

HEALTHTECH

OPORTUNIDADES DE MERCADO
PARA EMPRESAS BRASILEIRAS NA COLÔMBIA

ESTUDO DE TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS NA COLÔMBIA - 2020

EMBAIXADA DO
BRASIL
BOGOTÁ



Programa
Diplomacia
Inovação

Desenvolvido para:



**Programa
Diplomacia
Inovação**

Desenvolvido por:





Estudo elaborado pelo Setor de Promoção de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTEC) da Embaixada do Brasil em Bogotá em colaboração com a consultoria Apc Consulting

Direitos reservados.

A Embaixada do Brasil em Bogotá é titular exclusiva dos direitos de autor do presente estudo e permite sua reprodução parcial, desde que a fonte seja devidamente citada.

Embaixada do Brasil em Bogotá

Setor de Promoção de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTEC)
Calle 93 No 14-20 Piso 8, Bogotá D.C

Email: sectec.bogota@itamaraty.gov.br

Website:

Embaixada do Brasil em Bogotá: <http://bogota.itamaraty.gov.br>

Conteúdo

APRESENTAÇÃO

- Escopo
- Metodología

1. ESTRUTURA DO SETOR DE SAÚDE NA COLÔMBIA
· Composição e Atores Estratégicos
2. O MERCADO DO SETOR DE SAÚDE NA COLÔMBIA
· Indicadores, Comparação com Indicadores do Brasil e Transformação Digital do Setor
3. POLÍTICAS E REGULAMENTAÇÃO
Eixos Estruturais e de Temas Específicos
4. INICIATIVAS NA COLÔMBIA
Projetos Desenvolvidos por Atores Públicos e Privados, a partir da Conjuntura COVID-19
5. OPORTUNIDADES DE NEGÓCIO
Nichos de mercado, Ambiente Competitivo e Obstáculos

BIBLIOGRAFIA

ANEXO



Este documento apresenta as principais oportunidades de negócios na Colômbia para empresas brasileiras com foco em soluções HealthTech, uma das linhas de Tecnologias Disruptivas de interesse da Embaixada do Brasil em Bogotá.

Essas oportunidades surgem a partir do diagnóstico de segmentos de mercado potencialmente atrativos, uma ferramenta para que os empresários conheçam profundamente seu funcionamento e enriqueçam sua estratégia de internacionalização na Colômbia.

A metodologia utilizada voltou-se para a coleta e análise de informações (primárias e secundárias) sobre a estrutura, regulamentação, funcionamento e dinâmicas dos mercados gerais e de nicho encontrados. Além disso, incluiu a realização de entrevistas aprofundadas com entidades estratégicas do Governo Nacional da Colômbia, associações, especialistas do setor de saúde e empresas que precisam de serviços HealthTech.

Para estabelecer o escopo das oportunidades de negócios, é necessário delimitar um conceito oficial de HealthTech e seus objetivos gerais como tecnologia disruptiva:

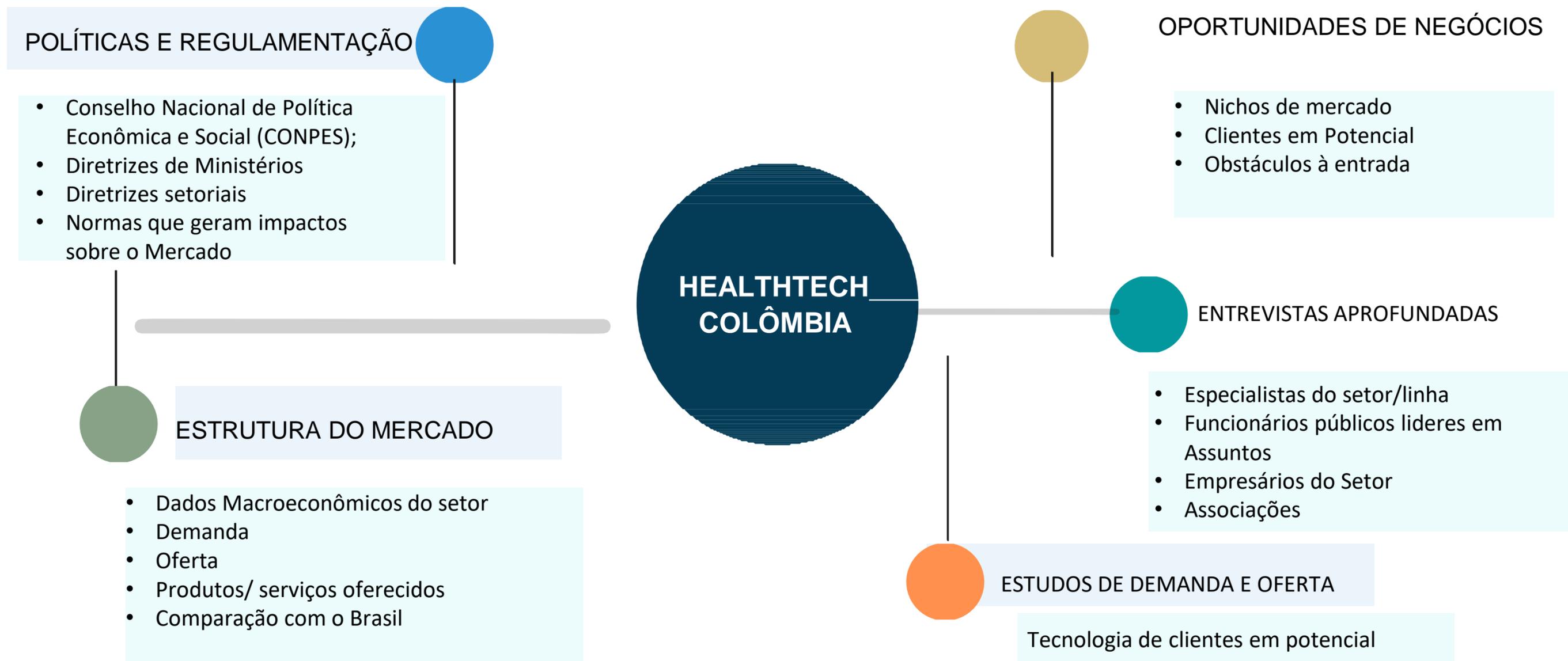
DEFINIÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde, esse conceito consiste na *“aplicação de conhecimentos e habilidades organizadas na forma de dispositivos, medicamentos, vacinas, procedimentos e sistemas desenvolvidos para resolver um problema de saúde e melhorar a qualidade de vida”*.

OBJETIVOS COMO TECNOLOGIA DISRUPTIVA

- Melhorar a eficiência da distribuição e acessibilidade de medicamentos, em qualquer lugar.
- Prestar serviços de consulta e diagnóstico médico (gerais e especializados) por meios on-line, em qualquer área geográfica.
- Big Data aplicada ao manejo de dados dos pacientes e profissionais da saúde.
- Prestar serviços de enfermagem e cuidados médicos sob demanda em domicílio.

Ressaltamos o uso de indicadores que mostram a evolução de cada setor, permitindo a comparação com o mesmo setor no Brasil, bem como a realização de entrevistas aprofundadas para enriquecer a análise.



Seleção das Oportunidades de Negócios

A partir da construção de um indicador qualitativo que avaliou:



ADVERTÊNCIA SOBRE DADOS E ESTATÍSTICAS

- Os dados e estatísticas utilizados na elaboração deste documento foram retirados, principalmente, de entidades públicas. Como fonte privada, foram utilizadas informações da EMIS, empresa especializada no fornecimento de informações comerciais e financeiras de empresas, indústrias e países.
- Advertimos que a data de corte desses dados e estatísticas pode ser anterior ao ano de 2018, pois, no momento da consulta, a publicação e/ou atualização poderia estar em processo por parte da entidade responsável.
- Em qualquer caso, disponibilizamos o nome da entidade fonte e a página da internet onde é possível buscar a atualização dos dados e estatísticas, além de outras informações.

INFORMAÇÕES DE CONTEXTO

Além do escopo deste documento, disponibilizamos informações de contexto sobre aspectos e conceitos básicos relacionados ao Setor de Saúde na Colômbia, a fim de facilitar a compreensão sobre seu funcionamento e, assim, sobre as oportunidades de negócios expostas. Para isso, disponibilizamos links diretos de vídeos, documentos (elaborados por entidades públicas e de atores relevantes reconhecidos do setor) e comunicados de imprensa dos principais diários econômicos da Colômbia.

1

ESTRUTURA DO SETOR DE SAÚDE NA COLÔMBIA

1. Composição
2. Atores Relevantes

Sistema Geral de Saúde e Seguridade Social (SGSSS)

O que é?

O Sistema Geral de Seguridade Social em Saúde (SGSSS) surgiu em 1993 com o objetivo de garantir à população residente no território nacional o acesso à saúde por meio de um modelo de garantia universal, financiado por meio de um prêmio reconhecido para o atendimento a cada usuário dentro do Plano de Benefícios em Saúde, também conhecido como Unidade de Pagamento por Capitação (UPC)(1). Ele opera no escopo do Plano Básico de Saúde (PBS, antigo POS), ou lista de serviços “*pacote de serviços básicos nas áreas de recuperação da saúde, prevenção da doença e cobertura de internação de maneira transitória – benefícios econômicos – mediante apresentação de incapacidade de trabalhar por doença, acidentes ou maternidade*” (MINISTÉRIO DA SAÚDE)(2).

O que é coberto?

- Programa de prevenção de doenças
- Emergências de qualquer tipo
- Consultas médicas gerais e de especialistas
- Atendimento integral na maternidade, no parto e do recém-nascido
- Tratamento para doenças graves e de alto custo
- Medicamentos essenciais em sua denominação genérica
- Exames de laboratórios e raios X
- Consulta e tratamentos odontológicos

Quais são as condições para o acesso dos residentes na Colômbia?

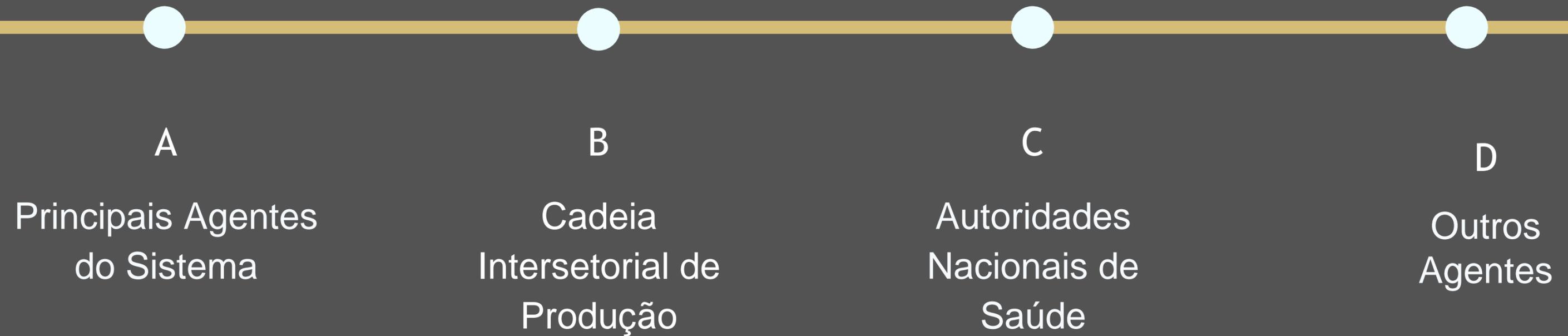
- Eles devem ser afiliados a qualquer um dos regimes projetados para essa finalidade (3):
- Subsidiado: Tem como foco a população em condições de vulnerabilidade e pobreza incapaz de pagar devido à renda nula ou insuficiente. Financiado com aportes públicos..
- Contributivo: Aplicado para pessoas com capacidade de realizar um aporte mensal (cotação) para uma Entidade Promotora de Saúde (EPS).

