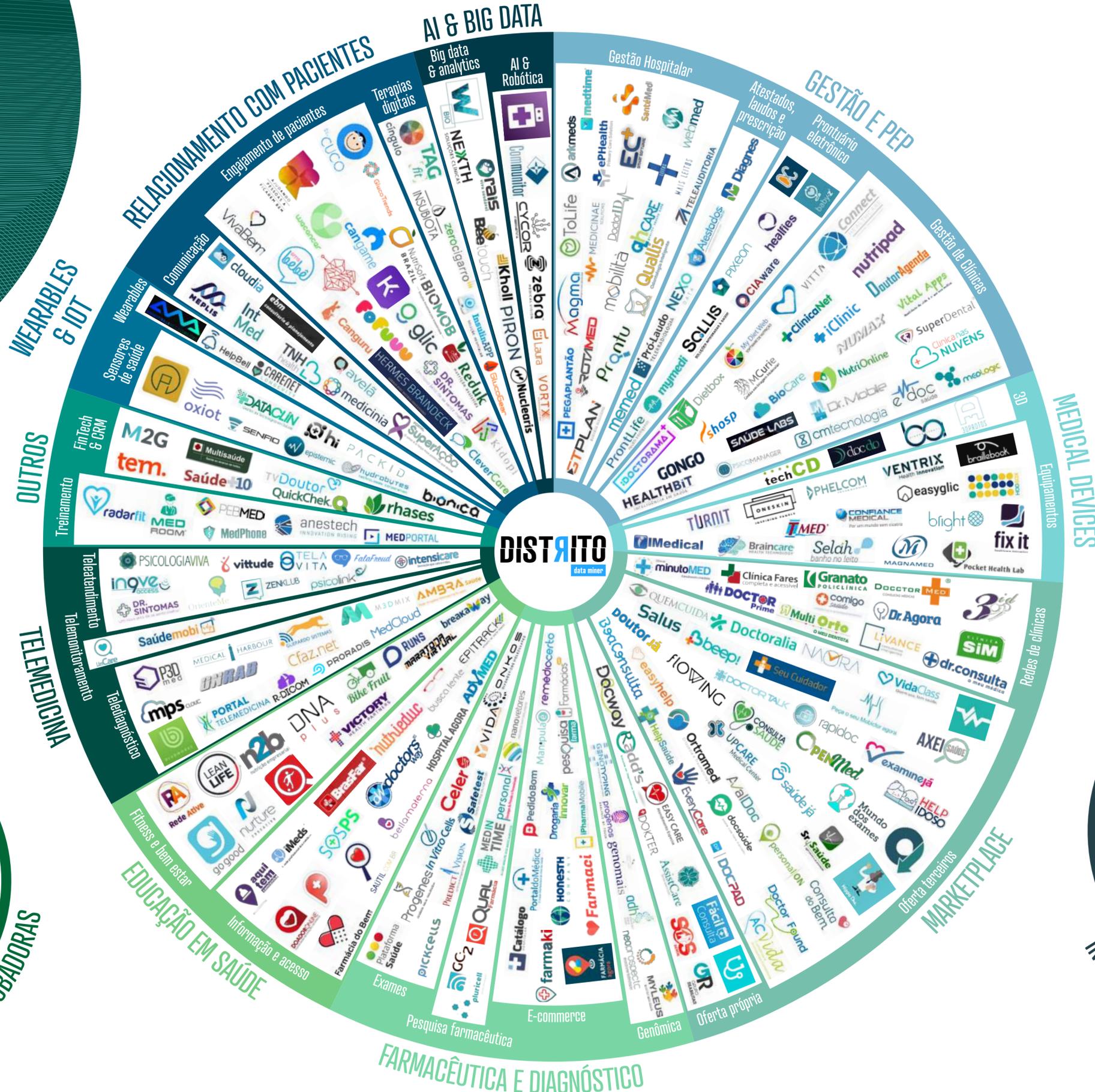
TREINAMENTO

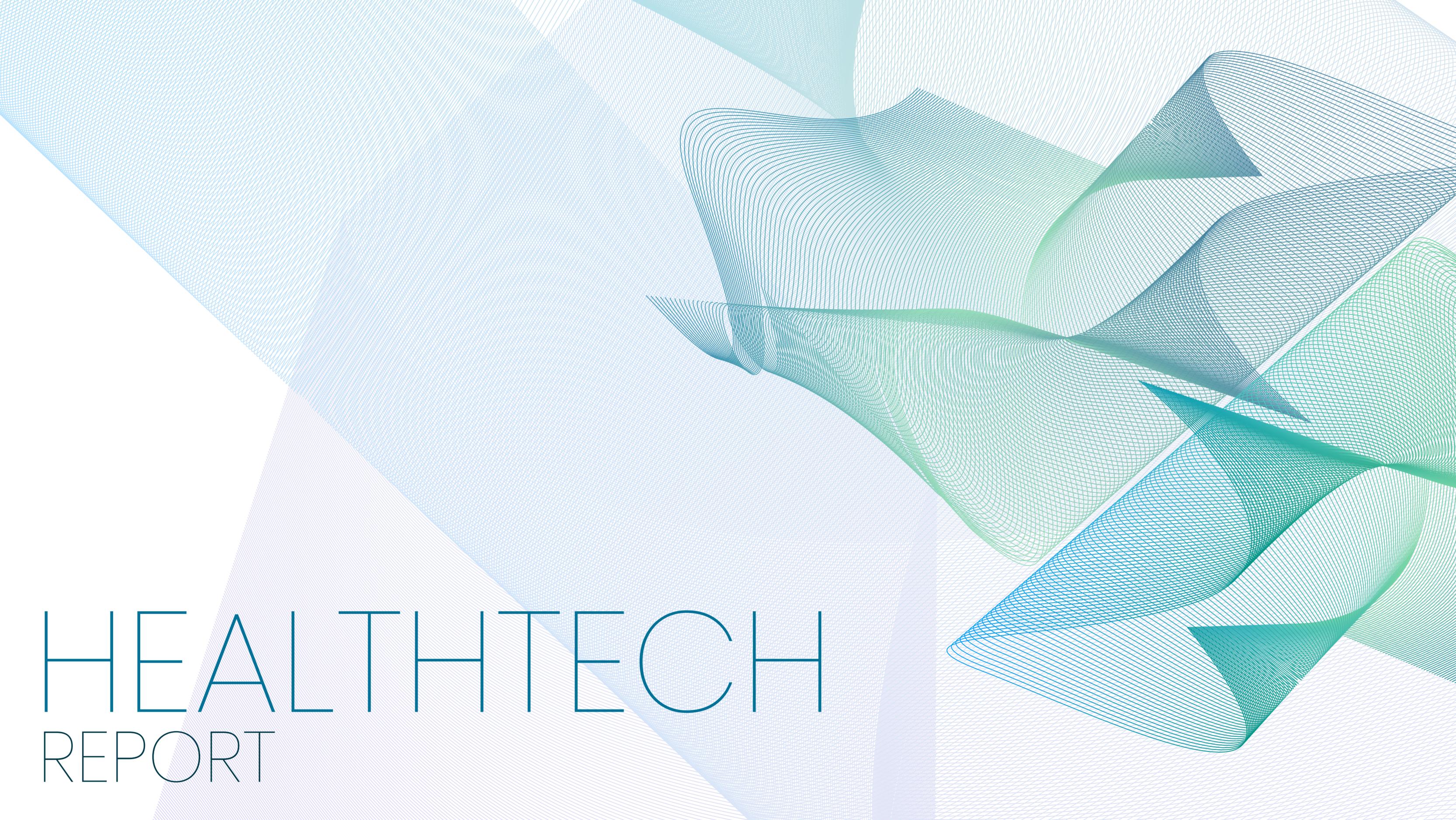
Soluções digitais de treinamento e aprendizado voltadas para profissionais da área da saúde.

RADAR HEALTHTECH MINING REPORT

Brasil | 1º semestre de 2018

DISTRITO
data miner





HEALTHTECH

REPORT

Plataforma de Big Data e Inteligência de Negócios como diferencial competitivo para a área da saúde



DIVULGAÇÃO

Maurício Passos de Castro

Diretor Neoway Health



A **Neoway**, maior empresa de Inteligência de Mercado da América Latina, desembarcou em Nova York e se prepara para abrir escritórios em Portugal, Índia, México e Colômbia. A companhia, que foi fundada em 2002, tem sede em Florianópolis e filial em São Paulo. Possui aproximadamente 350 funcionários e é parceira da Endeavor desde 2013. Saiba mais em www.neoway.com.br

O mercado da saúde é considerado um dos mais desafiadores. Os recursos limitados, as demandas crescentes e a necessidade de inovação, fazem com que o financiamento, a incorporação de novas tecnologias e a busca por melhor desempenho sejam assuntos recorrentes nos debates, tanto públicos quanto privados. O desafio está justamente em analisar os diversos cenários e tomar as decisões necessárias, no tempo certo, em busca da otimização de desempenho.

Nesse contexto, a utilização de ferramentas de Big Data e Inteligência de Mercado, que permitam a captura, cruzamento e análise de informações de diversas fontes de dados, torna-se um diferencial competitivo para a organização, pois possibilita maior agilidade na tomada de decisões.

Na área da saúde, essas ferramentas podem servir a diversos objetivos, entre eles:

Identificação e Análise da Rede de Prestadores: podemos apontar potenciais clientes, parceiros, fornecedores ou até mesmo estudar a concorrência.

Análise de perdas, fraudes e Indicadores de Performance:

a plataforma de Big Data e Inteligência de Mercado pode contribuir na prevenção contra riscos e fraudes, minimizando perdas e potencializando ações para a melhoria da eficiência organizacional, além de permitir a identificação dos melhores prestadores e/ou profissionais que devem ser o foco da organização para a ampliação da rede ou implantação de novos serviços.

Prospecção de Mercados: a plataforma ajuda na identificação de vazios assistenciais com base no perfil epidemiológico e indicadores de saúde, contribuindo para análise de novos investimentos e prospecção de consumo de materiais e medicamentos.

Gestão integrada das informações clínicas e

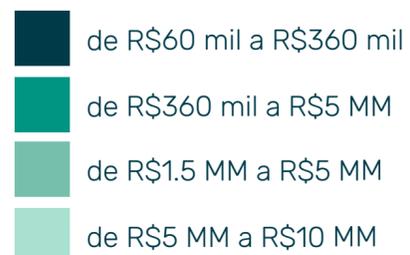
assistenciais: é possível criar modelos preditivos com a unificação das bases assistenciais de diferentes unidades, contribuindo para a otimização de recursos e melhoria do desempenho assistencial, entre outros.

Essas são só algumas das maneiras como a análise de dados pode ajudar a área da saúde, mas é necessário que o mercado esteja disposto a adotar as novas tecnologias com tanta agilidade quanto elas podem entregar resultados.