(1) Para conhecer mais sobre a Unidade de Pagamento por Capitação (UPC), recomendamos o vídeo “Diferenças na UPC”, elaborado pela Superintendência Nacional de Saúde. Disponível no link: <https://www.youtube.com/watch?v=5Q61qeZwx-Y>

(2) Para conhecer mais sobre o funcionamento do SGSSS, recomendamos o vídeo “Como funciona o Sistema de Saúde na Colômbia”, elaborado pela Associação Colombiana de Empresas de Medicina Integral (ACEMI). Disponível no link: <https://www.youtube.com/watch?v=TaVkcakf3X0>

(3) Para conhecer mais sobre o funcionamento e as diferenças entre os regimes de afiliação, recomendamos o vídeo “Diferença Regime Subsidiado e Regime Contributivo”, elaborado pela Superintendência Nacional de Saúde e disponível no link: https://www.youtube.com/watch?v=cr50jey_buo

I.I. Composição



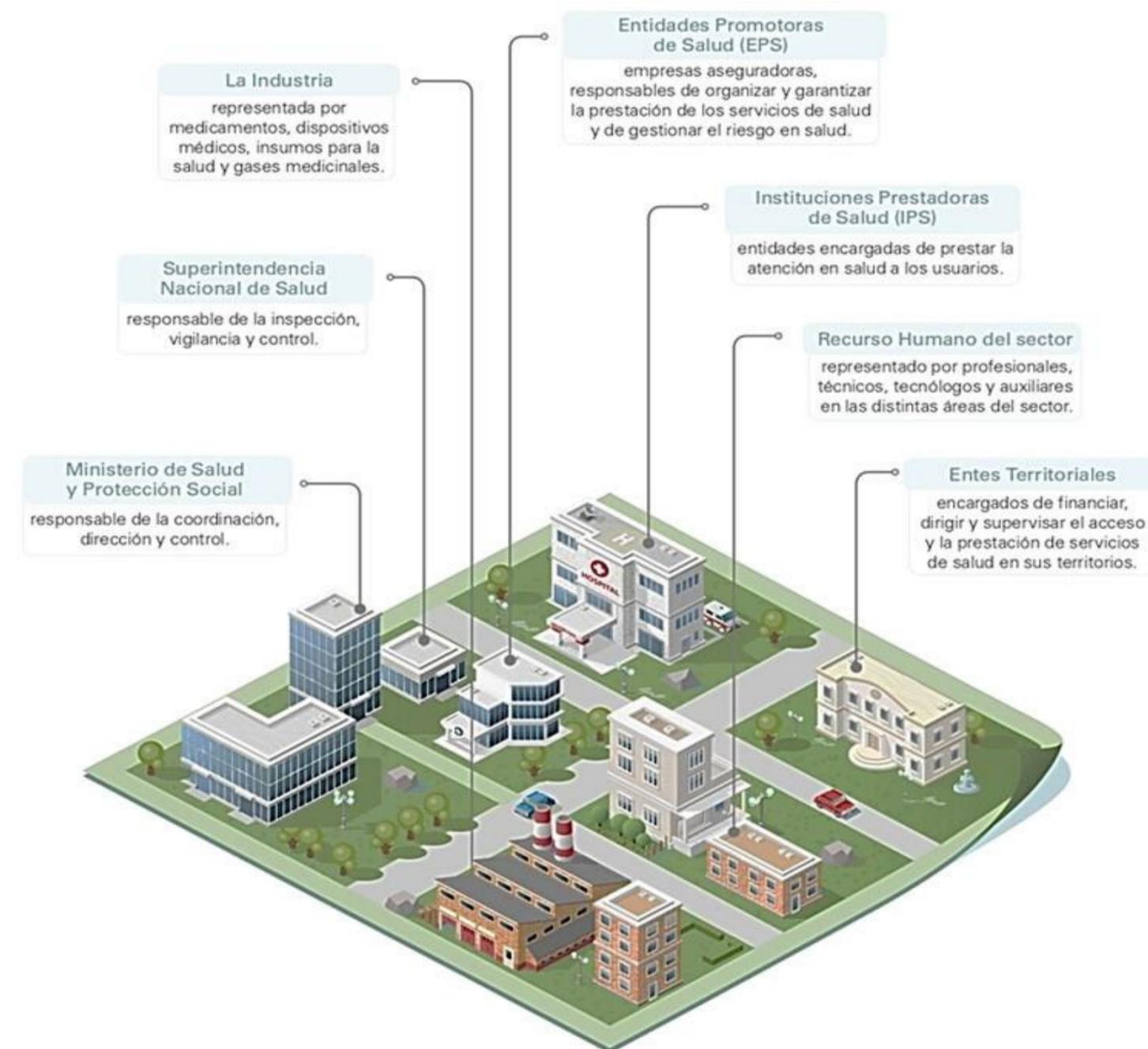
A. Principais Agentes do Sistema

A Colômbia possui uma organização política e administrativa descentralizada (4), dividida em 32 departamentos e 1103 municípios (DANE).

Segundo esse conceito, o SGSSS é liderado pelas autoridades de saúde de nível nacional e, posteriormente, pelas autoridades territoriais (departamentos, distritos e municípios). Juntamente com as Entidades Promotoras de Saúde (EPS) (encarregadas de administrar os afiliados e as arrecadações) e as Instituições Prestadoras de Serviços de Saúde (IPS) (responsáveis por prestar os serviços diretamente) representam a coluna vertebral do SGSSS (5).

Na figura, estão ilustrados os principais membros do Sistema, juntamente com uma breve descrição de seus papéis.

Um Agente adicional são as Empresas de Planos Médicos Pré-Pagos (EMP), que oferecem aos usuários do SGSSS planos de saúde adicionais aos oferecidos pelas EPS, permitindo benefícios de acesso e cobertura.



Fonte: Retirado do "Relatório de Sustentabilidade 2015-2016, Câmara Setorial de Saúde. Aportes e Objetivos na Criação de Valor Social, Ambiental e Econômico" Câmara Setorial de Saúde. Associação Nacional de Empresários da Colômbia (ANDI) (2017)*

(4) Sobre a estrutura administrativa da Colômbia, recomendamos o documento "Elementos Básicos do Estado Colombiano", elaborado pelo Departamento Nacional de Planejamento, disponível em: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Guia%20Elementos%20Basicos%20Estado.pdf>

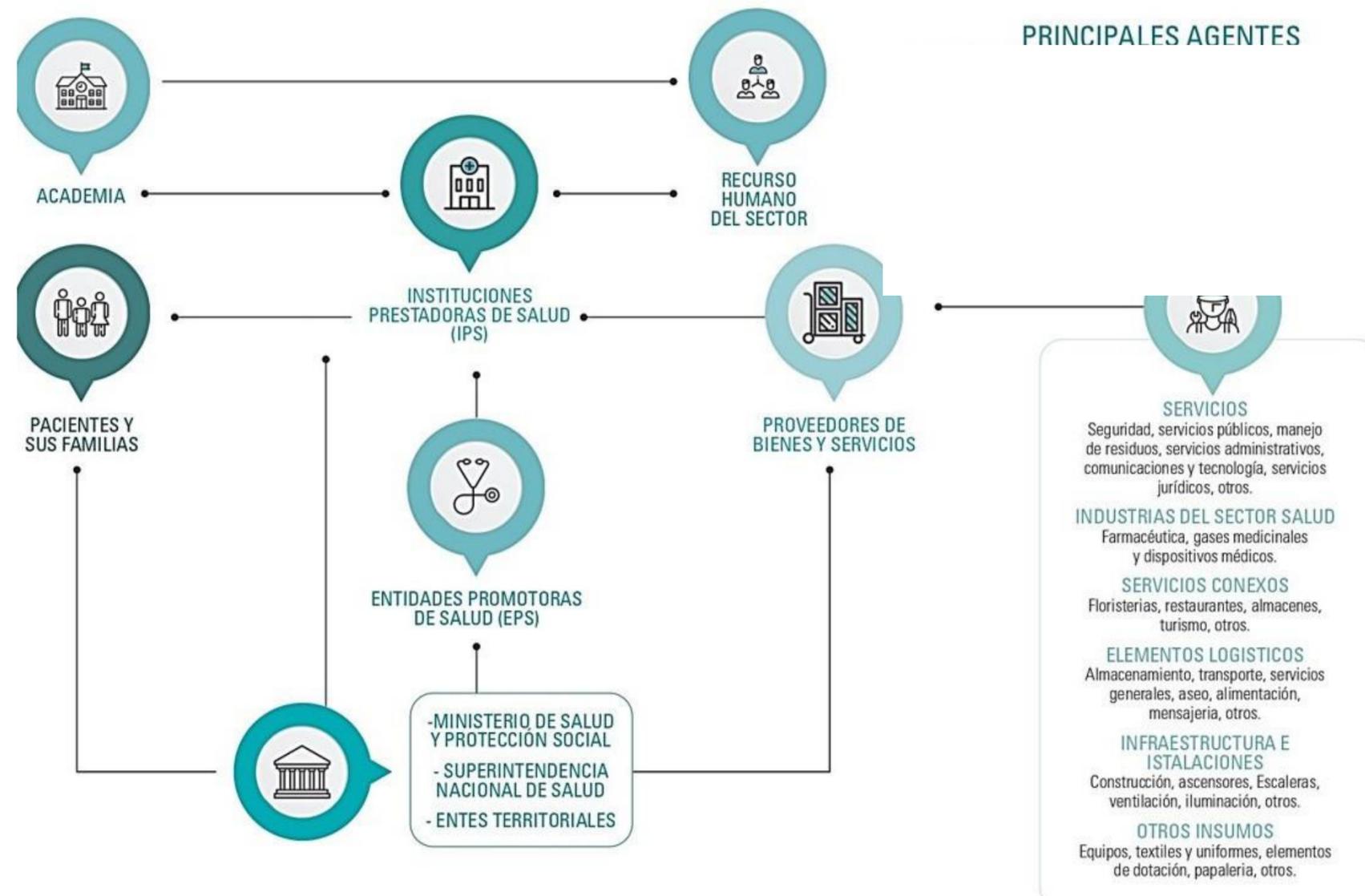
(5) Sobre o escopo, funcionamento e as diferenças entre EPS e IPS, recomendamos o vídeo "Diferença entre EPS e IPS", elaborado pela Superintendência Nacional de Saúde. Disponível no link: https://www.youtube.com/watch?v=_8kJlms9vw

B. Cadeia Intersectorial de Produção

A Cadeia Intersectorial de Produção do SGSSS identifica os agentes que geram valor antes, durante e depois da prestação dos serviços de **atendimento em saúde**.

As IPS atuam como a principal engrenagem da cadeia **ao solicitarem interação com os demais agentes** para realizar a prestação.

As autoridades nacionais de saúde que exercem controle sobre o SGSSS estão detalhadas na próxima página. O escopo de suas funções e poderes pode ser consultado na página da entidade na internet e nos **vídeos institucionais incluídos para garantir** uma melhor compreensão.



Fonte: Retirado do "Relatório de Sustentabilidade 2015-2016, Câmara Setorial de Saúde. Aportes e Objetivos na Criação de Valor Social, Ambiental e Econômico" Câmara Setorial de Saúde. Associação Nacional de Empresários da Colômbia (ANDI) (2017)*

MINISTÉRIO DA SAÚDE E PROTEÇÃO SOCIAL



www.minsalud.gov.co



SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE

www.supersalud.gov.co

Vídeo institucional disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=Tfwnmun_coM



INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE (INS)

www.ins.gov.co

Vídeo institucional disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=r4crQK1vm2c&list=PLuIgdSNBNacBYjBLBOIYkhwLDSxzRj5&index=6&t=150s>



INSTITUTO NACIONAL DE ONCOLOGIA (INC)

www.cancer.gov.co

Vídeo institucional disponível em:

https://www.youtube.com/channel/UCLh0oHHJI_p5UcYA9z7CxTA



INSTITUTO NACIONAL DE VIGILÂNCIA DE MEDICAMENTOS E ALIMENTOS (INVIMA)

www.invima.gov.co

Vídeo institucional disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=UYmKE59_Sms



ADMINISTRADORA DE RECURSOS DO SISTEMA GERAL DE SEGURIDADE SOCIAL EM SAÚDE (ADRES)

www.adres.gov.co

Vídeo institucional disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=CgAmHIC5QbM>

Fonte: Elaboração Própria para o Estudo

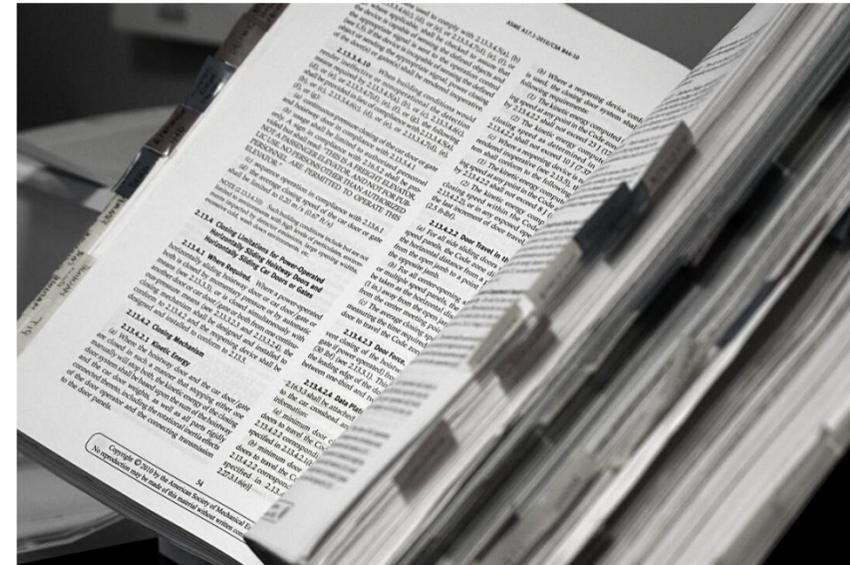
D. Outros Agentes

IETS

O Instituto de Avaliação Tecnológica em Saúde (IETS) é uma corporação sem fins lucrativos formada pelo Ministério da Saúde, o Instituto Nacional de Saúde, o Instituto Nacional de Vigilância de Medicamentos e Alimentos (Invima) e entidades privadas, como a Associação Colombiana de Faculdades de Medicina e a Associação Colombiana de Sociedades Científicas.

Ele é relevante para este estudo porque seu objetivo é avaliar as tecnologias de saúde e produzir guias e protocolos sobre medicamentos, dispositivos, procedimentos e tratamentos, a fim de realizar recomendações às autoridades competentes sobre as tecnologias que devem ser cobertas com recursos públicos.

Apresentamos a seguir os links para consulta de mais informações sobre esse Agente do Setor:



<https://iets..org.co/>



<https://www.youtube.com/watch?v=X36-nXyFjR8&feature=youtu.be>

Como Outros Agentes, apresentamos os Atores inscritos no Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTel), por terem sido avaliados, reconhecidos e classificados em 7 grupos pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (Min Ciencias). Eles são denominados Atores reconhecidos, e essa denominação tem uma vigência específica.

A lista atualizada está disponível neste link do Min Ciencias:

https://minciencias.gov.co/portafolio/reconocimiento_de_actores

Centros / Institutos de Pesquisa

Desenvolvem atividades de P&D e inovação, atividades de desenvolvimento tecnológico, apoio à formação de capital humano para investigação, prestação de serviços científicos especializados e divulgação científica

Centros de Desenvolvimento Tecnológico

São organizações dedicadas ao desenvolvimento de projetos de investigação aplicada, ao desenvolvimento de tecnologia própria e atividades de transferência que respondem a necessidades e/ou oportunidades de desenvolvimento social e econômico do país, suas regiões e/ou cidades

Centros de Inovação e Produtividade

Seu propósito é contribuir para a melhoria da competitividade e da produtividade a nível local, regional ou nacional, incitando a demanda por conhecimento científico, desenvolvimento tecnológico e/ou inovação entre atores chave e promovendo a interação e o fluxo de informações entre eles.

Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (IEBT)

Organizadoras dedicadas a apoiar a criação de empresas de base tecnológica, acelerar o crescimento e viabilizar projetos empresariais inovadores. Para esse fim, elas oferecem recursos e serviços como: capitalização, *coaching*, etc.

Unidades de P&D e inovação de Empresas

São sistemas de gestão da Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico ou Inovação (P,D&I) que contam com estruturas e processos sistemáticos e constituídos de acordo com o modelo de gestão da empresa à qual pertencem.

Centros de Ciência

São espaços adequados para o compartilhamento, a compreensão e o uso contextualizado e democrático de ciência e da tecnologia por parte da sociedade. Neles, procura-se construir linguagens comuns entre diferentes atores para instaurar diálogos abertos, plurais e diversos em torno da ciência, tecnologia e inovação.

Escritórios de Transferência de Resultados de Pesquisas (OTRI)

São organizações públicas ou privadas, dedicadas à promoção da transferência de conhecimentos e/ou tecnologias para organizações produtivas ou sociais que os necessitarem.

Fonte: Elaboração Própria para o Estudo com base em informações do Ministério do Min Ciencias

D. Outros Agentes

Associações

Na Colômbia, as associações do setor de saúde têm como foco principalmente a criação de discussões técnicas sobre todos os aspectos relacionados ao setor, o apoio a órgãos consultivos do Governo Nacional e a promoção de linhas de educação sobre prevenção de doenças na população.

Elas se destacam por sua participação perante o Governo e o Congresso da República na: construção de políticas públicas, intervenção sindical com relação a projetos de lei e análise do setor.

A lista a seguir inclui as Associações com maior visibilidade com respeito às atividades mencionadas:



Academia Nacional de Medicina	https://anmdecolombia.org.co/
Associação Colombiana de Clínicas e Hospitais (ACHC)	https://achc.org.co
Associação Colombiana de Empresas de Medicina Integral (ACEMI)	http://acemi.org.co
Associação Colombiana de Faculdades de Medicina (ASCOFAME)	https://ascofame.org.co
Associação Colombiana de Sociedades Científicas (ASSC)	http://sociedadescientificas.com
Colégio Médico Colombiano	https://www.colegiomedicocolombiano.org
Corporação Colombiana de Secretários Municipais e Distritais de Saúde (COSESAM)	https://cosesam.org/
Federação Médica Colombiana	https://federacionmedicacolombiana.com

Fonte: Elaboração Própria para o Estudo



Câmara Setorial de Saúde

A Associação Nacional de Empresários da Colômbia (ANDI) foi constituída em 1944 e atualmente é uma das associações mais importantes do país. É formada por um percentual significativo de empresas de setores como o industrial, financeiro, agroindustrial, de alimentos, comercial e de serviços, entre outros. A sede principal da ANDI fica em Medellín, com sedes em Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Manizales, Pereira, Santander de Quilichao e Villavicencio (6).

A Câmara Setorial de Saúde foi criada por 11 entidades no dia 19 de setembro de 2000 para representar os interesses das Instituições Prestadoras de Serviços de Saúde privadas do país. Atualmente, é formada por 30 Clínicas e Hospitais privados de diferentes níveis de complexidade, laboratórios clínicos, atendimento ambulatorial e domiciliar, centros de imagens diagnósticas, entre outros. A sede principal da Câmara fica em Bogotá, mas ela representa instituições de todo o país (7).

A lista de entidades e empresas afiliadas à Câmara Setorial de Saúde pode ser encontrada no Anexo deste documento.

(6) Para conhecer mais sobre a ANDI, acesse o link: <http://www.andi.com.co/Home/Pagina/1-quienes-somos>

(7) Para conhecer mais sobre a 1ª Câmara Setorial de Saúde da ANDI, acesse o link: <http://www.andi.com.co/Home/Camara/25-sectorial-de-la-salud>



A Federação Colombiana da Indústria de Software e Tecnologias Informáticas Relacionadas (FEDESOFTE) é uma organização sindical com uma trajetória de 30 anos. Reúne as empresas de software colombianas e defende e promove seus interesses perante o Governo, os concorrentes internacionais, entre outros. A federação trabalha no desenvolvimento de políticas públicas, no impulso da formação e da competitividade das empresas do setor, na geração de informações setoriais especializadas e na exploração de oportunidades globais que posicionem a Colômbia como fornecedor tecnológico de nível internacional.

Atualmente, ela conta com cerca de 605 empresas afiliadas de todo o país, que representam cerca de 50% do total da indústria de software nacional. A federação mantém convênios com entidades do Governo, unidades e outras associações para cumprir seu propósito de defender e promover a indústria nacional de software e, principalmente, seus afiliados (8).

A Vertical Saúde da FEDESOFTE conta com 55 empresas que oferecem serviços integrais, competitivos e eficientes ao setor de saúde não apenas na Colômbia, mas também em vários países.

(8) Para conhecer mais sobre a FEDESOFTE, acesse o link: <https://fedesoft.org/>

1.2. Atores Relevantes



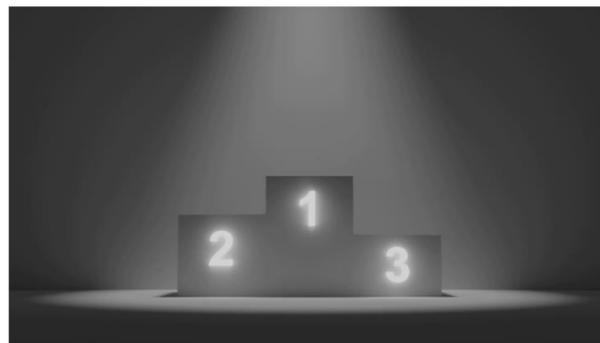
Atores Relevantes

Os principais Agentes do Setor de Saúde colombiano são as Entidades Promotoras de Saúde (EPS) e as Instituições Prestadoras de Serviços de Saúde (IPS), devido a seu grande potencial para gerar negócios com empresas brasileiras, com base nos seguintes aspectos:

- Capacidade financeira
- Necessidade de contratação de bens e serviços tecnológicos
- Grande quantidade de usuários finais

Além disso, estão incluídas as Empresas de Planos Médicos Pré-Pagos (EMP) que, por pertencerem ao setor de seguros, mantêm uma presença direta e importante na dinâmica do Setor de Saúde do ponto de vista empresarial e de geração de negócios.

Para cada um dos Atores Relevantes, detalharemos os seguintes aspectos:



Características Básicas



Número de Afiliados / Usuários e de Mercado



Receita Anual de empresas líderes (2018) em milhões de US\$

A. Entidades Promotoras de Saúde - EPS

Papel no Setor

Realizam a afiliação e o registro dos afiliados no Sistema Geral de Seguridade Social em Saúde e recolhem os aportes que os empregados, empregadores e trabalhadores autônomos devem fornecer por lei para ter acesso ao serviço.

Sua função básica é organizar e garantir, direta ou indiretamente, a prestação do Plano de Saúde Obrigatório (POS) aos afiliados e emitir a diferença entre as rendas por cotações de seus afiliados e o valor das Unidades de Pagamento por Capitalização (UPC) ao Fundo de Solidariedade e Garantia.

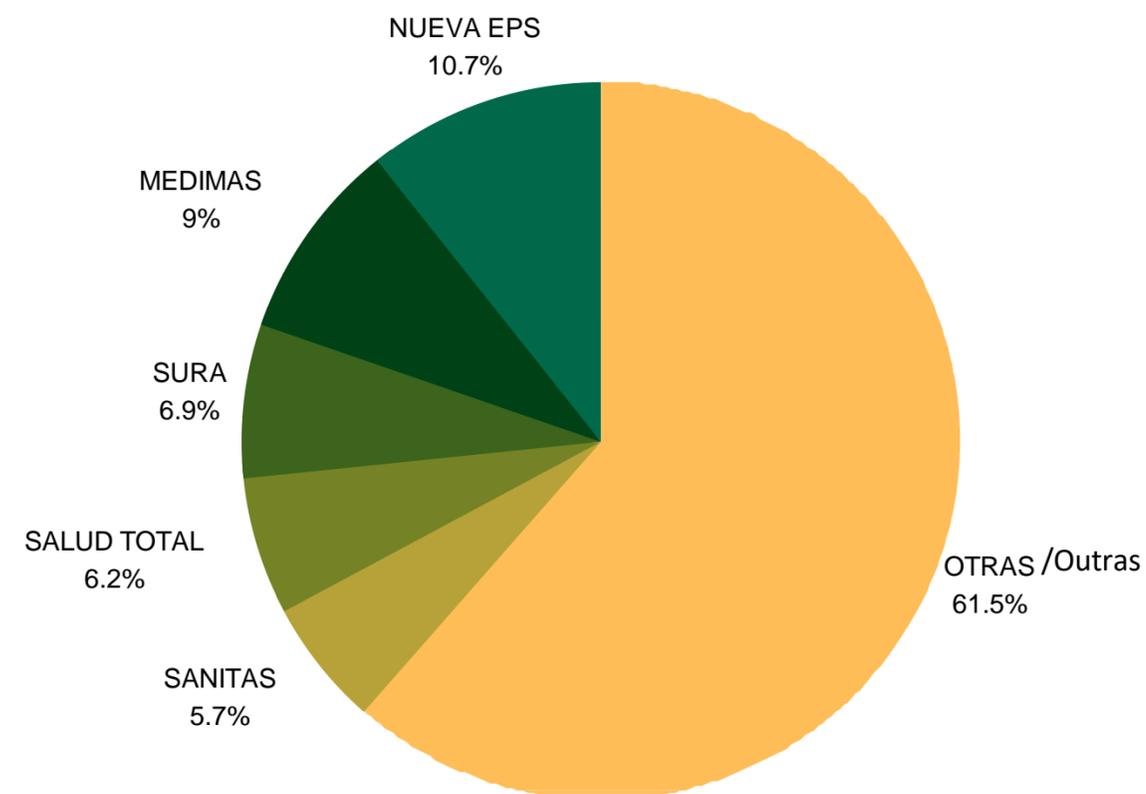
Âmbitos em que funcionam: Contributivo e Solidário

O regime contributivo é o sistema que agrupa os trabalhadores que contribuem com uma parte de seu salário para obter a cobertura em saúde para eles e para suas famílias. 44 EPS participam desse regime. O regime subsidiado reúne as pessoas que não podem pagar uma afiliação de saúde. 45 EPS participam desse regime.

45.470.271

É o número total de Afiliados em 2019 (até junho), a partir da soma do Regime Contributivo e do Regime Solidário

Concentração de Afiliados por EPS
Total Regime Contributivo + Solidário (2018)



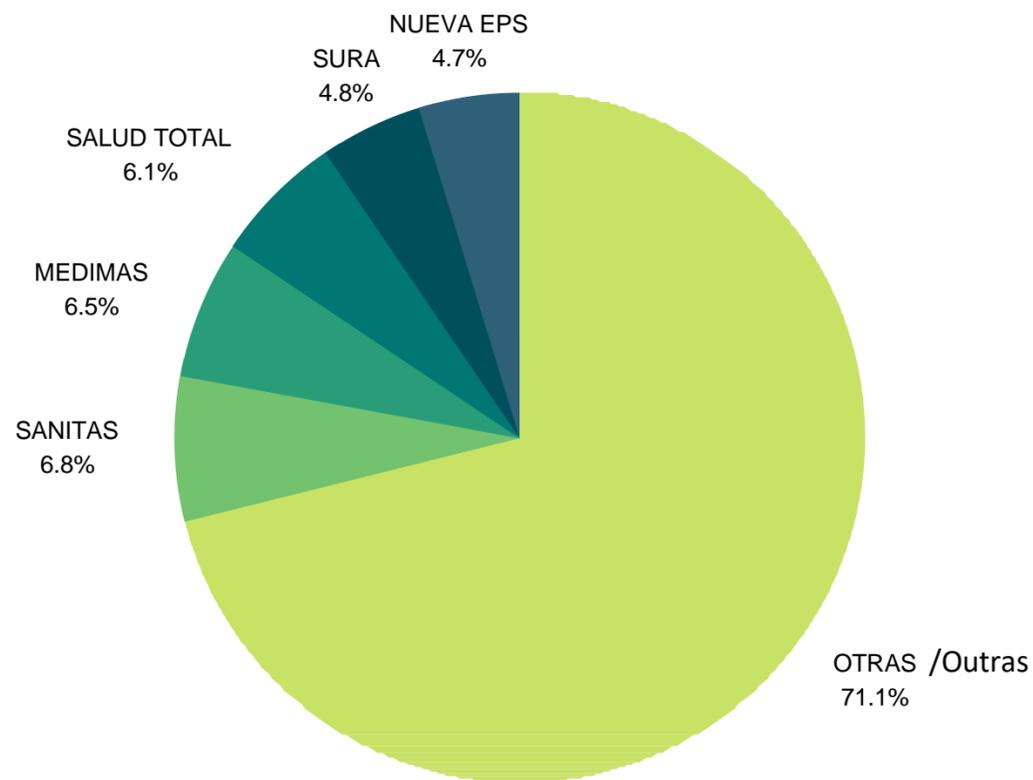
Fonte: Elaborado com base em dados da Superintendência Nacional de Saúde <https://www.supersalud.gov.co/es-co/nuestra-entidad/cifras-y-estadisticas>

5

As EPS concentram 39% do total de Afiliados. 61% se dividem em EPS com participações inferiores a 5%, cada uma.

A. Empresas Promotoras de Saúde (EPS)

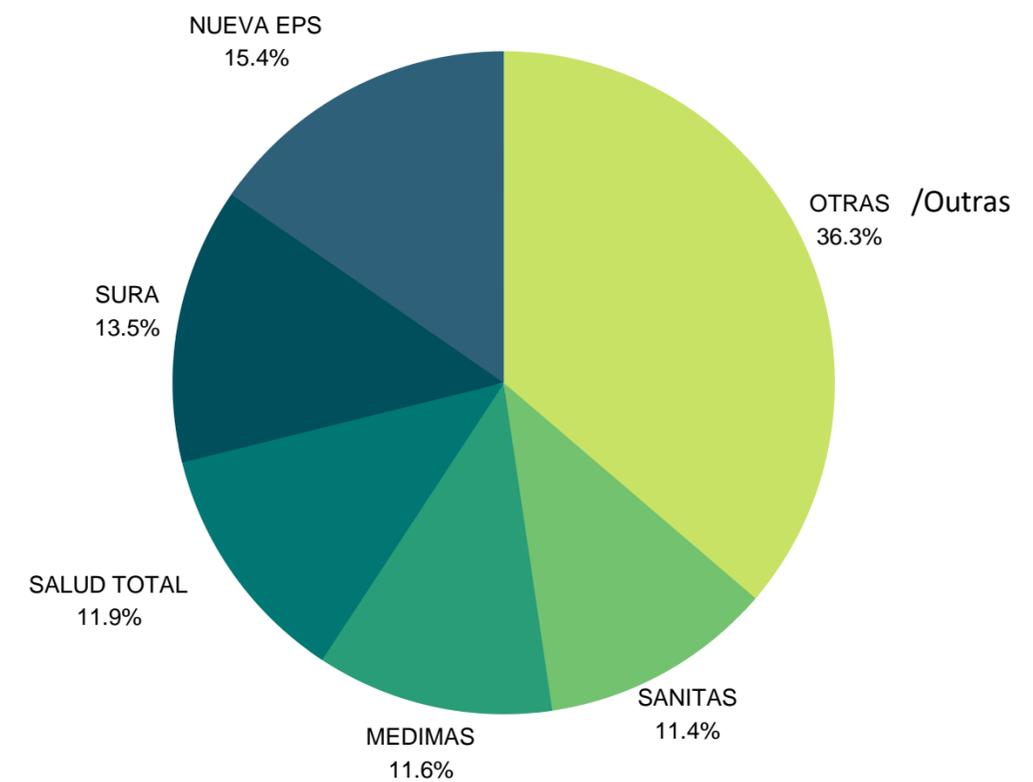
**EPS POR CONCENTRAÇÃO DE AFILIADOS
REGIME CONTRIBUTIVO – 2018**



Fonte: Elaborado com base em dados da Superintendência Nacional de Saúde
<https://www.supersalud.gov.co/es-co/nuestra-entidad/cifras-y-estadisticas>

- “OUTRAS” são as EPS com participações inferiores a 8%
- Total de EPS em Regime Contributivo: 44

**EPS POR CONCENTRAÇÃO DE AFILIADOS
REGIME SUBSIDIADO – 2018**

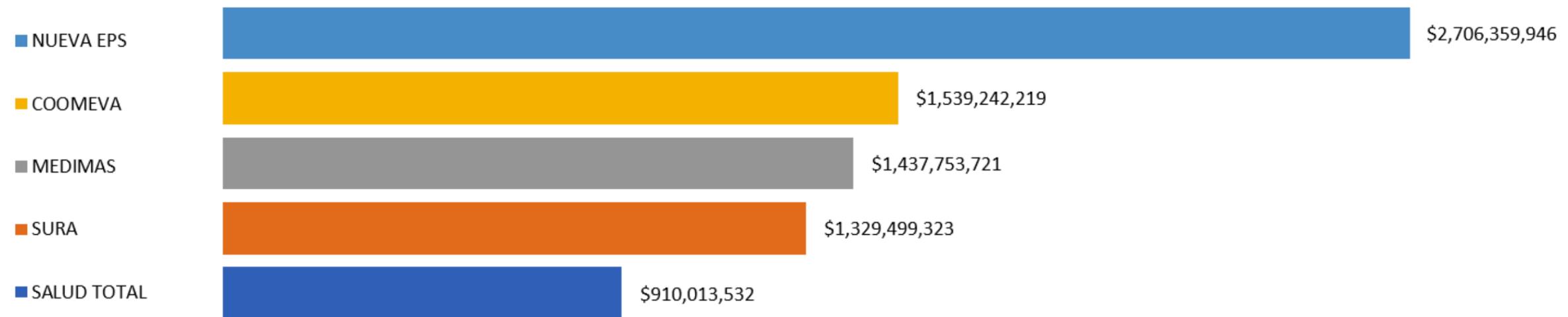


Fonte: Elaborado com base em dados da Superintendência Nacional de Saúde
<https://www.supersalud.gov.co/es-co/nuestra-entidad/cifras-y-estadisticas>

- “OUTRAS” são as EPS com participações inferiores a 9%
- Total de EPS em Regime Subsidiado: 45

A. Empresas Promotoras de Saúde (EPS)

EPS – RECEITAS 2018 (MILHÕES DE US\$)



Fonte: Elaborado com base em dados da Superintendência Nacional de Saúde <https://www.supersalud.gov.co/es-co/nuestra-entidad/cifras-y-estadisticas>

- Em 2018, as receitas do setor chegaram a \$68,5 bilhões de pesos (US\$2.345.954 milhões)
- Em comparação a 2017, essas receitas aumentaram 2,3%.
- A maior empresa no quesito receitas e número de afiliados é a NUEVA EPS.

B. Instituições Prestadoras Serviços de Saúde – IPS

Tipos de IPS

Existem IPS públicas, privadas e mistas. Somente as públicas possuem níveis de complexidade. Nível 1, Nível 2 e Nível 3

Não existe uma classificação formal com base no tipo de serviço prestado, o que dificulta a possibilidade de realizar análises comparativas, principalmente de qualidade.

Origem do Capital das IPS

67%

Das IPS são privadas

33%

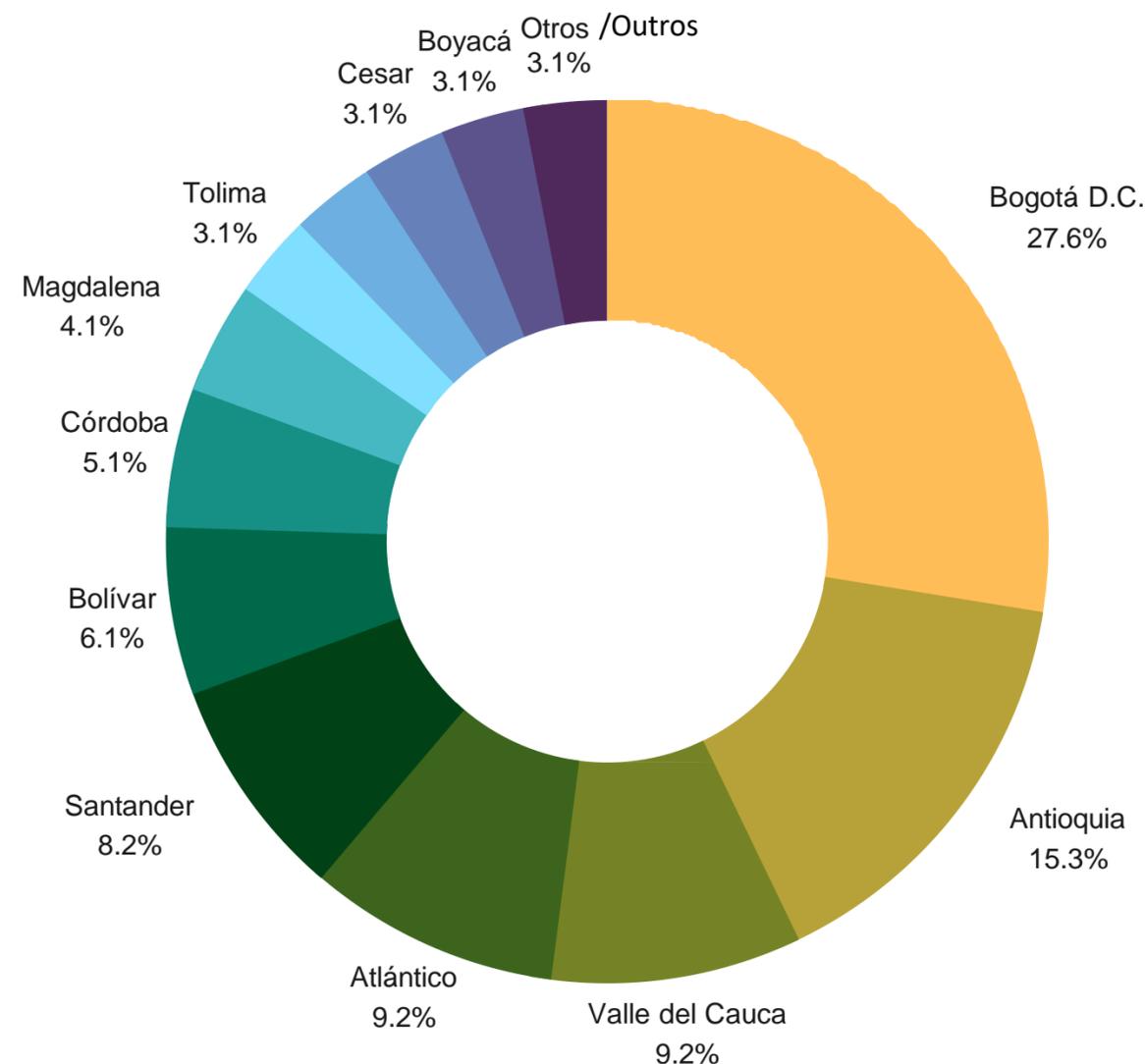
Das IPS são públicas, e as 0,1% restantes são mistas

IPS com foco em Câncer

100%

Das IPS dedicadas ao diagnóstico e tratamento de câncer na Colômbia totalizam 31 IPS

Distribuição de IPS – Departamentos



Fonte: Elaborado com base em dados da Superintendência Nacional de Saúde <https://www.supersalud.gov.co/es-co/nuestra-entidad/cifras-y-estadisticas>

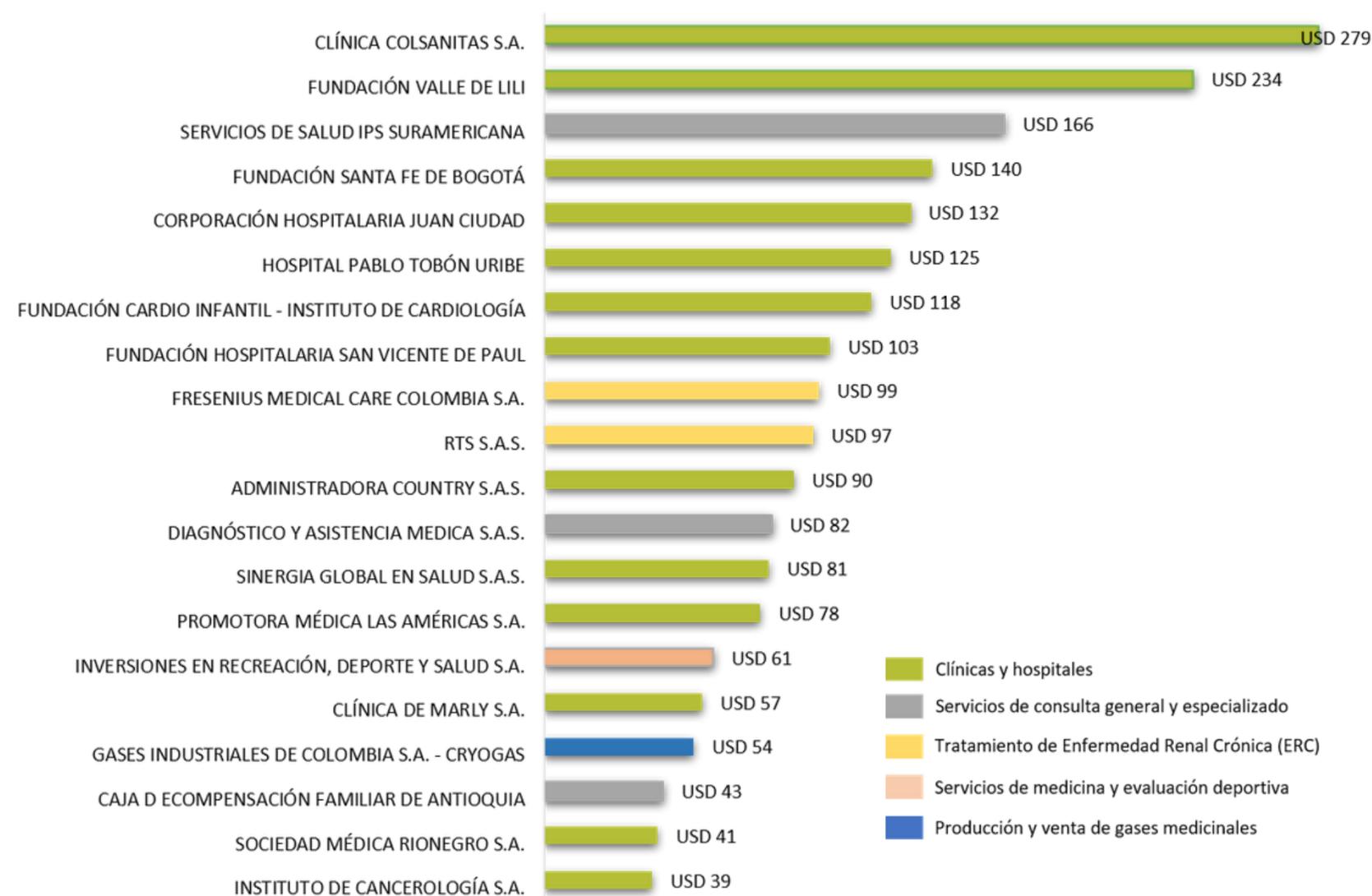
B. Instituições Prestadoras Serviços de Saúde – IPS

- No gráfico estão as vinte empresas IPS do setor de saúde com as maiores receitas em 2019. A soma de suas vendas chegou a US\$2.121 milhões de dólares.
- A grande maioria são clínicas privadas localizadas em Bogotá, Cali e Medellín.
- O setor está altamente concentrado: as 5 maiores empresas contam com 51% do total de receitas.
- Essas empresas são as principais demandantes de tecnologias no setor e podem ser potenciais clientes de empresas que oferecerem soluções inovadoras.