HEALTHTECH REPORT

DESTAQUES POR ESTADO

Faturamento médio presumido por estado



HEALTHTECH REPORT

DIVISÃO POR CATEGORIAS

288 startups selecionadas



13 *AI & Big Data*

6 AI & Robótica

7 Big Data & Analytics

27 *Educação em Saúde*

12 Fitness & Bem Estar

15 Informação & Acesso

34 *Farmacêutica e Diagnóstico*

13 E-commerce

9 Exames

6 Genômica

6 Pesquisa farmacêutica

57 *Gestão e PEP*

5 Atestados Laudos & Prescrição

25 Gestão de clínicas

19 Gestão Hospitalar

8 Prontuário eletrônico

57 *Marketplace*

9 Oferta própria

36 Oferta terceiros

12 Rede de Clínicas

HEALTHTECH REPORT

DIVISÃO POR CATEGORIAS

288 startups selecionadas



20 *Medical Devices*

4 3D

16 Equipamentos

13 *Outros*

7 FinTech & CRM

6 Treinamento

33 *Relacionamento com pacientes*

8 Comunicação

19 Engajamento de pacientes

6 Terapias digitais

25 *Telemedicina*

10 Teletendimento

13 Telediagnóstico

2 Telemonitoramento

12 *Wearables & IoT*

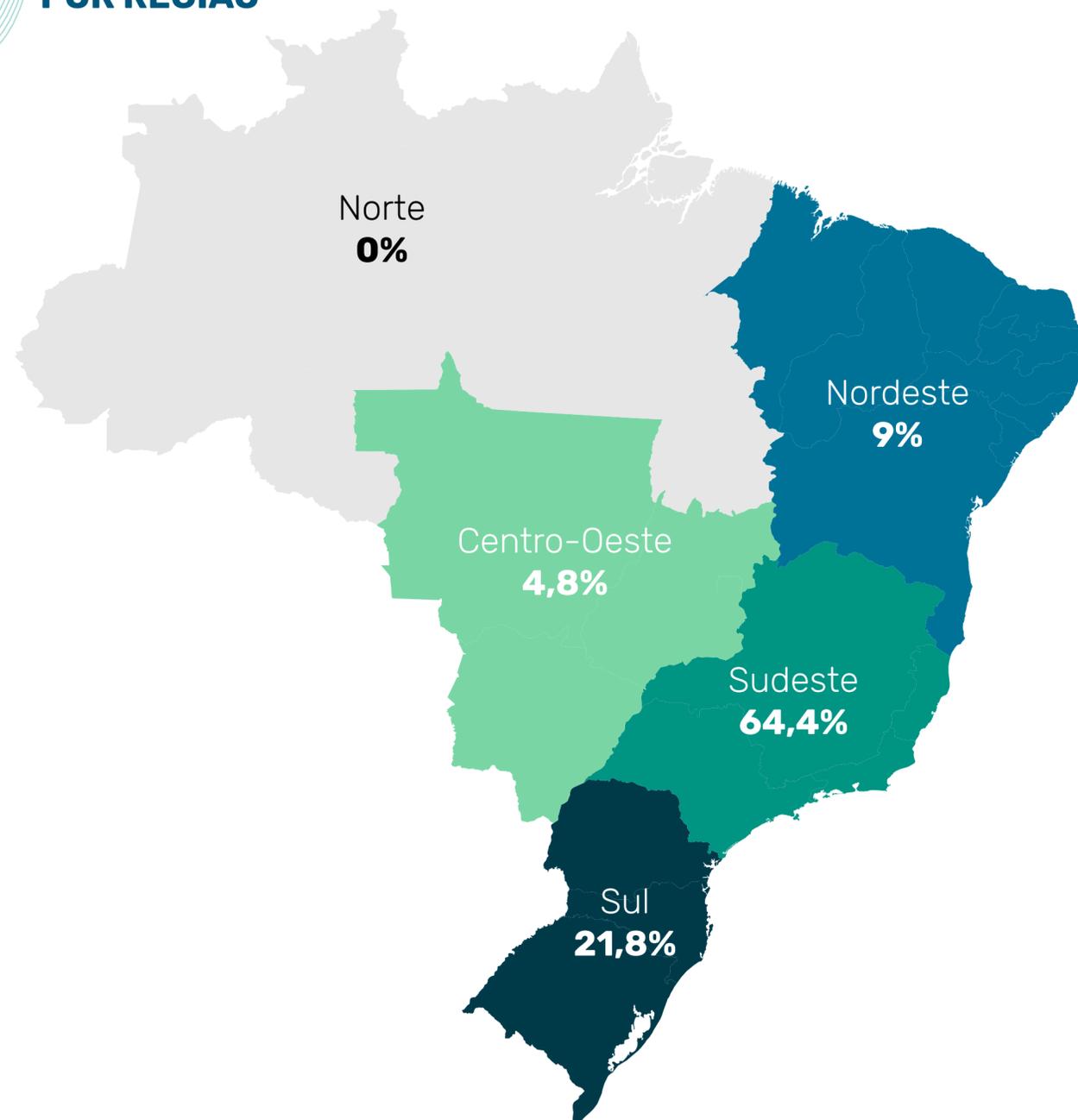
9 Sensores de saúde

3 Wearables

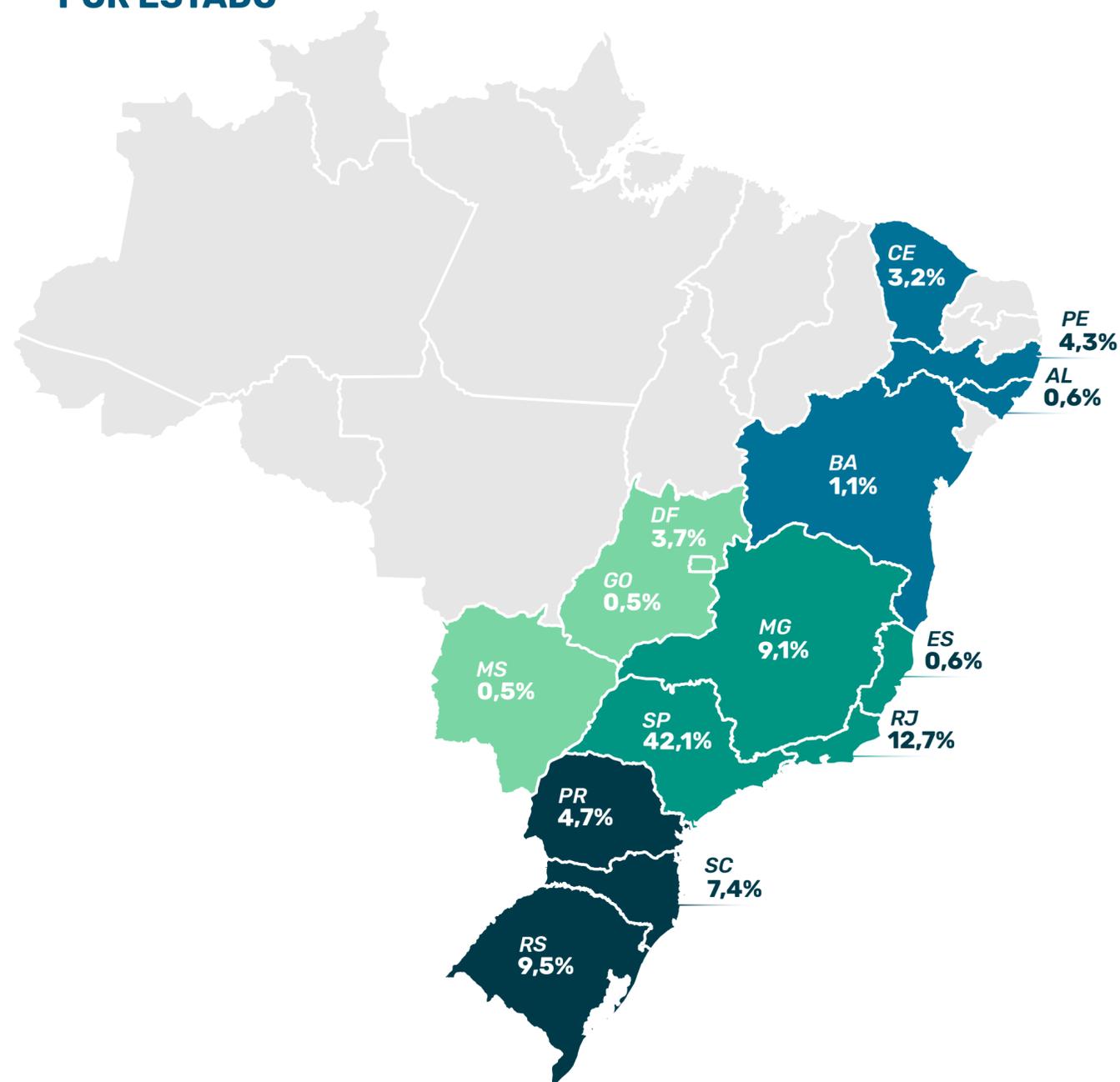
HEALTHTECH REPORT

DIVISÃO REGIONAL

QUANTIDADE DE STARTUPS
POR REGIÃO



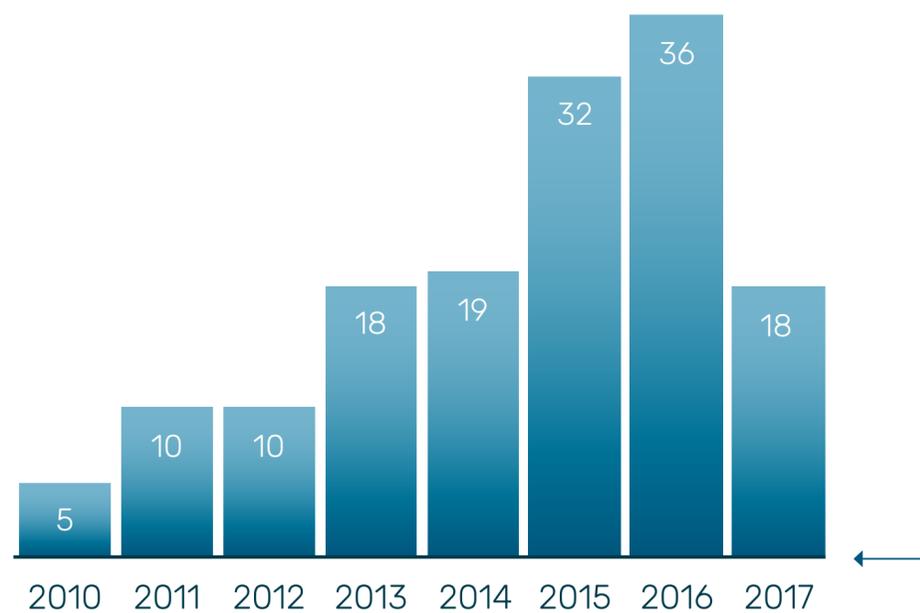
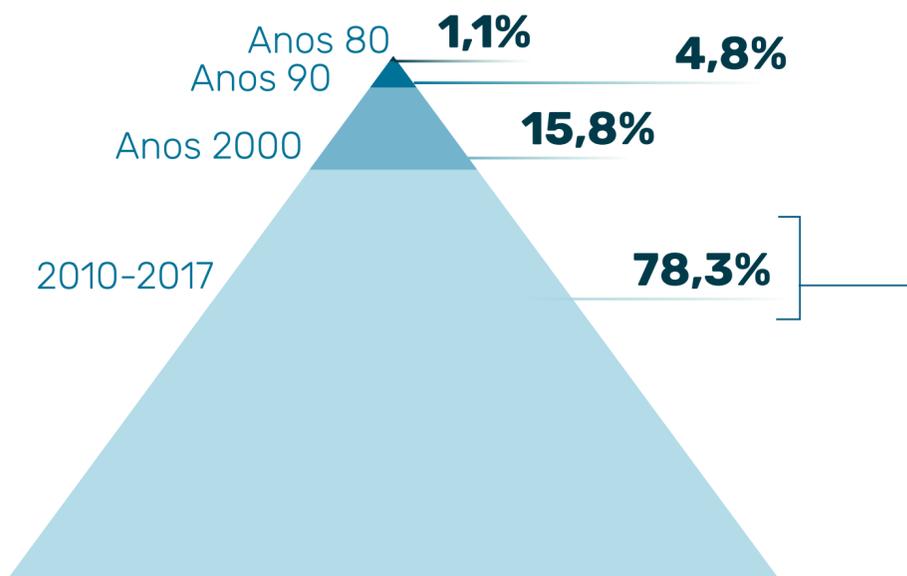
QUANTIDADE DE STARTUPS
POR ESTADO