Em 2018, as IPS receberam um importante fluxo de investimentos estrangeiros por meio de aquisições, fusões e integrações realizadas por conglomerados da saúde, por exemplo:

- UnitedHealth (Estados Unidos): atende 139 milhões de pessoas em 130 países e tem uma capacidade de investimento de aproximadamente US\$3.300 milhões por ano.
- Christus Health (Estados Unidos): Com operações em 60 cidades dos Estados Unidos, México e Chile.
- AÚNA (Peru)

RECEITAS 2019 - (MILHÕES DE US\$)



Fonte*: Cálculos próprios com base em dados da EMIS. <https://www.emis.com/es>

C. Empresas de Planos Médicos Pré-Pagos (EMP)

Papel no Setor

É uma modalidade de Plano Voluntário de Saúde (PVS) ou sistema de seguridade social privada em que uma empresa privada, direta ou indiretamente, fornece assistência médica e serviços de saúde em troca de uma tarifa antecipada paga pelo usuário. Para ter acesso a uma EMP, o usuário deve estar obrigatoriamente afiliado e ativo em uma EPS.

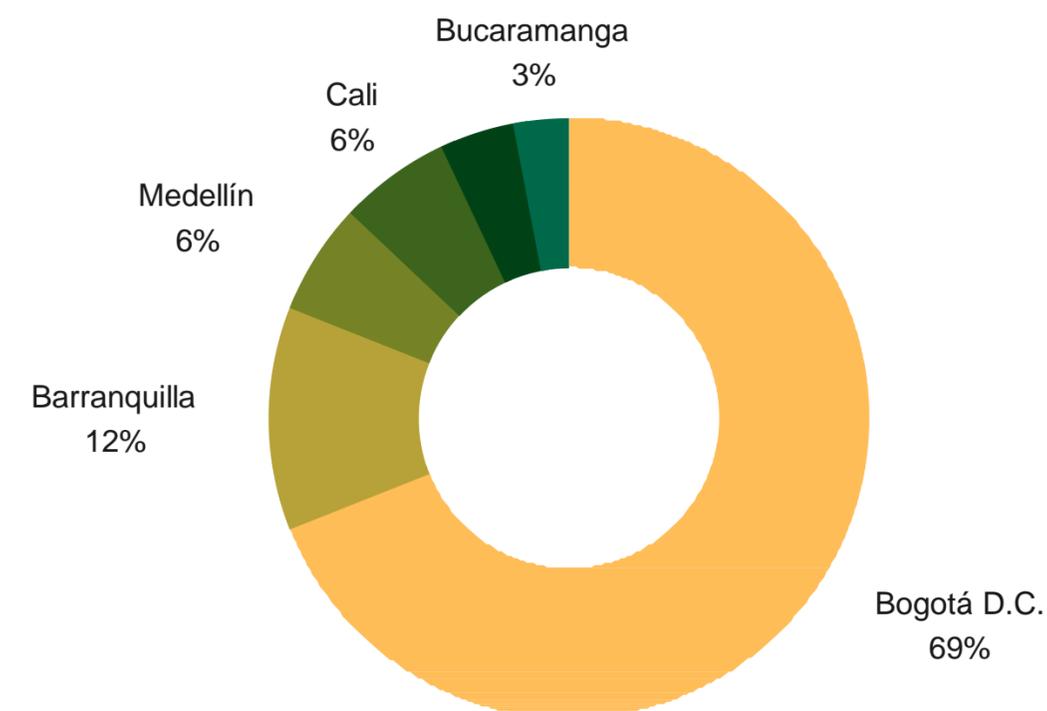
Coberturas/Benefícios em comparação a EPS e outros PVS

- ✓ Hospitalização
- ✓ Cirurgia
- ✓ Emergências no país
- ✓ Consulta e Atendimento Domiciliar
- ✓ Acesso a Especialidades e subespecialidades
- ✓ Medicamentos PRÉ e PÓS hospitalares
- ✓ Orientação médica por chamada de voz ou vídeo disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana

Vantagem sobre o mercado de Seguros Saúde

Os Seguros Saúde são a concorrência direta das EMP. Eles possuem coberturas semelhantes, porém costumam ter limites de valor segurado, restrições de serviços e proteções. Além disso, as Apólices devem ser emitidas por empresas controladas pela Superintendência Financeira, um órgão que não pertence ao setor de Saúde.

Distribuição de Afiliados por Departamentos



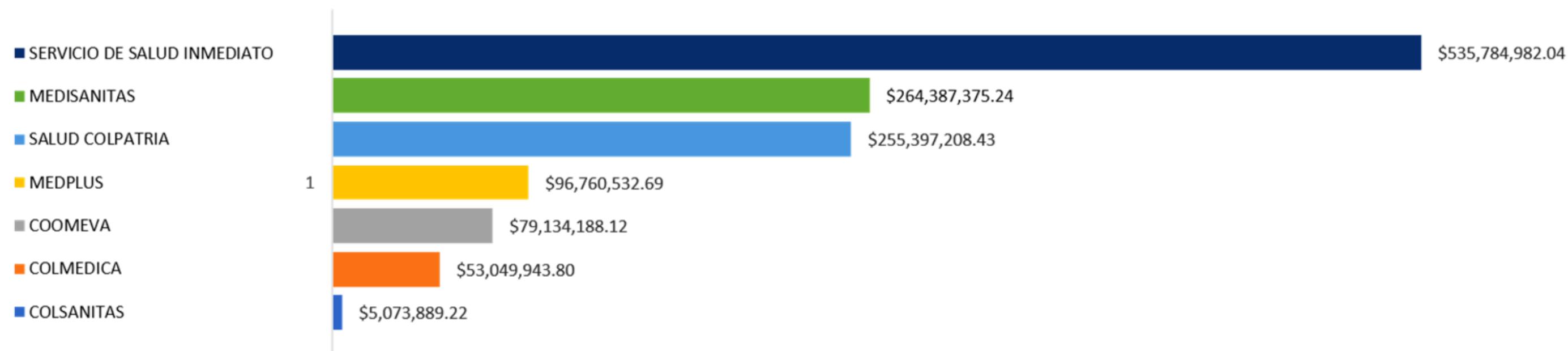
Fonte: Elaborado com base em dados da Superintendência Nacional de Saúde <https://www.supersalud.gov.co/es-co/nuestra-entidad/cifras-y-estadisticas>

Afiliados

Mais de 1,5 milhão de pessoas na Colômbia estão afiliadas a EMP, representando 3,4% do total de afiliados às EPS.

C. Empresas de Planos Médicos Pré-Pagos (EMP)

RECEITAS 2018 – (MILHÕES DE US\$)



Fonte: Elaborado com base em dados da Superintendência Nacional de Saúde
<https://www.supersalud.gov.co/es-co/nuestra-entidad/cifras-y-estadisticas>

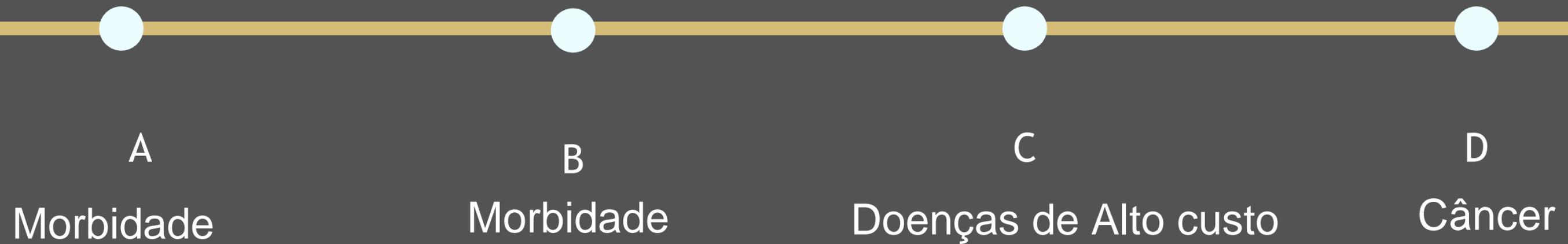
- Na Colômbia existem apenas 8 EMP. Em 2018, as receitas de 7 empresas totalizaram US\$1.289.588.119
- O crescimento anual das empresas está entre 5% e 10% ao ano. A tendência é estável porque está relacionada à mobilidade entre elas, mais do que à chegada de novos afiliados.
- Atualmente, a dificuldade de captar novas quotas de mercado é devida à existência de uma alta variação de tarifas entre as empresas, assim como em suas aberturas de planos

2. INDICADORES DO SETOR SAÚDE NA COLÔMBIA

1. Índices de Mortalidade e Morbidade
2. Indicadores do Setor
3. Indicadores do Setor na Colômbia em Comparação com o Setor no Brasil
4. Indicadores de Transformação Digital do Setor

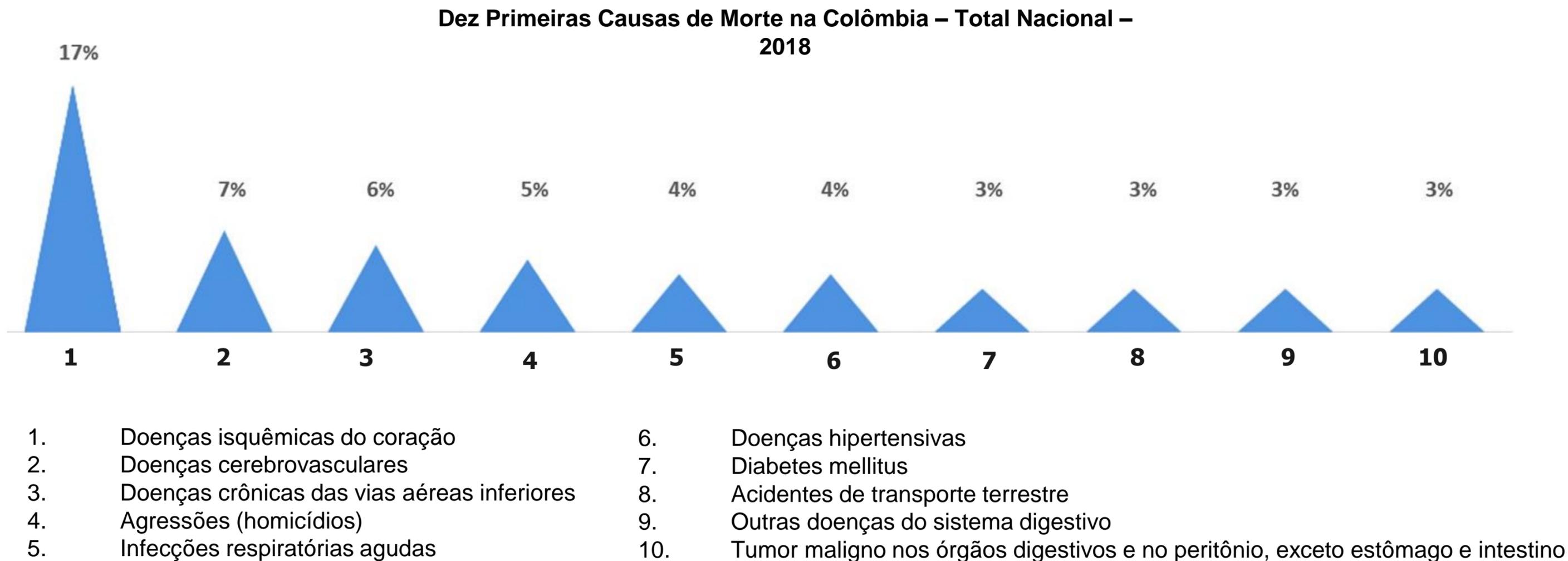
2.1. Índices de Mortalidade e Morbidade

Doenças Comuns



A. Mortalidade

De acordo com o Departamento Nacional de Estatística (DANE), estas são as 10 primeiras causas de morte na Colômbia:



Fonte: Departamento Administrativo Nacional de Estatística (2019)
<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/cifras-definitivas-2018.pdf>

B. Morbidade

A análise das doenças mais comuns na Colômbia é apresentada com base em 3 segmentos:

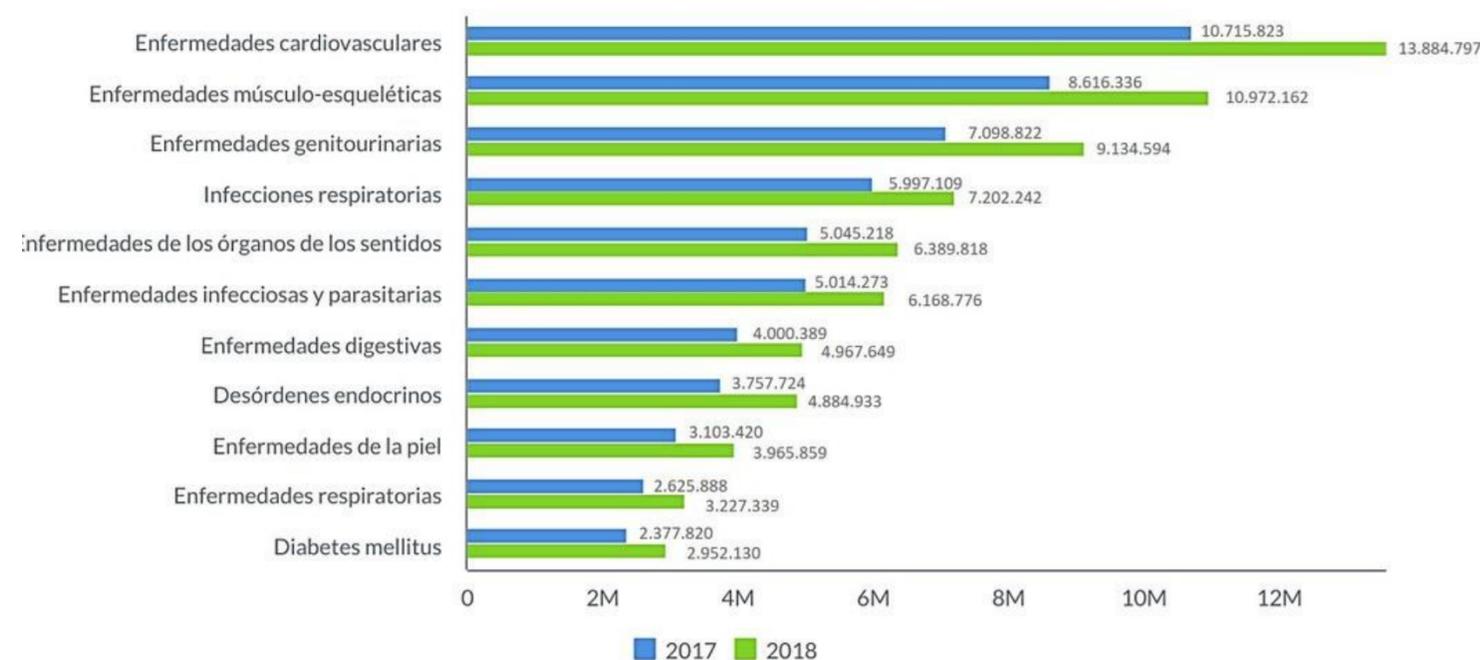
- As mais consultadas pelos usuários do SGSSS
- Aquelas com maior demanda de recursos financeiros e atendimento médico (doenças de alto custo) e
- Os tipos mais comuns de câncer.

Nesta página e nas próximas, apresentamos os números relevantes.

Em caso de necessidade de mais dados sobre doenças específicas, destacamos que a organização privada “Así Vamos en Salud” desenvolveu um Observatório em saúde, publicando periodicamente documentos sobre a evolução de doenças específicas transmissíveis e não transmissíveis (9).

Para conhecer as publicações sobre doenças transmissíveis e não transmissíveis na Colômbia, consulte o link a seguir da organização privada “Así Vamos en Salud”; recomendamos o vídeo “Diferenças na UPC”, elaborado pela Superintendência Nacional de Saúde. Disponível no link: <https://www.asivamosensalud.org/indicadores/estado-de-salud>

**Principais Doenças Atendidas em Consultas Médicas
(Número de Atendimentos) – 2017 e 2018**



Fonte*: Ministério da Saúde (2019)

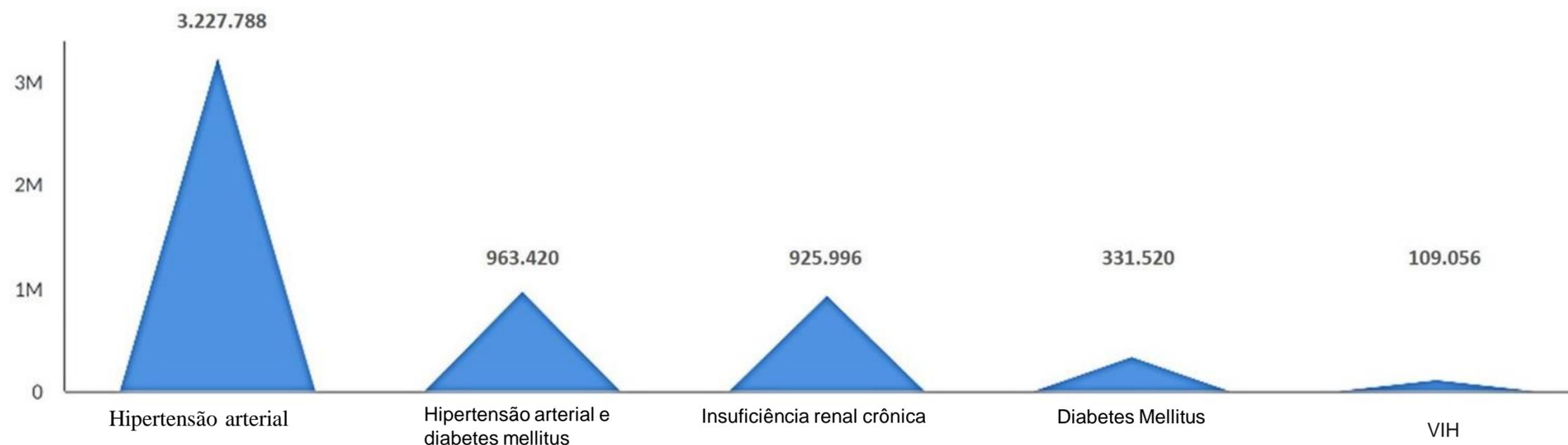
<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/Paginas/analisis-de-situacion-de-salud-.aspx>

(9) Para conhecer as publicações sobre doenças transmissíveis e não transmissíveis na Colômbia, consulte o link a seguir da organização privada “Así Vamos en Salud”; recomendamos o vídeo “Diferenças na UPC”, elaborado pela Superintendência Nacional de Saúde. Disponível no link: <https://www.asivamosensalud.org/indicadores/estado-de-salud>

C. Doenças de Alto Custo

A fim de otimizar os recursos financeiros e o atendimento necessário para as doenças de alto custo (HIV, Doenças Respiratórias Crônicas (DRC), Câncer, Hemofilia, Artrite Reumatoide e Hepatite C), em 2007, o Ministério da Saúde e Proteção Social e o Ministério da Fazenda e Crédito Público criaram um organismo técnico do SGSSS denominado “Conta de Alto Custo (CAC)” (10), formado por todas as EPS, IPS, sociedades científicas, associações de pacientes e seguradoras do país, que funciona como um Fundo autogerido que busca diminuir a tendência de novos casos de doenças de alto custo e fornecer um manejo técnico eficiente para os casos existentes.

Número de Pessoas Afiliadas ao SGSSS com Doenças de Alto Custo e Tipo de Doença – 2019



Fonte: Conta de alto Custo (2019)
<https://cuentadealtocosto.org/site/publicaciones/situacion-erc-hip-art-dmell-col/>

(10) Para conhecer mais sobre a Conta de Alto Custo (CAC), recomendamos visitar sua página na internet, disponível no link: <https://cuentadealtocosto.org/site/>

D. Câncer

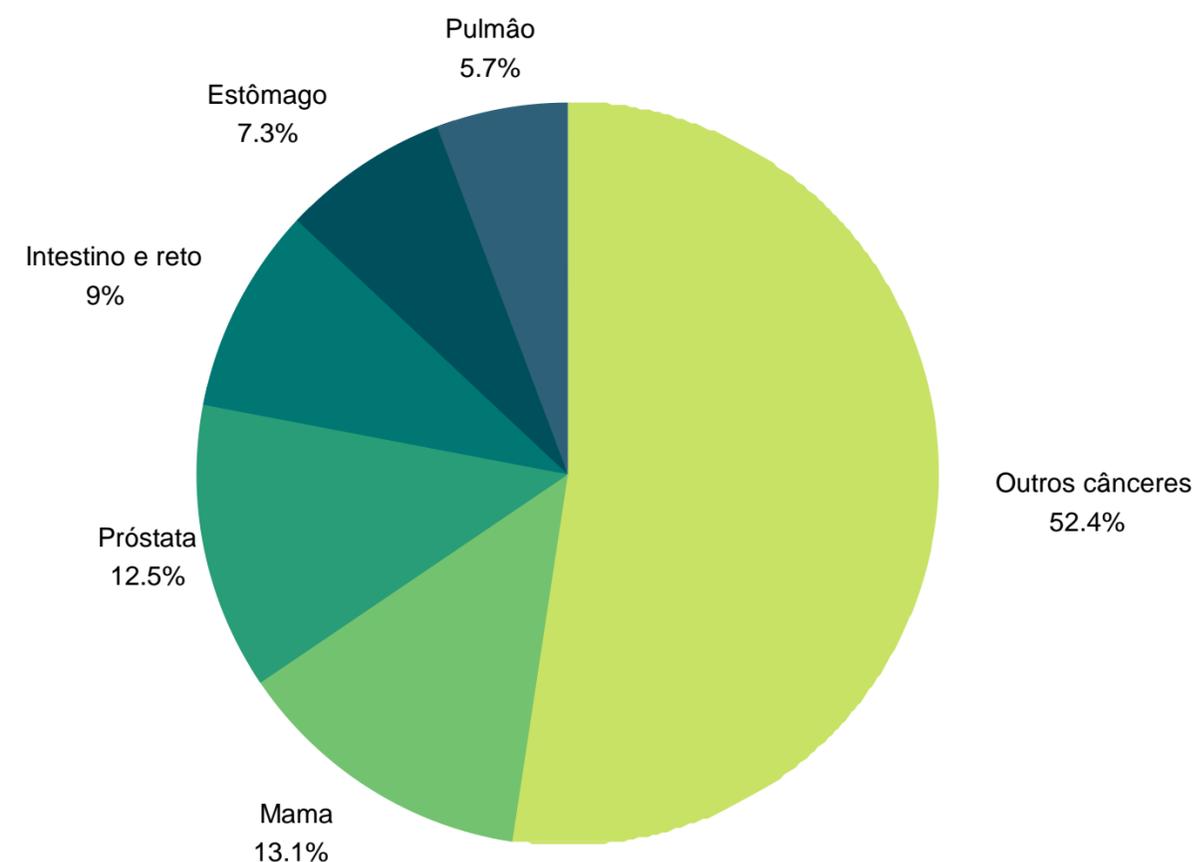
Em 2018, foram registrados 101.893 novos casos de câncer na Colômbia, de acordo com as últimas estatísticas divulgadas pelo Instituto Nacional de Oncologia (INC) para a Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC), organismo da Organização Mundial da Saúde.

Do total de novos casos, 53% estão concentrados em mulheres e 47% em homens.

Os 5 cânceres mais frequentes por gênero, com exceção do câncer de pele não melanoma, são:

Homens	Mulheres
· Próstata	· Mama
· Estômago	· Intestino e reto
· Intestino e reto	· Tireoide
· Pulmão	· Colo Uterino
· Linfoma Não Hodgkin	· Estômago

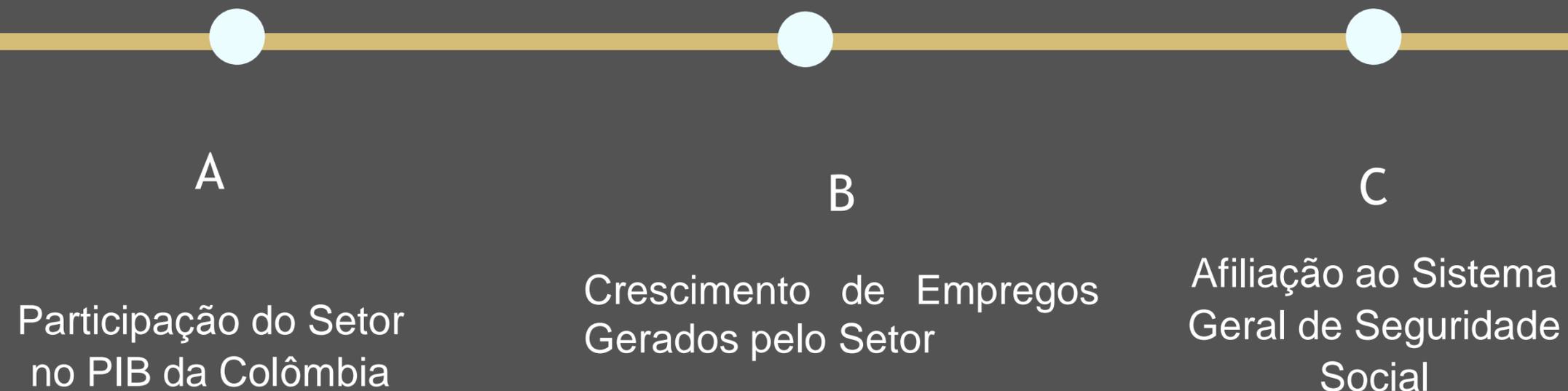
Tipos de Câncer dos Novos Casos – 2018



Fonte: Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC), Organização Mundial da Saúde (OMS). (2018)