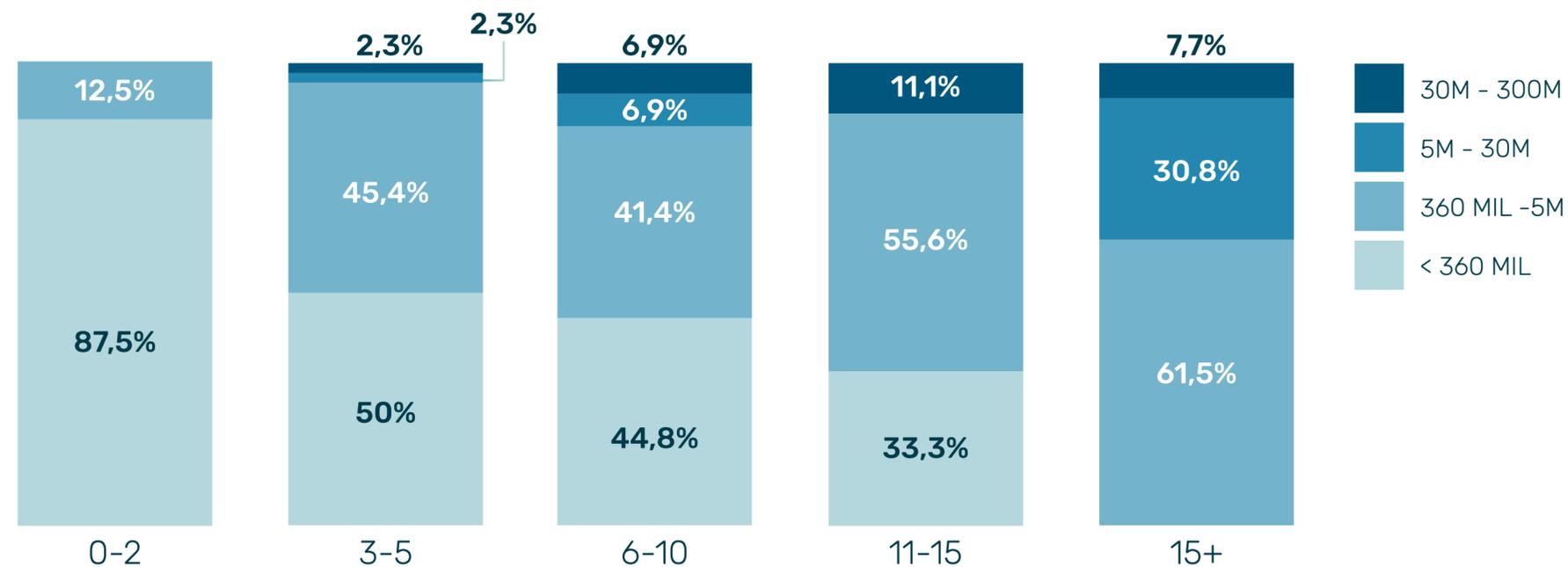
HEALTHTECH REPORT

IDADE DAS EMPRESAS

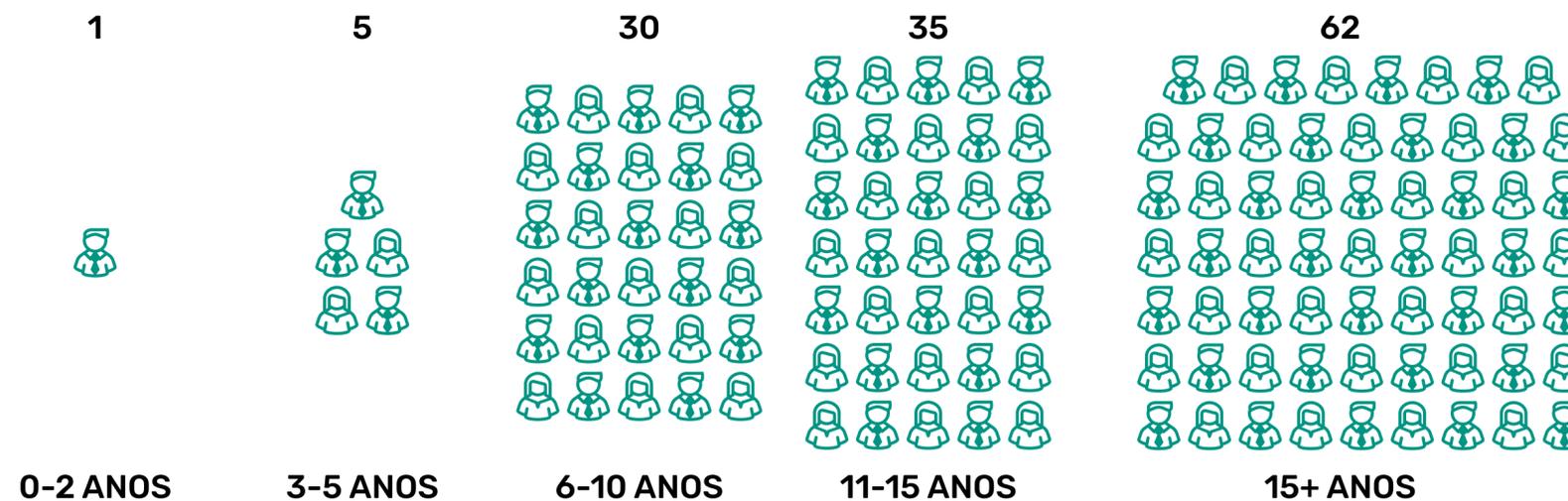
ANO DE ABERTURA



DISTRIBUIÇÃO DO FATURAMENTO PRESUMIDO x IDADE DA EMPRESA



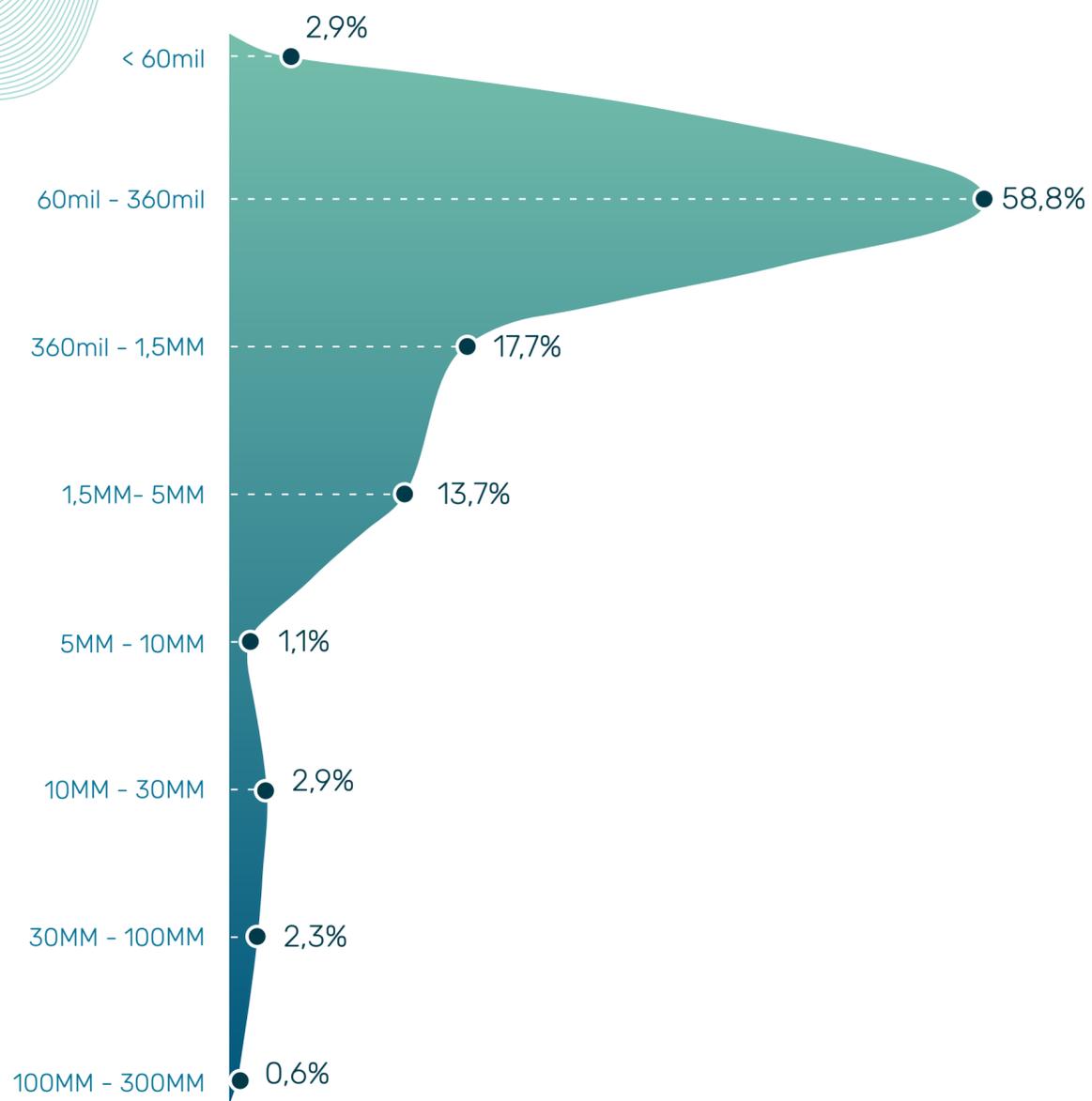
Nº MÉDIO DE FUNCIONÁRIOS POR IDADE DA EMPRESA