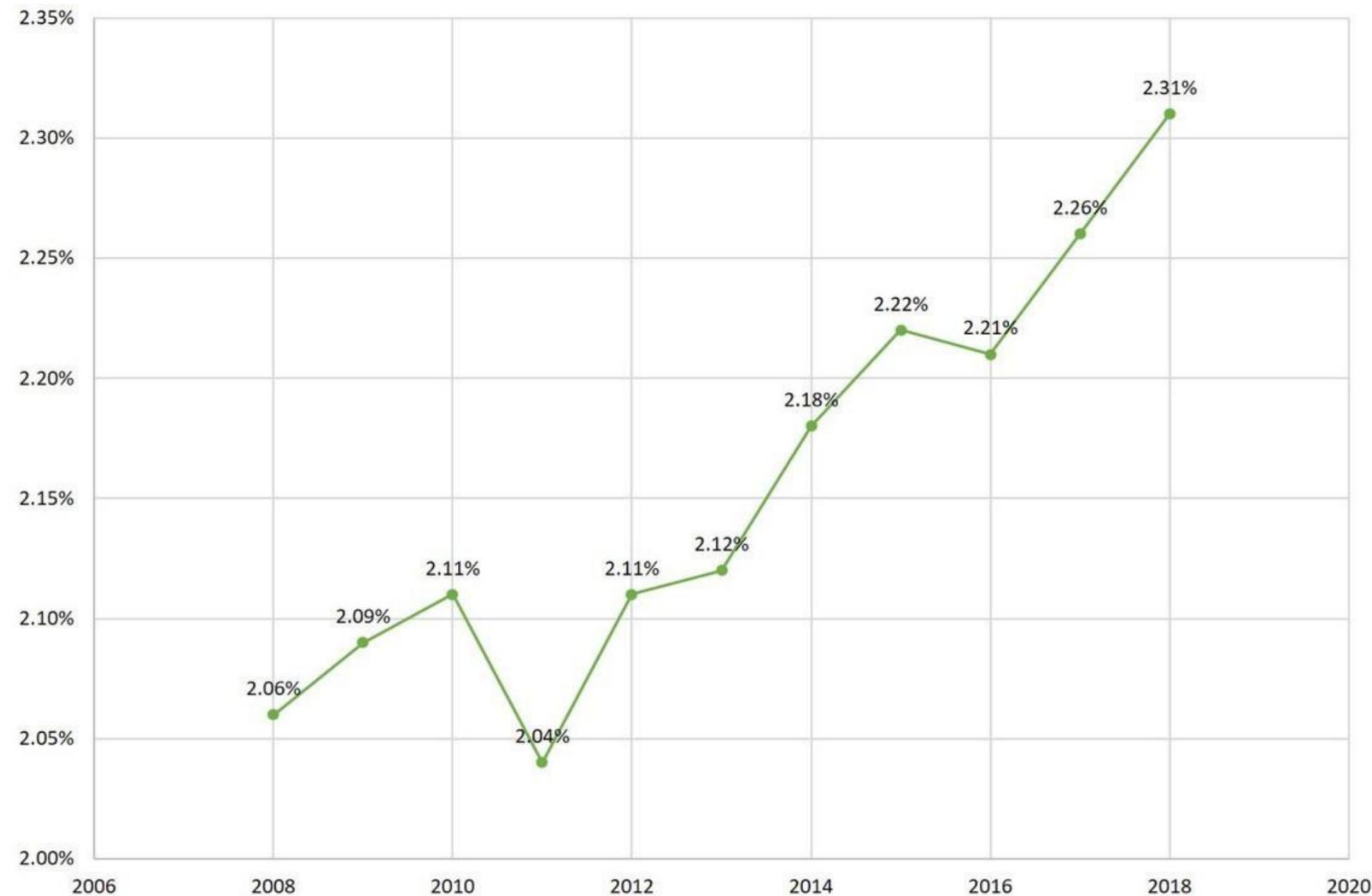
<https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/170-colombia-fact-sheets.pdf>

2.2. Indicadores do Setor



A. Participação do Setor no PIB da Colômbia

Período 2007-2018



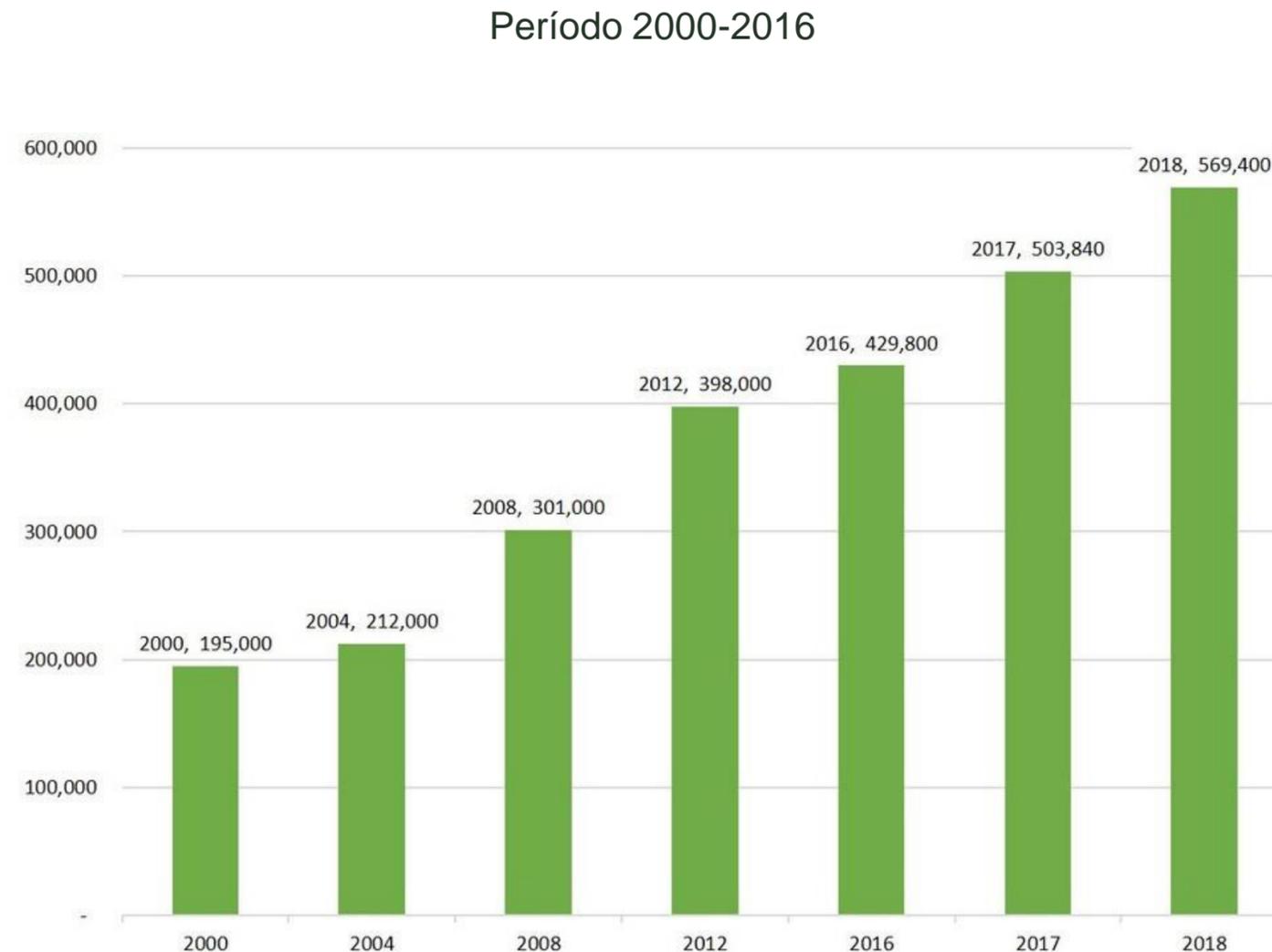
A importância do setor na economia do país vem crescendo, conforme demonstrado pelo aumento em sua participação no PIB: no ano de 2008, ele representava 2,06% e, em 2018, esse percentual cresceu para 2,31%.

Estima-se que essa tendência não só continuará, mas também aumentará nos próximos anos.

O dinamismo do setor fica evidente ao se comparar a evolução de seu PIB em relação ao PIB total da Colômbia. A variação média anual nos últimos 5 anos foi de 4,4%, enquanto a do PIB do país foi de 2,8%

Fonte: Cálculos próprios com base em dados do DANE
<https://www.dane.gov.co>

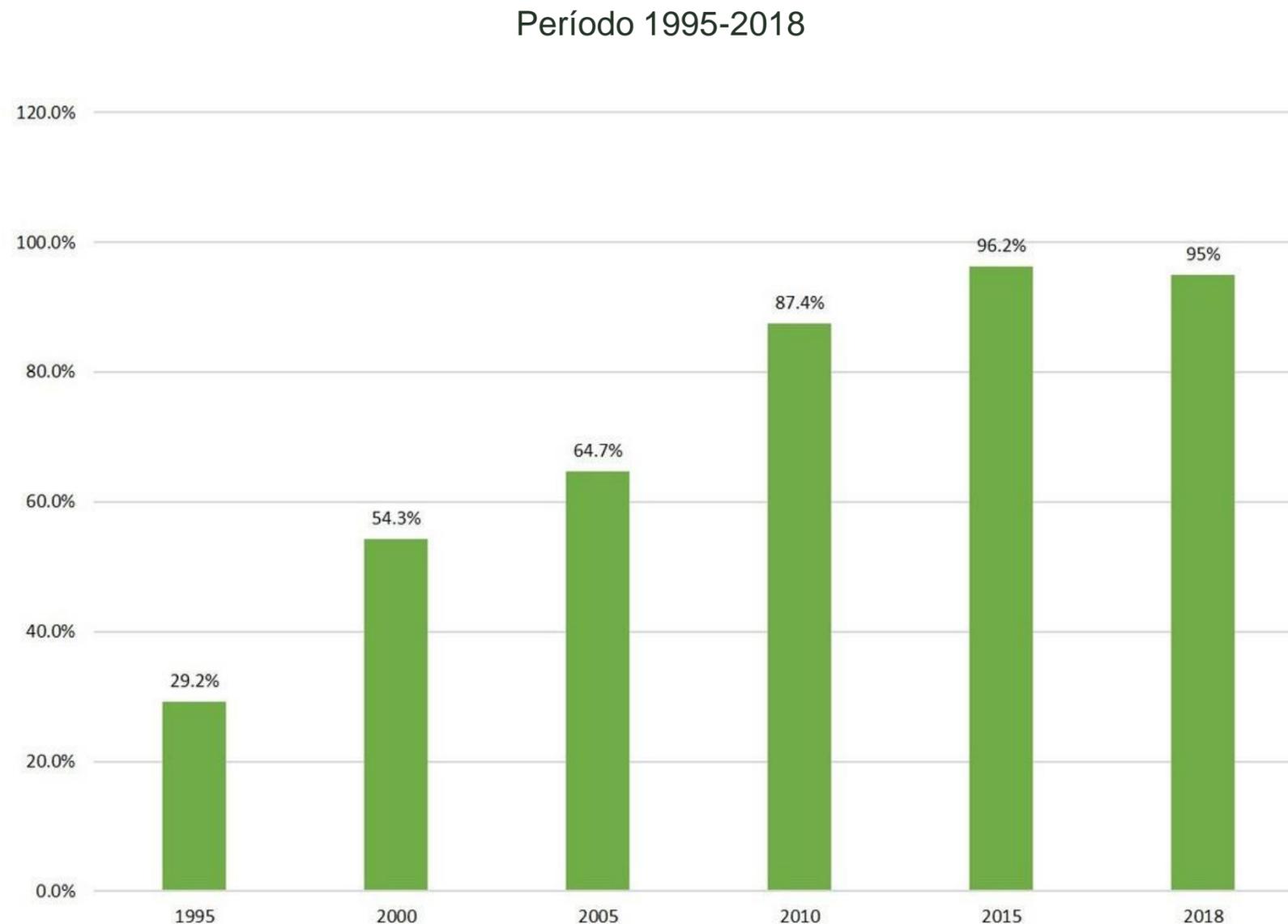
B. Crescimento de Empregos Gerados pelo Setor



O dinamismo do setor de saúde e seu impacto sobre a economia são observados no crescimento significativo dos empregos no período 2000-2018: O número de empregos gerados passou de 180.000 no ano de 2000 para 569.400 em 2018.

Fonte: Cálculos próprios com base em dados do DANE
<https://www.dane.gov.co>

C. Afiliação ao Sistema Geral de Seguridade Social



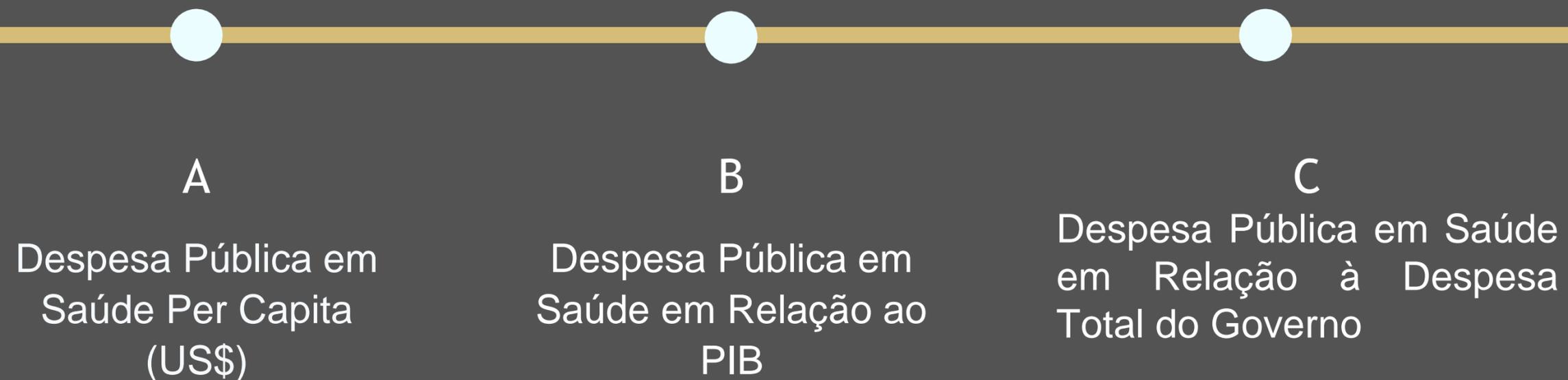
A partir de 1990, e com as reformas implementadas pelo Governo, a cobertura do setor de saúde no país triplicou.