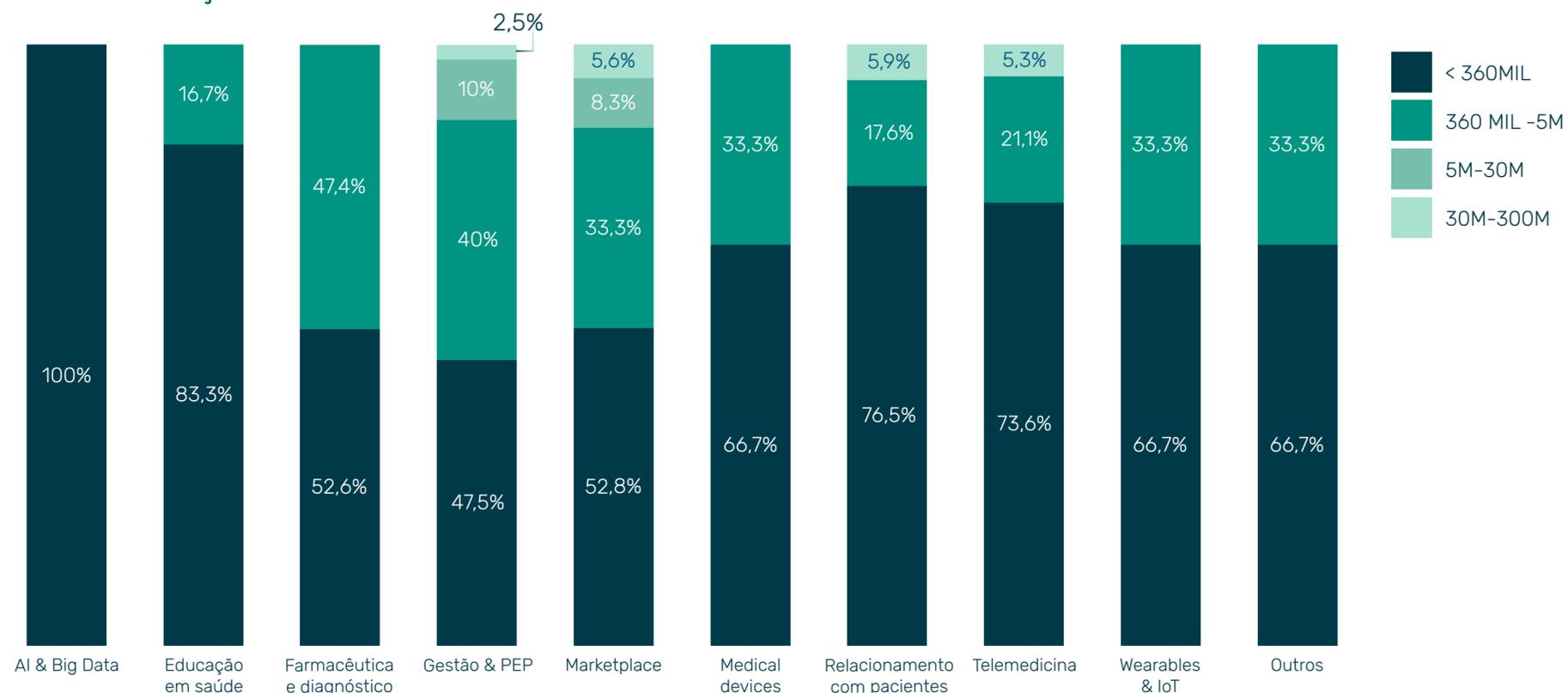
HEALTHTECH REPORT

ANÁLISE DO SETOR DE HEALTHTECH

FATURAMENTO PRESUMIDO

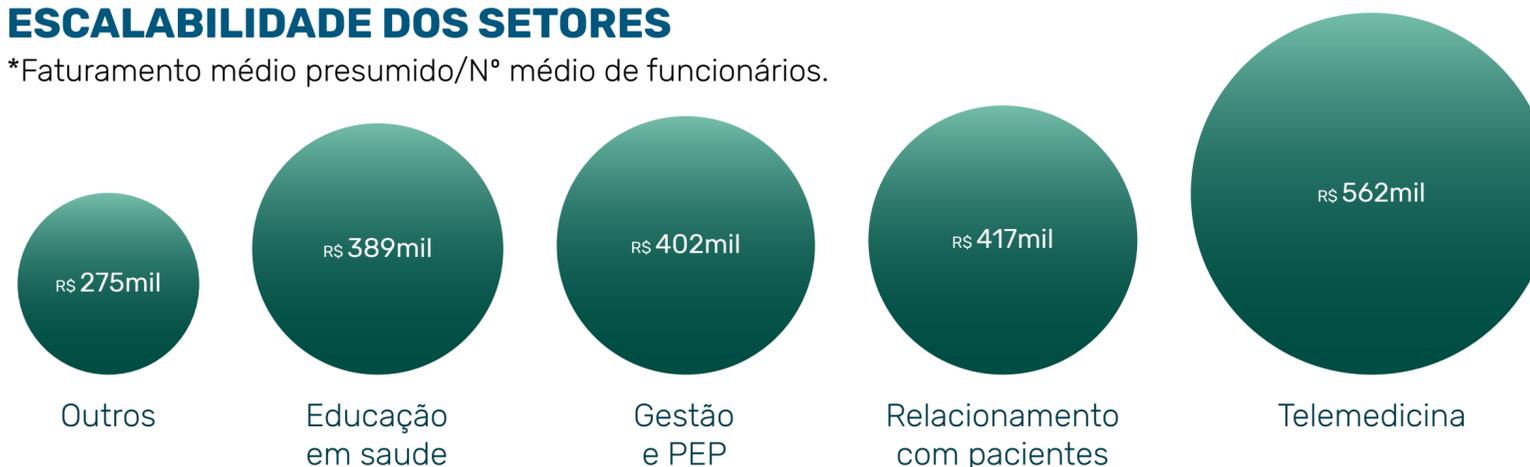


COMPARAÇÃO DE FATURAMENTO PRESUMIDO ENTRE CATEGORIAS



ESCALABILIDADE DOS SETORES

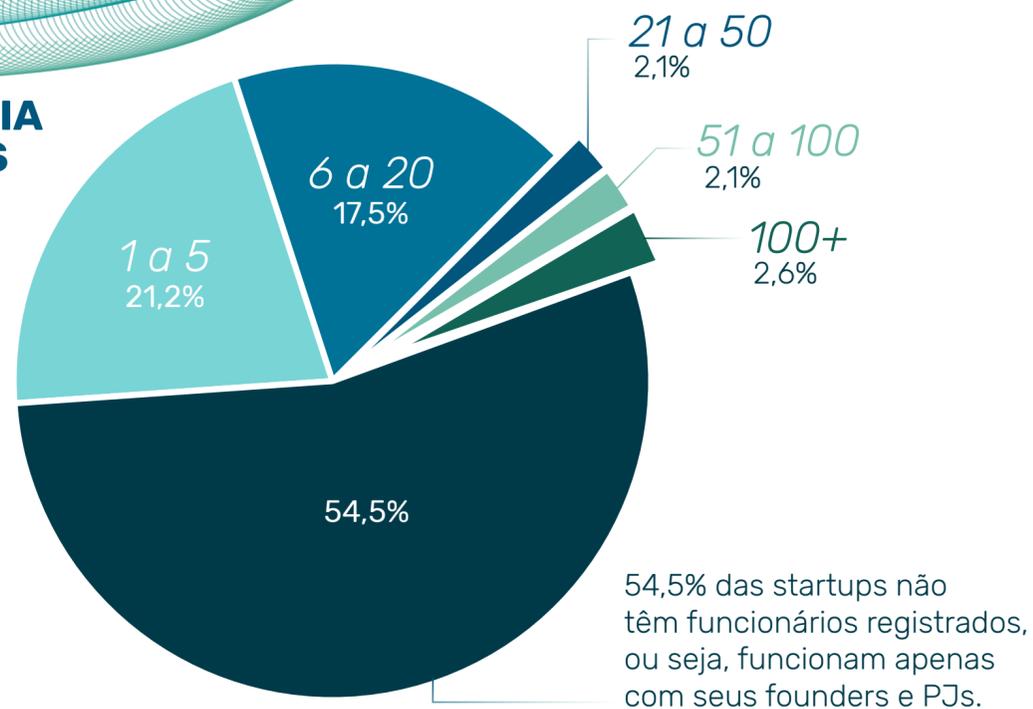
*Faturamento médio presumido/Nº médio de funcionários.



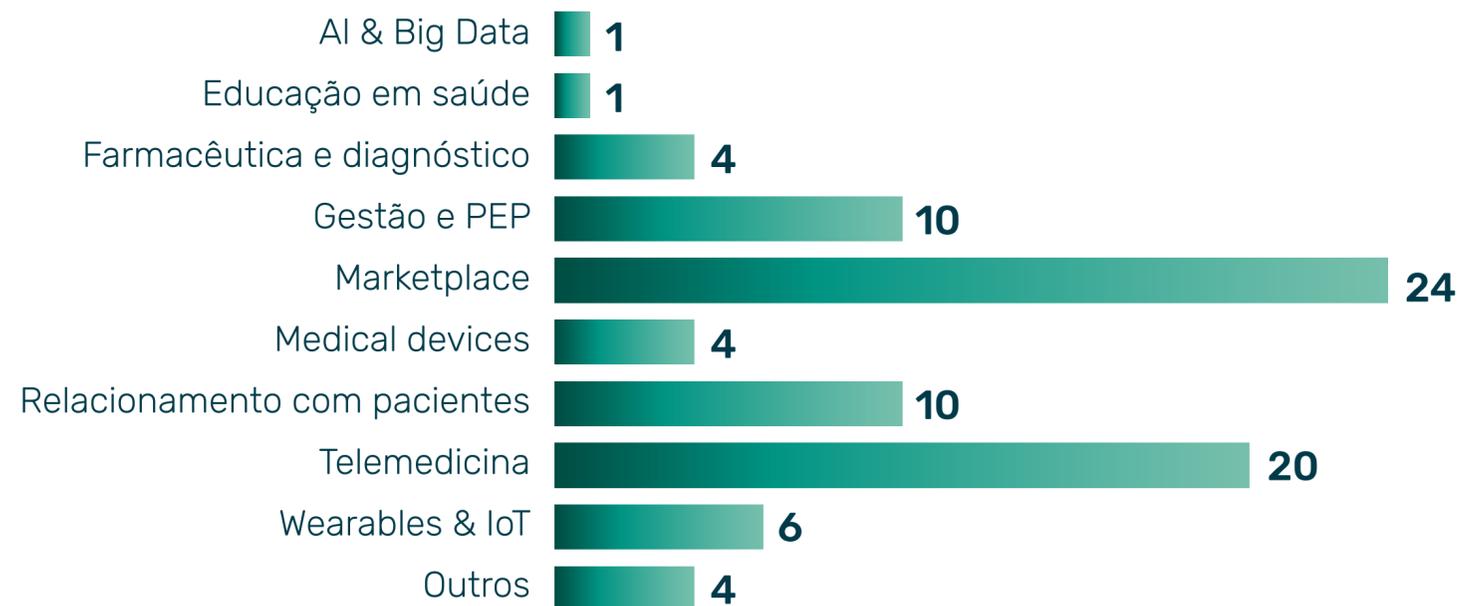
HEALTHTECH REPORT

NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS

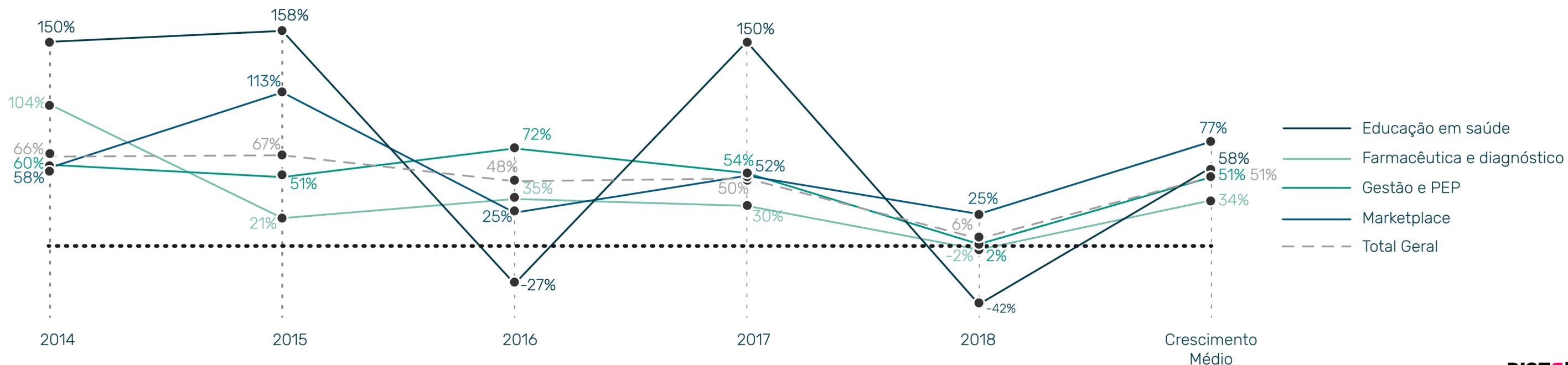
QUANTIDADE MÉDIA DE FUNCIONÁRIOS



MÉDIA DE FUNCIONÁRIOS POR CATEGORIA



CRESCIMENTO MÉDIO ANUAL DO N° DE FUNCIONÁRIOS



HEALTHTECH REPORT

PERFIL DOS SÓCIOS

SEXO



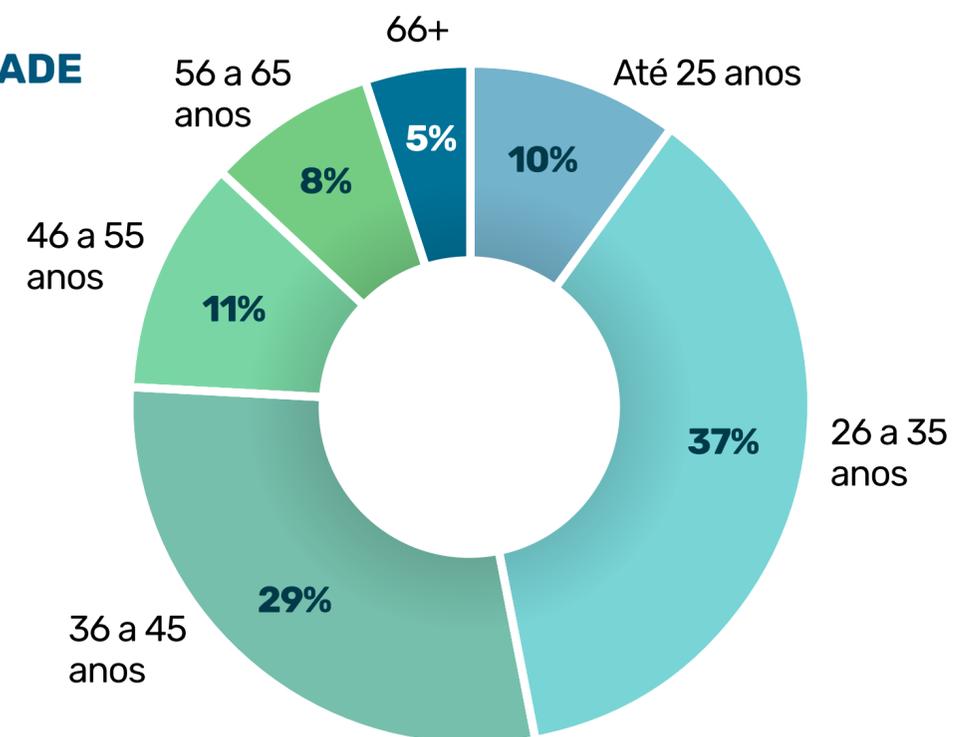
74%
MASCULINO

26%
FEMININO

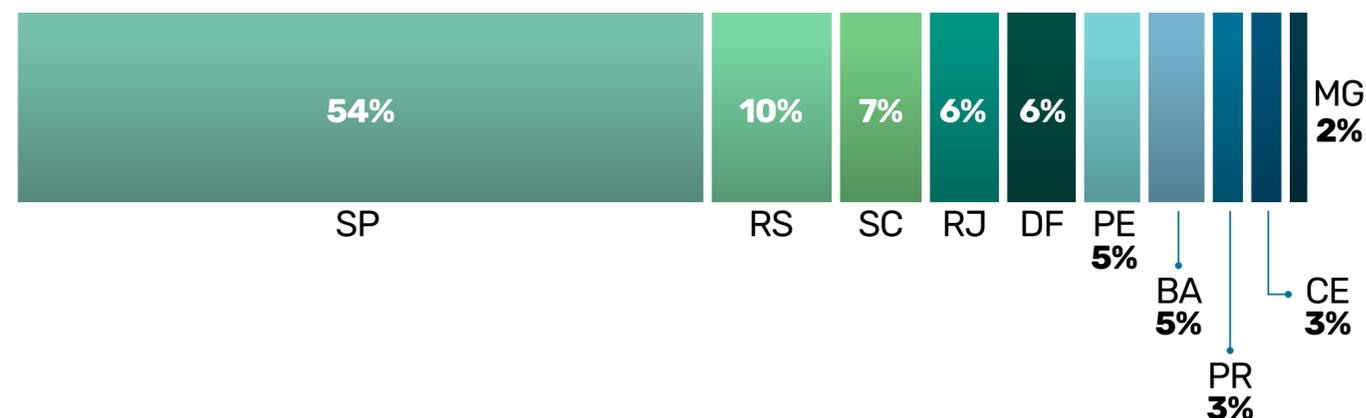
3

é o número
médio de sócios
por empresa

IDADE



LOCALIDADE



A transformação da saúde: o paciente em foco



DIVULGAÇÃO

Manuel Coelho

Head de inovação da Siemens Healthineers



A **Siemens Healthineers**, Líder em tecnologia médica, está constantemente inovando seu portfólio de produtos e serviços em suas áreas centrais de atuação - diagnóstico e imagem terapêutica; diagnóstico laboratorial e medicina molecular. A Siemens Healthineers atua também no desenvolvimento de soluções digitais e consultoria em TI. Saiba mais em www.siemens.com

Muito se tem visto sobre a transformação na área da saúde e como isso vai mudar tudo o que fazemos e entendemos sobre o tema. Antes de avançar, queria apenas reforçar que toda transação humana sempre consistirá da interação entre aquele que presta o serviço e aquele que o recebe. Especificamente na saúde temos de um lado o paciente que quer ter à sua disposição o melhor, do outro, o prestador que deseja oferecer o melhor considerando os aspectos de sustentabilidade da entrega.

Entretanto, neste mercado, temos um modelo de negócio muito peculiar e que traz mais alguns “atores” para esta cadeia. A saúde é um dos poucos segmentos em que o tomador do serviço não paga diretamente pelo serviço prestado cabendo às fontes pagadoras a efetivação deste. O fato de quem paga pelo serviço não ser aquele que o consome torna este modelo, no mínimo, interessante.

Quando analisamos este cenário, vemos que é um modelo que se aproxima muito da teoria da “soma zero”, ou seja, um elo da cadeia ganha quando outro necessariamente perde. A forma como está estruturada a cadeia de valor da saúde somente conseguirá chegar a um modelo ótimo de entrega se todos os participantes estiverem envolvidos

na melhoria do sistema como um todo, buscando a sustentabilidade integral do sistema e deixando de lado os interesses de curto prazo.

Diante disso, o mais importante deste processo de transformação não está em apenas sairmos do “fee for services” para o “fee for performance”, ou do “cost based healthcare” para o “value based healthcare”. A verdadeira transformação da saúde acontecerá quando todos os elos da cadeia genuinamente voltarem sua atenção ao seu elemento fundamental, o paciente, pois sem ele não existe prestação do serviço de saúde.

Tendo o paciente no centro das atenções, o foco deve estar na atenção à promoção da saúde deste paciente e não na gestão de sua doença. A tecnologia nos permite conhecer detalhadamente as características clínicas dos pacientes. O segredo está em cuidar para que o paciente preserve sua saúde sem que haja a necessidade de tratar a doença. A prevenção passa agora a ter um papel fundamental no valor gerado na cadeia, pois evitar que o paciente adoça é a melhor forma de quebrar o modelo da “soma-zero” e contribuir para a verdadeira transformação da saúde.

The background features a complex, abstract design. It consists of multiple layers of thin, teal-colored lines. Some layers form a dense, grid-like pattern, while others are more fluid and wavy, creating a sense of depth and movement. The overall color palette is a range of teal and light blue tones.

E C C O S S I S T E M A



ECOSSISTEMA

incubadoras



Marco Bego
*Diretor de inovação
do HCFMUSP*

A importância das incubadoras para as healthtechs

A saúde deverá ser transformada nos próximos anos para que seja possível dar sustentabilidade a todo o seu ciclo. A incubação de startups é um mecanismo muito útil nesse cenário. Além de apoiar empreendedores cuja missão é transformar positivamente o acesso e a qualidade dos serviços de saúde, as instituições que realizarem incubação levarão para casa a experiência do convívio com os times incubados, que via de regra, quando apresentam algum sucesso, ostentam inquietação, engajamento, criatividade e, acima de tudo, resiliência.

Desse modo as equipes que compõem tais instituições de saúde poderão acelerar o desenvolvimento interno dessas características, além de participar efetivamente no processo de desenvolvimento tecnológico.

A saúde necessita de transformação urgente. A tecnologia atual possibilita, sem sombra de dúvidas, tal transformação. Basta que superemos o limite cognitivo de cada organismo através de co-criação, permitindo velocidades de desenvolvimento sem precedentes.



O **Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo** é

o maior complexo hospitalar da América Latina, considerado um dos mais importantes polos brasileiros de disseminação de informações técnico-científicas, sendo um centro de excelência e referência no campo de ensino, pesquisa e assistência. Saiba mais em www.hc.fm.usp.br

INCUBADORAS DE HEALTHTECH





ECOSSISTEMA

eventos

HEALTHTECH CONFERENCE

O HealthTech Conference realizou sua 1ª edição em 2017 com o objetivo de ouvir perspectivas de todo o Ecosistema de Inovação de Startups incluindo empreendedores de startups em diversos estágios, corporações, fundos de investimentos, centros de pesquisa e inovação.

<http://eventos.startse.com.br/healthtech>

HACKING HEALTH SUMMIT

Realizado na cidade de Ribeirão Preto, o evento busca reunir todo o ecossistema empreendedor para gerar possibilidades de negócios para todos os players. Os participantes têm a oportunidade de encontrar palestras, mentorias, pitches e bate-papo com especialistas na área de saúde.

<http://superaparque.com.br/hackinghealthsummit/>

CLÍNICA DO AMANHÃ

Criado pelo Health Innova.hub em 2014, o evento chegou à sua 3ª edição no ano 2018 e reuniu personalidades do setor de saúde que vão desde empreendedores e investidores até grandes empresas, o evento discute diversos tópicos ligados às perspectivas futuras do segmento com os seus convidados.

<http://healthinnovahub.com/clinica-do-amanha/>

HEALTHCARE INNOVATION SHOW

Desde 2015 o HIS é realizado na cidade de São Paulo e atrai toda comunidade de saúde para experimentar e se atualizar com as últimas tendências e tecnologias para o setor. Reunindo startups e empresas maduras, a última edição em 2017 teve mais de 7600 inscrições e 600 palestrantes.

<http://saudebusiness.com/his/>

ENCONTRO INTERNACIONAL DE EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO EM SAÚDE

O evento criado pelo Hospital Israelita Albert Einstein reuniu, na 1ª edição em 2017, fundos de Venture Capital, palestrantes e cases de diversos hospitais e centros de inovação em saúde do Brasil e do exterior para discutir tendências tecnológicas, empreendedorismo e inovação em saúde.

<http://encontroempreendedorismo.inovaeinstein.com.br/>



Healthcare Innovation Show





ECOSSISTEMA

associações

IMAGENS DIVULGAÇÃO/REPRODUÇÃO



ABSTARTUPS - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS

Nascida em meados de 2014, a Associação tem o objetivo de criar uma rede de conexões para aprendizado, fomento das startups e geração de oportunidades.



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUPS DE SAÚDE

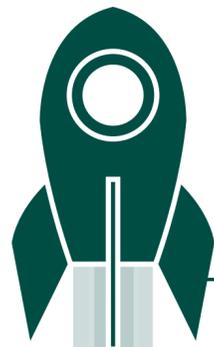
A Associação nasceu em 2016 com o intuito de unir forças para criar o melhor cenário que possibilite aos empreendedores desenvolverem sua visão em modificar a saúde através da tecnologia.



MEDICAL VALLEY

Nascida na Alemanha e trazida para o Rio Grande do Sul, a organização que busca aprimorar o setor de HealthCare através da criação de sinergia entre os players que compõem o ecossistema





ECOSSISTEMA

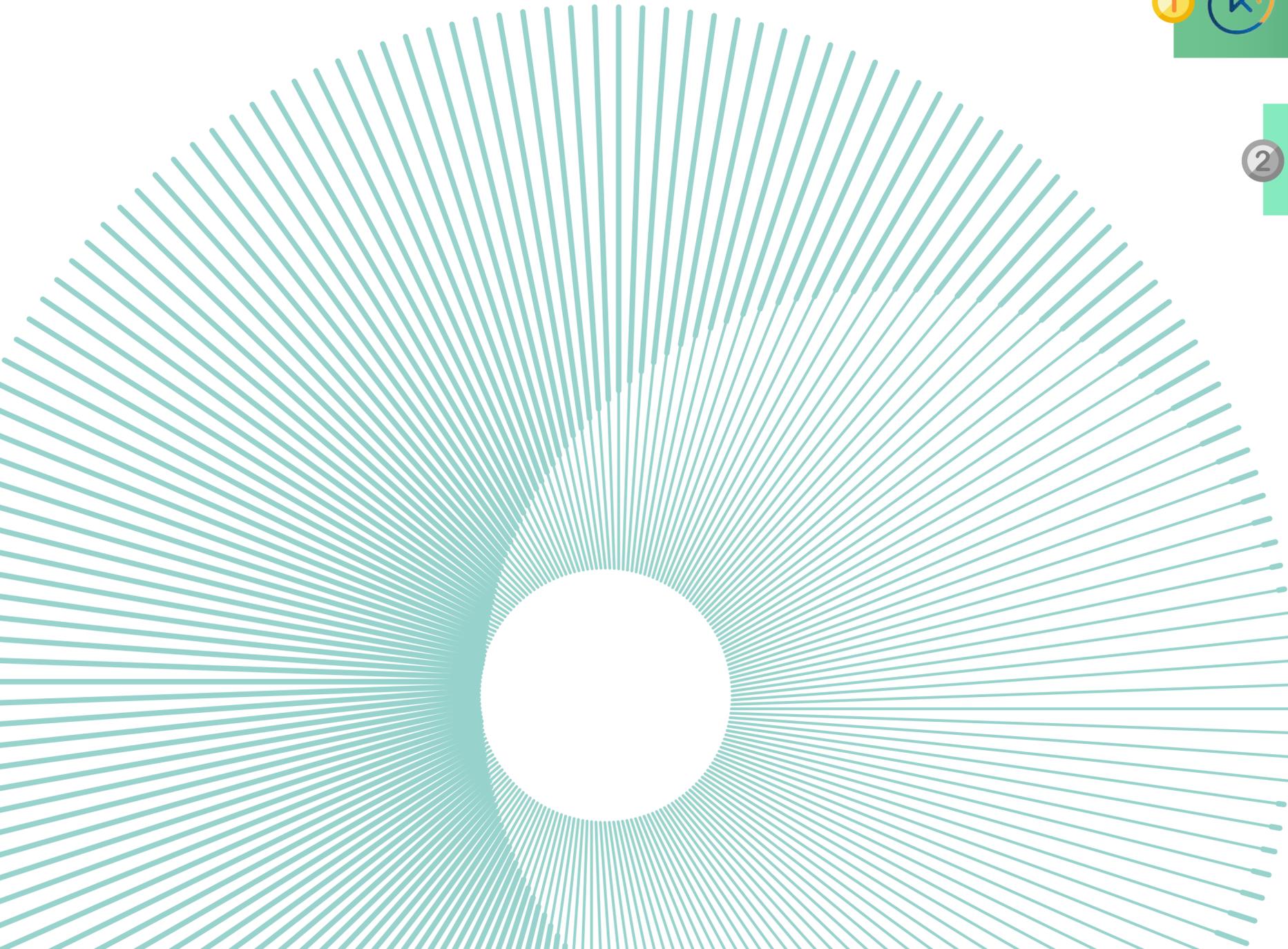
ranking de aceleradoras





ECOSSISTEMA

ranking de investidores - pré-seed & seed





ECOSSISTEMA

ranking de investidores - series A, B, C

1 INSEED INVESTIMENTOS



2 VOX CAPITAL



3 BOZANO INVESTIMENTOS



4° monashees+



4° CVENTURES



4° Redpoint eventures



4° performa INVESTIMENTOS



4° spventures



Inteligência artificial, tecnologia e diagnósticos médicos



Flavia Cevasco

Diretora médica do CDB



Nascida em 2011 após fusão de empresas líderes de mercado, a **Alliar** é constituída de diferentes laboratórios com a missão de levar excelência a todas as regiões do Brasil. A organização possui ampla atuação no mercado nacional com presença em 10 estados brasileiros e já soma mais de 5 mil colaboradores e 900 médicos parceiros.

Saiba mais em www.alliar.com

O tema inteligência artificial é um dos mais comentados e controversos na atualidade. A tecnologia disruptiva e exponencial surge nos mais diferentes ambientes porém muitas vezes é difícil torná-la tangível. Um dos setores que historicamente investe muito em tecnologia é o setor diagnóstico com robôs e automação nos exames laboratoriais, mapeamento genético, máquinas avançadas como a Ressonância Magnética e PET-CT.

A Alliar acredita que o uso inovador e criativo de tecnologias digitais estão transformando, cada vez mais rápido, a maneira em que as clínicas e hospitais atuam, trazendo ganhos significativos para todos os atores do processo de diagnósticos médicos. A plena interação entre pacientes e seus dados, colaboradores e radiologistas (e médicos assistentes de outras especialidades), além de médicos solicitantes, do momento do agendamento do exame até o resultado final é o futuro do healthcare. Assim, ficou claro que é fundamental mergulhar a fundo nessa transformação para ser protagonista e liderar o processo de revolução do mercado de medicina diagnóstica.

Já desfrutamos de algumas iniciativas com utilização de inteligência artificial e análise de Big Data populacional

para definição de estratégias de diagnóstico e tratamento nos diferentes níveis. É possível por exemplo, identificarmos por meio de inteligência artificial, dentre os pacientes quais têm diabetes descompensada que leve a risco de complicação ou até morte; notificar automaticamente o convênio e o médico para que possam intervir e tratá-lo evitando maiores danos a sua saúde. Tudo isso de forma automática, sem intervenção humana.

O agendamento de exames e atendimento também têm grandes oportunidades para o uso da inteligência artificial. Ela permite uma experiência mais lúdica e agradável enviando vídeos com os preparos dos exames; SMS avisando sobre o horário do início do jejum; permitindo a aceleração do atendimento por web check-in, semelhante ao das companhias aéreas.

Para continuar a evoluir tecnologicamente, é necessário abraçar uma das características marcantes da revolução digital, que é a pulverização em rede dos processos de desenvolvimento e construção de novas tecnologias. E sem dúvida nenhuma o envolvimento das grandes corporações com as startups tem um papel fundamental para que isso aconteça.



A Anestech é uma plataforma de suporte aos anestesistas e instituições hospitalares no momento perioperatório.

Através da integração, rastreamento, análise e transformação dos dados cirúrgicos em conhecimento, ela proporciona uma melhor gestão de riscos nos momentos em que as tomadas de decisão devem ser rápidas.

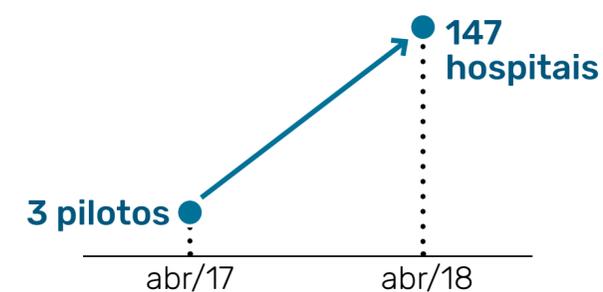
Maior segurança e conforto para os pacientes e proteção legal para todos os envolvidos.

CASES

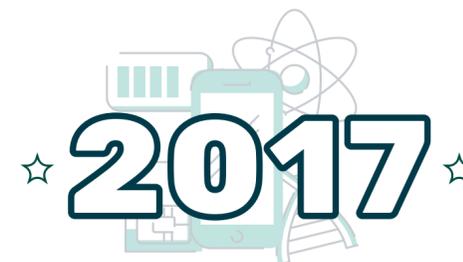
ANESTECH

• PONTOS DE DESTAQUE

• EVOLUÇÃO DE CLIENTES



• STARTUP DE SAÚDE DO ANO PELO GRUPO MÍDIA



• TECNOLOGIA: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, CLOUD E IOT

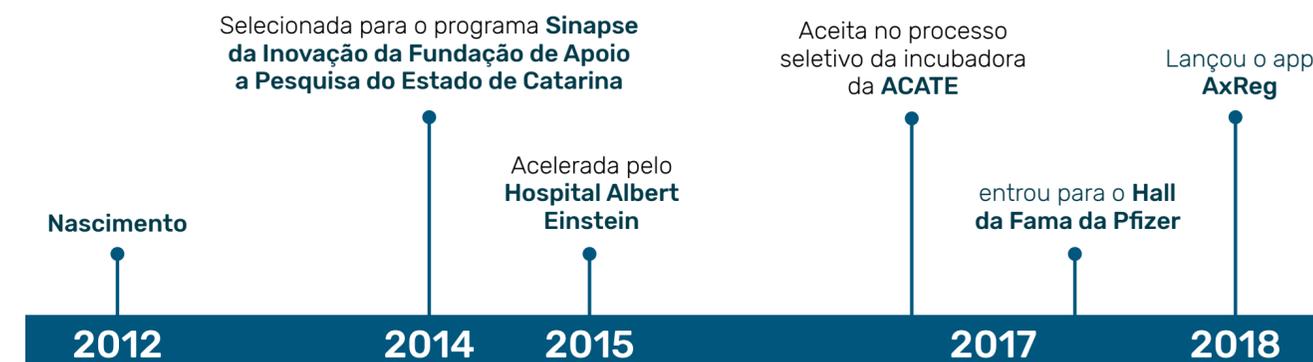


Qual a importância do uso da tecnologia para a evolução da medicina?

Dr. Diogenes Silva: Assim como não se fala mais em tecnologia do mercado financeiro pois ele passou a ser completamente tecnológico, em breve não haverá mais seção de tecnologia em feiras hospitalares, pois tudo será tecnológico. A saúde sempre foi consumidora de tecnologia, do estetoscópio à inteligência artificial.

Como você acredita que a Anestech pode transformar o trabalho dos médicos nos procedimentos cirúrgicos?

Dr. Diogenes Silva: Cada cirurgia acontecendo hoje é como um avião voando sem torre de controle, dependendo exclusivamente da habilidade da sua tripulação. A Anestech fornece esse apoio externo, analisando dados de cirurgias similares, indicando caminhos de sucesso, prevendo intercorrências, ajustando custos e efetividades e deixando pacientes mais seguros e gestores mais informados.





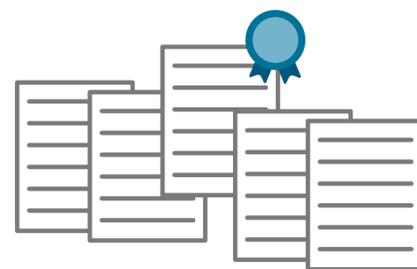
DIVULGAÇÃO

CASES

ONKOS

PONTOS DE DESTAQUE

- **TRABALHO PREMIADO ENTRE OS 5 MELHORES NO CONGRESSO LATINO AMERICANO DE TIREÓIDE**



- **2º LUGAR NO DESAFIO ROCHE 2018 – STARTUPS DA ÁREA DA ONCOLOGIA**



- **TECNOLOGIAS: GENE EXPRESSION PROFILING**



A Onko é uma startup totalmente dedicada à solução de incertezas diagnósticas em oncologia. Com uma plataforma proprietária que une técnicas de Biologia Molecular a análises de Inteligência Artificial, ela consegue identificar assinaturas genéticas específicas que trazem maior precisão ao diagnóstico que as técnicas atuais.

Assim, os pacientes conseguem uma melhor qualidade de vida e o sistema de saúde uma grande economia graças à diminuição radical de cirurgias, procedimentos e terapias desnecessárias.

Quais as principais barreiras para as novas tecnologias no setor da saúde?

Marcos Santos: Sem dúvidas o acesso. Novas tecnologias em saúde são geralmente de custo mais elevado e o acesso a elas é uma barreira. A absorção pela saúde suplementar é lenta e pelo sistema público mais ainda. Geralmente, quando conseguem coberturas, já estão obsoletas do ponto de vista tecnológico com opções melhores já disponíveis. Este é um problema de custo e tributação. A fonte pagadora não quer e não consegue cobrir.

Quais as principais contribuições da Onkos para o desenvolvimento da medicina diagnóstica?

Marcos Santos: Hoje um grande problema de toda cadeia de saúde é que a conta não fecha. Se é bom, geralmente é caro e importado. Se é barato, não resolve o problema. Sempre alguém sai triste: o médico, o paciente ou a fonte pagadora. Nós trazemos um novo conceito que resolve essa equação: utilizar alta tecnologia para evitar procedimentos e tratamentos desnecessários, gerando satisfação e economia ao mesmo tempo.





CENÁRIO
INTERNACIONAL

Inteligência Artificial na saúde



Fabio Mattoso

Líder de IBM Watson Health no Brasil



A unidade de negócios **Watson Health**, da **IBM**, iniciou suas atividades no Brasil em 2015. A empresa reuniu um dos maiores e mais importantes conjuntos de dados relacionados à saúde do mundo, incluindo informações sobre mais de 300 milhões de pacientes e 30 bilhões de imagens médicas. No Brasil, Watson Health oferece três soluções: Watson for Oncology, Watson Genomics e Watson for Drug Discovery. Saiba mais em www.ibm.com

Dados importantes vêm das mais diferentes fontes, que vão além de publicações, arquivos, artigos e livros. Imagine este cenário na área da saúde: a quantidade de novas informações que médicos, laboratórios, hospitais e indústrias farmacêuticas produzem e sobre as quais precisam se atualizar, sendo que muitas delas não são estruturadas; ou seja, estão em formato de imagens, vídeos ou em modelos não organizados em bancos de dados ou planilhas.

Nesse cenário, cada vez mais os profissionais e as empresas precisarão de ferramentas e tecnologia para ajudar na leitura de dados não estruturados, estudos, insights, na curadoria de informações e na personalização dos atendimentos, e é aqui que soluções de inteligência artificial podem ajudar.

Atualmente, cerca de 50 mil trabalhos de pesquisas oncológicas são publicados por ano. Estudos estimam que a informação médica do mundo irá dobrar a cada 73 dias a partir de 2020, tornando quase impossível que qualquer profissional de saúde se mantenha atualizado sem o auxílio da plataforma cognitiva.

No Brasil, já há oncologistas no Hospital do Câncer Mãe de Deus e no Instituto do Câncer do Ceará utilizando a solução da IBM Watson for Oncology, que fornece evidências para

ajudar o médico a tomar decisões sobre tratamentos para diferentes tipos de câncer. A solução, desenvolvida pela IBM em colaboração com Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSK), classifica as opções de tratamento, vinculando-as a estudos revisados por profissionais do MSK.

Na indústria farmacêutica, a plataforma Watson for Drug Discovery auxilia pesquisadores a desenvolver novos produtos capazes de atender às necessidades da comunidade médica e de seus consumidores, como no caso da TheraSkin aqui no Brasil. Recentemente, o Grupo Fleury passou a oferecer um exame diagnóstico cujo laudo é emitido com o auxílio do Watson for Genomics. A partir do mapeamento das alterações genéticas do paciente, a solução busca estudos existentes no mundo e sugere qual tratamento tem evidências de maior eficácia, ajudando a personalizar a medicina.

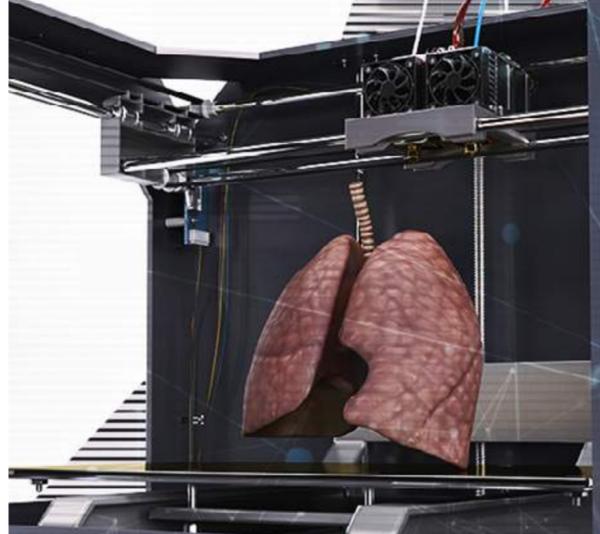
Além disso, a IBM tem ajudado hospitais, institutos e startups a desenvolverem aplicações com inteligência artificial que serão capazes de ajudar profissionais no avanço de pesquisas, tratamentos e descobertas. Se o futuro nos trará ainda mais dados, a inteligência artificial nos ajudará a transformá-los em insights, em busca de uma medicina cada vez mais humanizada e personalizada.



TENDÊNCIAS GLOBAIS

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Já imaginou detectar uma doença que ameaça sua vida 15 anos antes dela aparecer? Diagnósticos precoces, prevenção de doenças, leitura de exames de imagens e realização de procedimentos médicos utilizando robôs são apenas alguns dos avanços que a Inteligência Artificial pode trazer, transformando a área da saúde. Essas tecnologias operam por algoritmos complexos que replicam habilidades cognitivas através do processamento de dados históricos e são capazes de executar tarefas antes realizadas somente por pessoas em um período de tempo menor, garantindo a mesma ou melhor qualidade.



TELEMEDICINA

A barreira da distância é algo que a internet minimizou muito, e o objetivo de muitas startups é utilizar essa facilidade para conectar médicos e pacientes para muito além dos encontros pessoais em consultas.

IMPRESSORAS 3D

Enfrentar o problema de substituir uma parte do seu corpo nunca será algo fácil, porém esse tipo de tecnologia está trazendo soluções que tornam essa situação bem menos difícil. Através de um escaneamento corporal, startups entregam peças personalizadas para o paciente, ajudando em seu conforto. Mas algumas empresas estão indo além disso e permitindo que médicos cirurgiões “treinem” com uma réplica do membro do paciente antes da cirurgia, tornando assim o processo muito menos suscetível a falhas.

REALIDADE VIRTUAL / AUMENTADA

Não é novidade para ninguém o uso de realidade virtual e aumentada para filmes e jogos. O que muitos não sabem é que algumas startups estão trazendo essa tecnologia para a saúde. Com isso, alunos podem ganhar experiência em processos cirúrgicos antes de enfrentarem situações reais e médicos podem se preparar melhor e mitigar detalhes antes de cirurgias, por exemplo.

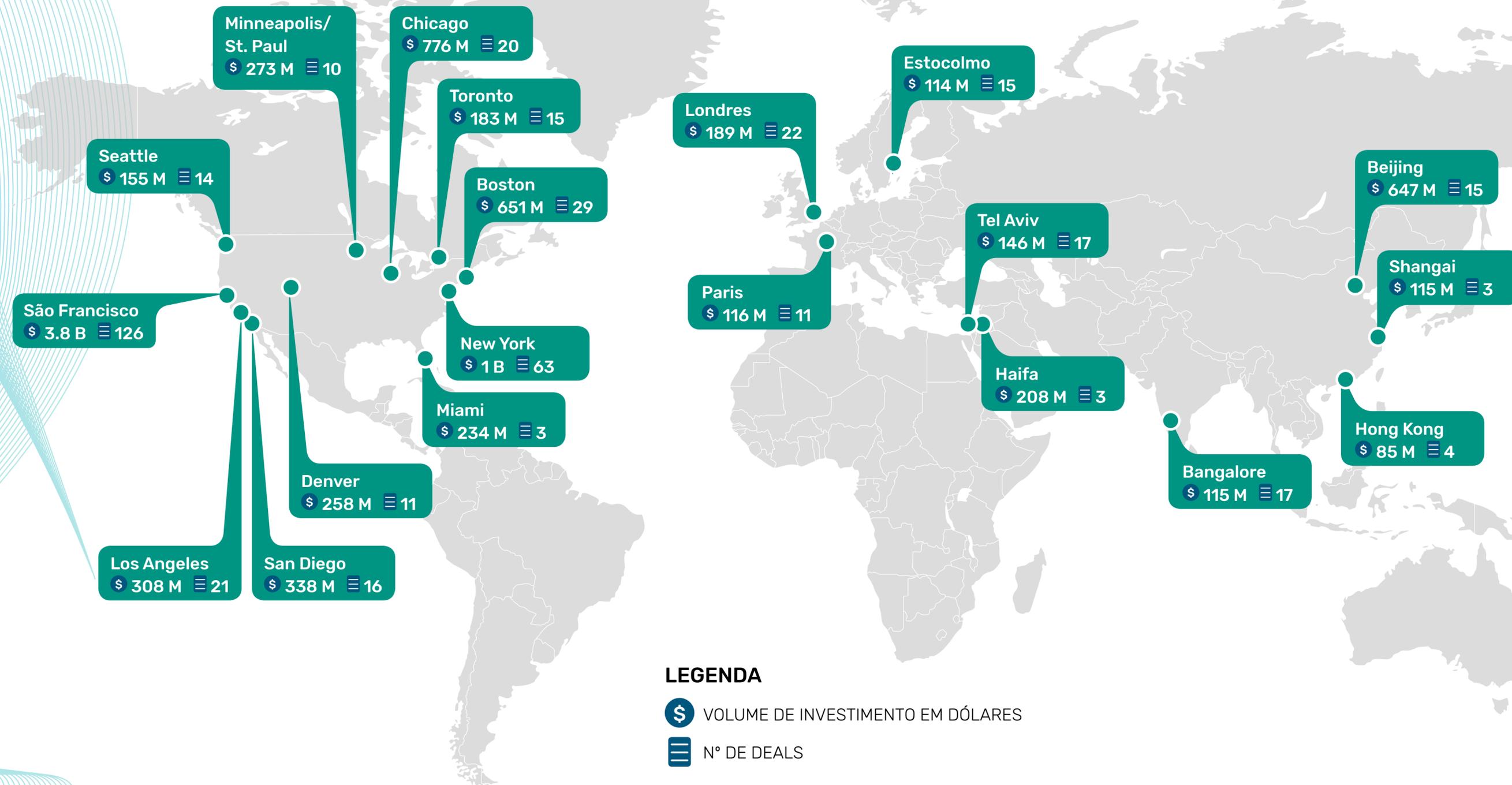
ONE TOUCH TEST

Diversas condições de saúde exigem que a pessoa tenha acompanhamento diagnóstico constante, mas dependendo dos meios tradicionais isso é algo quase impossível. Esse é o problema que certos empreendedores se propõem a resolver para melhorar a qualidade de vida das pessoas.

MAIORES ECOSISTEMAS

METRÓPOLES MUNDIAIS COM OS MAIORES VOLUMES DE INVESTIMENTO EM 2017

Fonte: Startup + Health



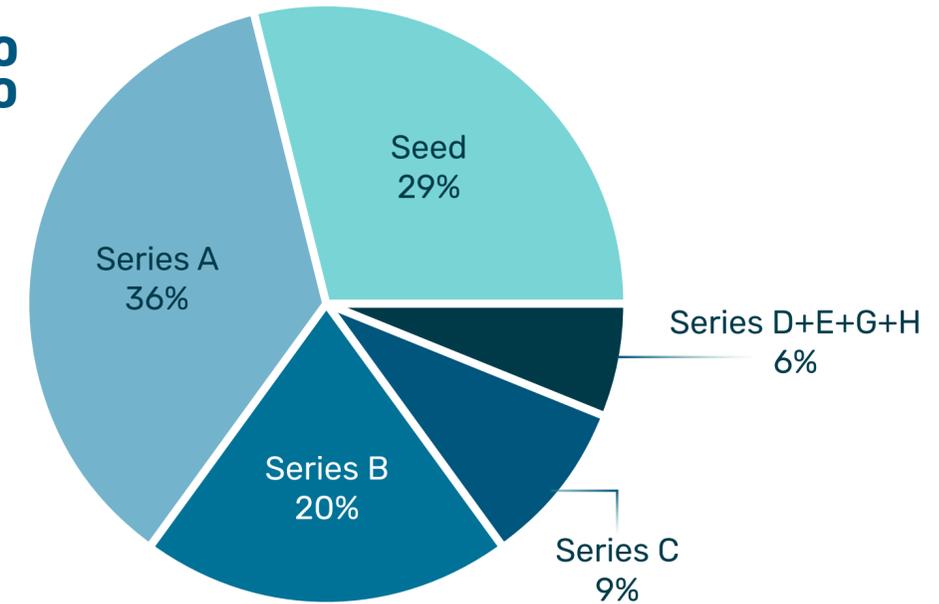
LEGENDA

- \$ VOLUME DE INVESTIMENTO EM DÓLARES
- ≡ N° DE DEALS

EVOLUÇÃO DO INVESTIMENTO EM HEALTHTECH GLOBAL

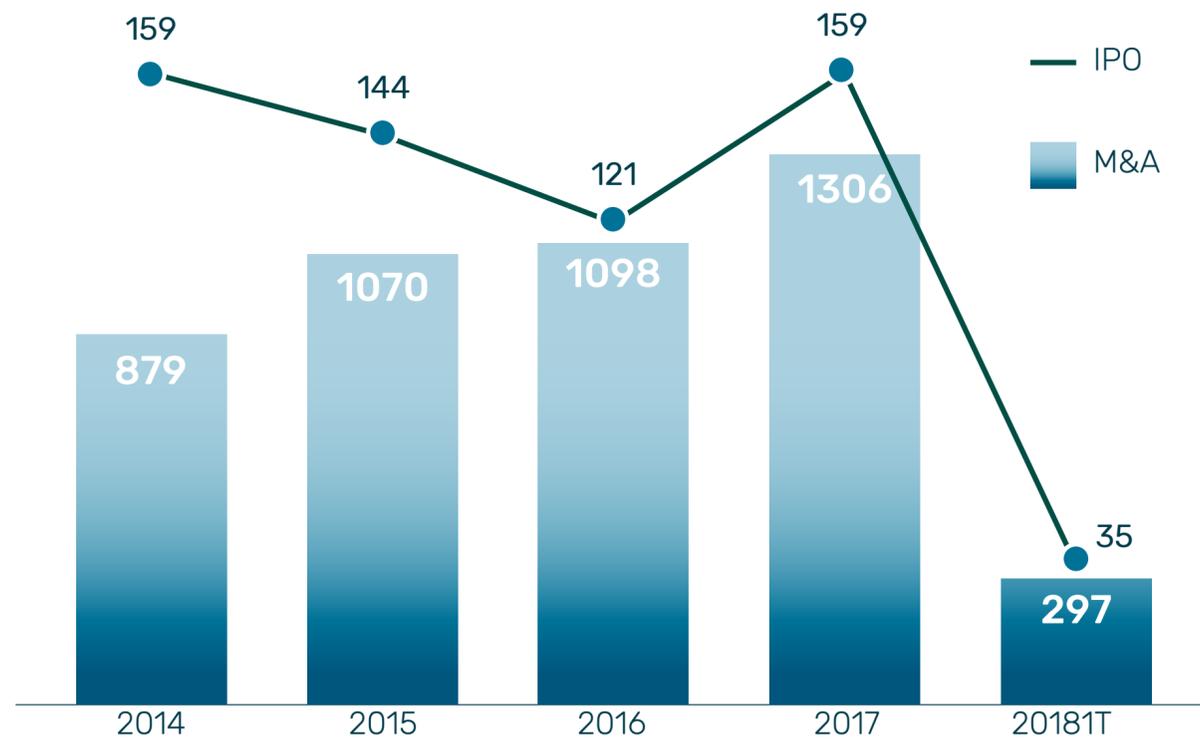
TIPO DE NEGOCIAÇÃO POR ESTÁGIO

Fonte: Startup+Health



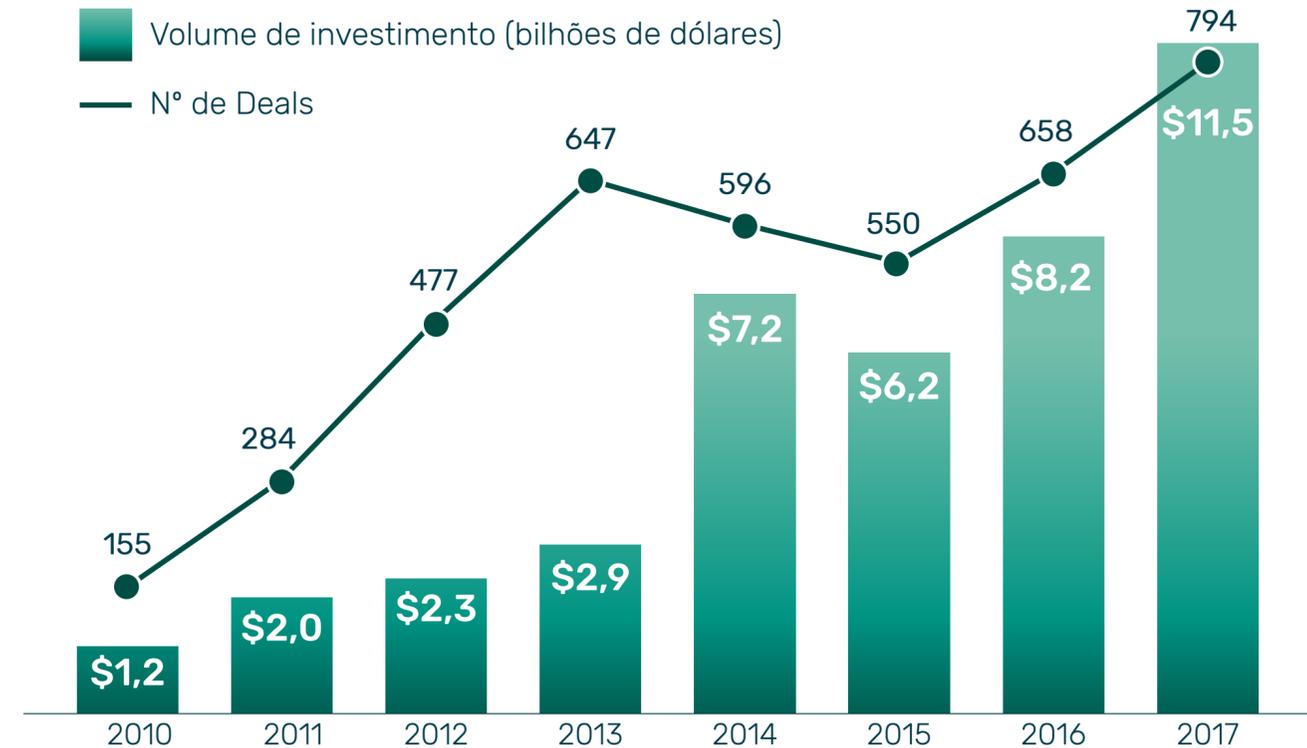
QUANTIDADE DE M&A E IPO EM HEALTHTECH

Fonte: CBInsights



VOLUME DE INVESTIMENTO x N° DE DEALS

Fonte: Startup+Health



CASE INTERNACIONAL

23 AND ME



DIVULGAÇÃO

Fundação
2006

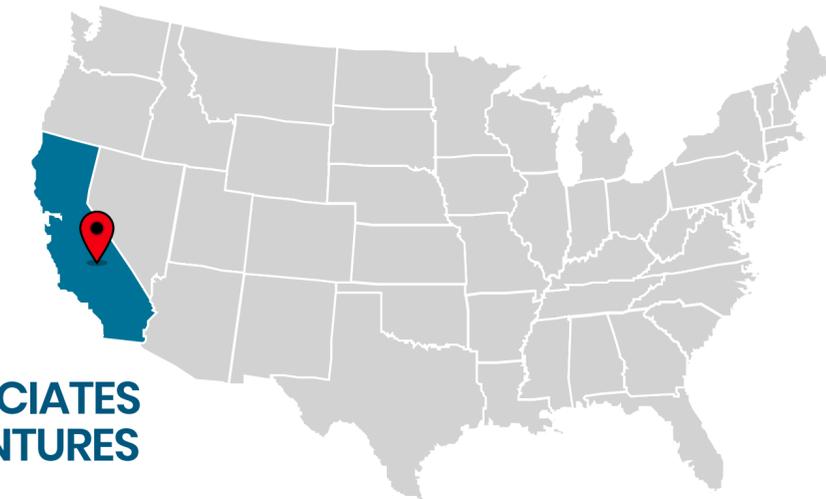
Investimento total
\$481 M

Valuation da última rodada
US\$ 1,76 BILHÕES

Localização
**CALIFÓRNIA,
ESTADOS UNIDOS**

Principais investidores

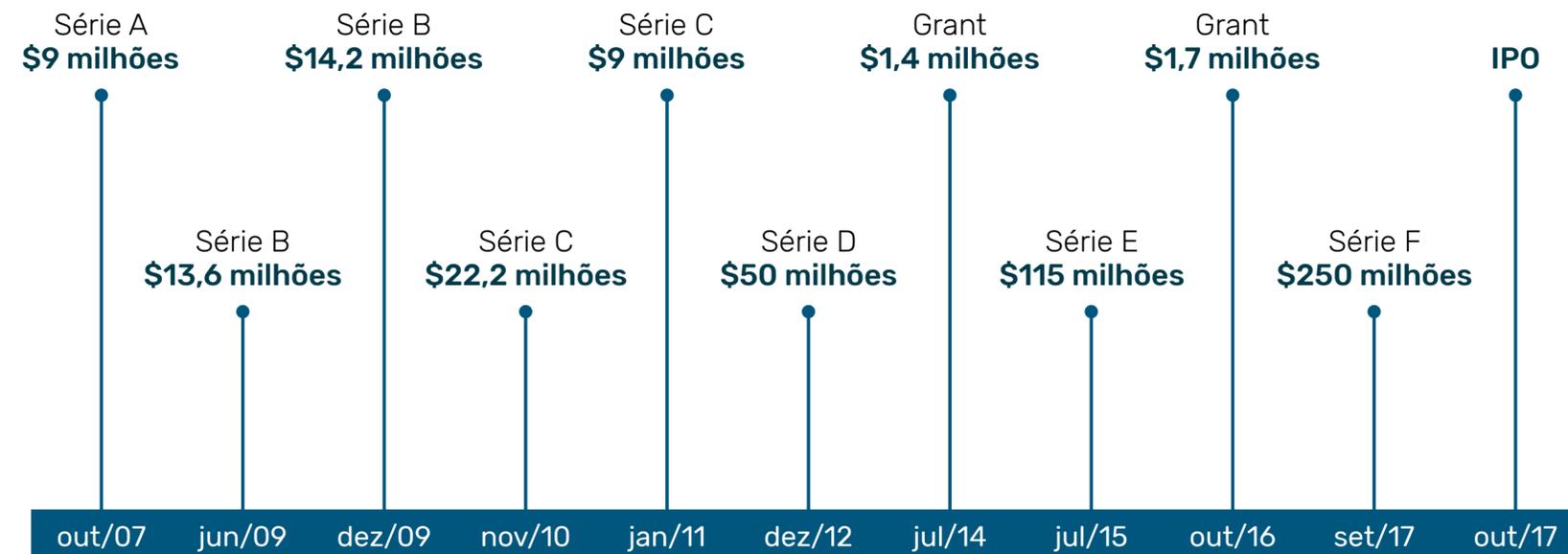
- **GOOGLE VENTURES**
- **NEW ENTERPRISE ASSOCIATES**
- **WUXI HEALTHCARE VENTURES**
- **SEQUOIA CAPITAL**



Já imaginou saber hoje se você tem propensão a desenvolver doenças como Parkinson, Alzheimer, Câncer ou outras condições genéticas graves?

É exatamente isso que a Startup 23andMe proporciona com seus produtos sem que você precise sair de casa. Com apenas uma gota de saliva você terá acesso a um relatório sobre o que seu DNA fala sobre você.

A 23andMe é uma empresa especializada em pesquisas relacionadas ao genoma. Através das tecnologias criadas, a empresa permite realizar uma análise sobre possíveis doenças, descobrir origem dos ancestrais e observar a genealogia dos clientes.



TERMOS DE USO E REPRODUÇÃO DESTE MATERIAL

O HealthTech Mining Report tem por objetivo explorar, aprofundar e entender como o ecossistema de startups brasileiras influencia na criação de novas tecnologias e na disruptura do mercado de saúde no cenário nacional.

Todas as informações e conteúdos presentes neste material são propriedade dos seus realizadores. É vedada sua utilização para finalidades comerciais e publicitárias sem prévia autorização. Restam igualmente proibidas a reprodução, distribuição e divulgação, total ou parcial, dos textos, figuras, gráficos que compõem o presente report, sob qualquer adulteração e sem que a sua fonte seja citada.

INVESTIDORES E STARTUPS EM BUSCA DO PRÓXIMO PASSO?
VENTURES@DISTRITO.ME

GRANDES EMPRESAS BUSCANDO INOVAÇÃO APLICADA?
INTELLIGENCE@DISTRITO.ME

STARTUPS EM BUSCA DE UM LUGAR INSPIRADOR E OPORTUNIDADES?
EXPERIENCE@DISTRITO.ME

STARTUPS, EMPRESAS E INVESTIDORES INTERESSADOS EM INOVAÇÃO?
DATAMINER@DISTRITO.ME

REALIZAÇÃO

DIST^YITO

APOIO



EQUIPE

Gustavo Gierun
Partner

Gustavo Araujo
Partner

Diego Ranciaro
Analista e Hunter
de Startup

Tiago Ávila
Analista e Hunter
de Startup

Karen Dió
Designer gráfico

Rafael Castro
Designer gráfico