Desde 1995, a cobertura em saúde aumentou em 66 pontos percentuais. Em 2018, 95% da população estava afiliada ao sistema.

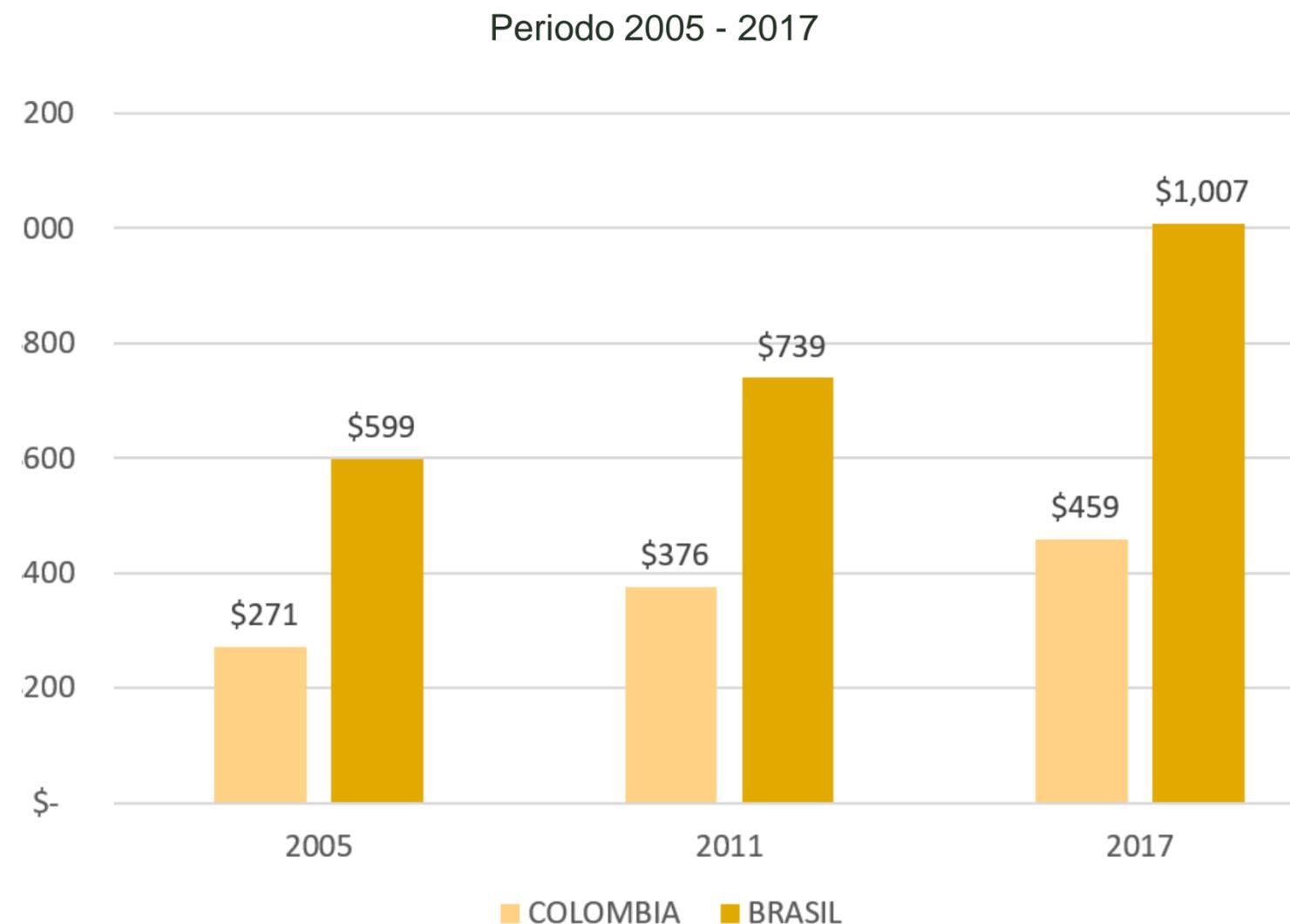
Esse nível de cobertura é um dos mais elevados na América Latina e, sem dúvida, impulsionou o dinamismo empresarial do setor.

Fonte: Cálculos próprios com base em dados da Administradora de Recursos do Sistema Geral de Seguridade Social em Saúde (ADRES)
<https://www.adres.gov.co>

2.3. Indicadores do Setor na Colômbia em Comparação com o Setor no Brasil



A. Despesa Pública em Saúde Per Capita (US\$)

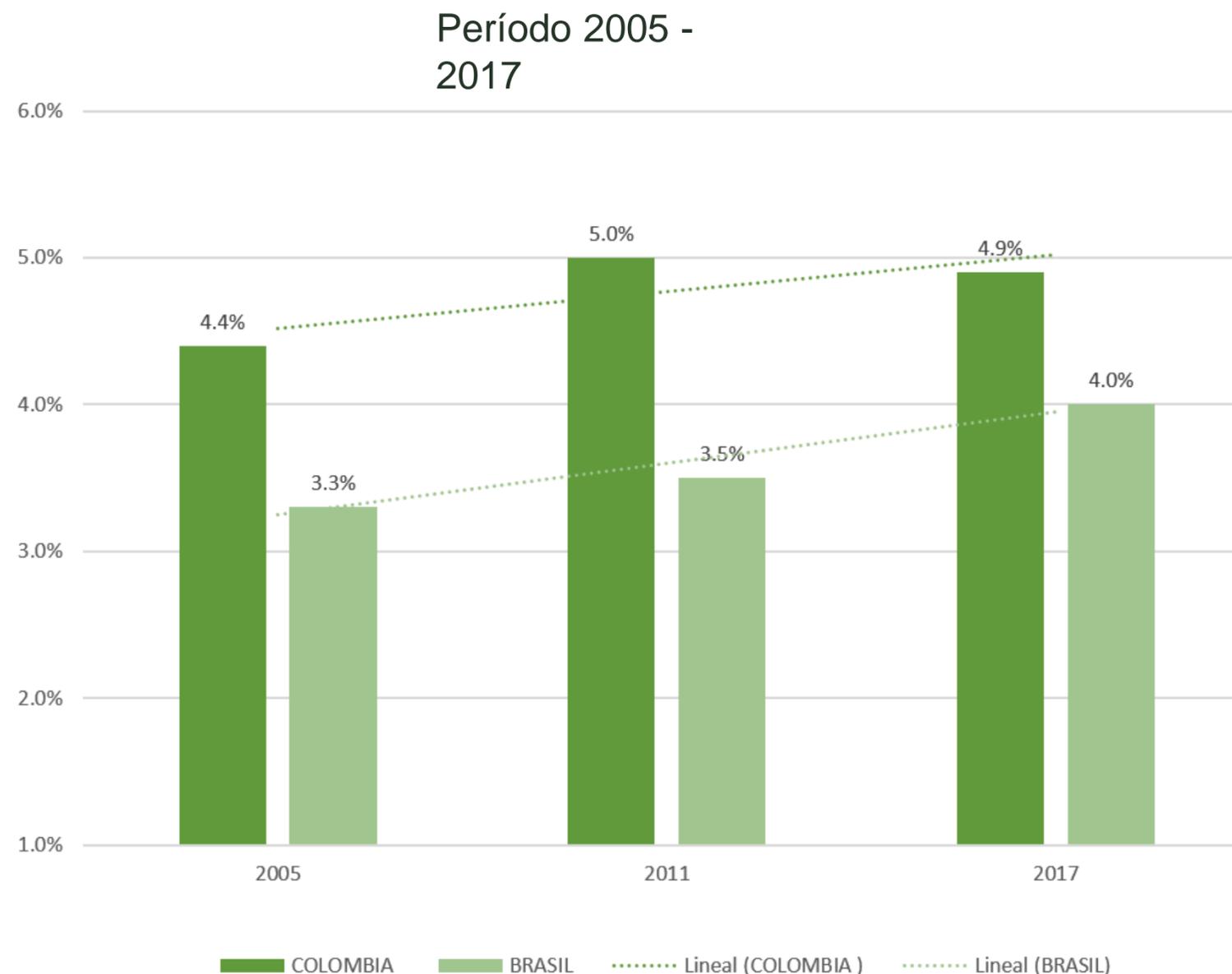


No período analisado, a média de despesa pública per capita em saúde do Brasil (US\$782) é significativamente maior que a da Colômbia (US\$369)

O crescimento médio entre 2005 e 2017 foi semelhante: 30,4% para a Colômbia e 29,8% para o Brasil.

Fonte: *Elaboração Própria com base em dados da Organização Mundial da Saúde (OMS)*
<https://apps.who.int/gho/data/node.country>

B. Despesa Pública em Saúde em Relação ao PIB

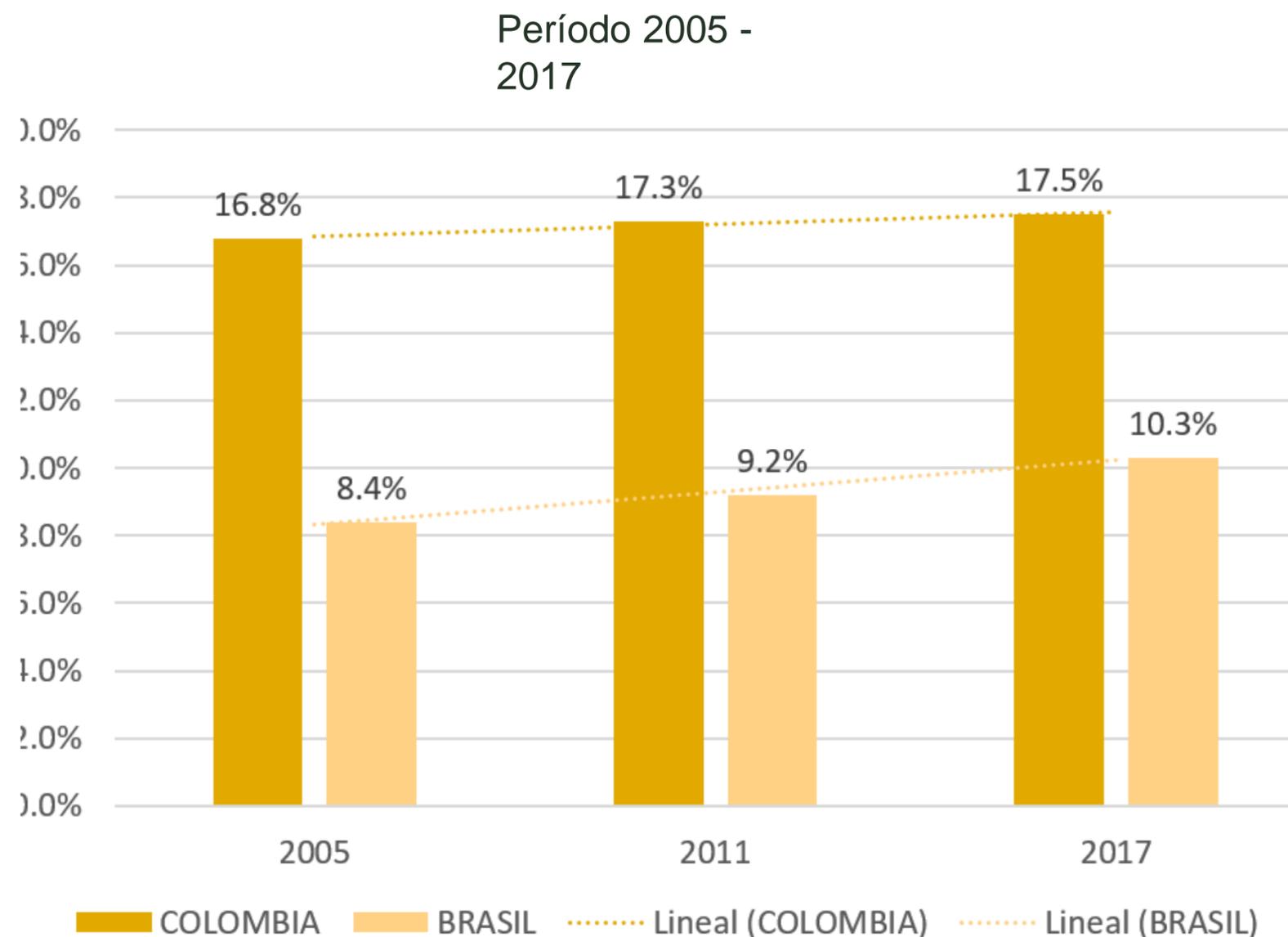


A participação percentual da despesa em saúde no PIB de cada país mostra que o percentual da Colômbia é maior (média de 4,8%) do que o do Brasil (3,6%).

Contudo, no Brasil, esse percentual cresceu em uma proporção maior durante o período de 2005-2017: 21,2%, em comparação ao crescimento de 11,3% da Colômbia.

Fonte: *Elaboração Própria com base em dados da Organização Mundial da Saúde (OMS)*
<https://apps.who.int/gho/data/node.country>

C. Despesa Pública em Saúde em Relação à Despesa Total do Governo



A despesa pública em saúde em relação à despesa total do governo é significativamente maior na Colômbia (média de 17,2%) do que no Brasil (9,3%).

Por outro lado, a taxa de variação entre 2005 e 2017 foi bem maior no Brasil (22,6%) do que na Colômbia (4,1%).

Com base na comparação de indicadores, é possível inferir que o setor de saúde no Brasil tem um peso menor na economia do que no caso da Colômbia.

Contudo, no Brasil, o setor de saúde apresenta uma taxa de crescimento significativamente maior do que na Colômbia.

Fonte: *Elaboração Própria com base em dados da Organização Mundial da Saúde (OMS)* <https://apps.who.int/gho/data/node.country>

2.4. Indicadores de Transformação Digital do Setor



A

Índice de Digitalização de
Gestão de Tecnologias
Digitais Maduras



B

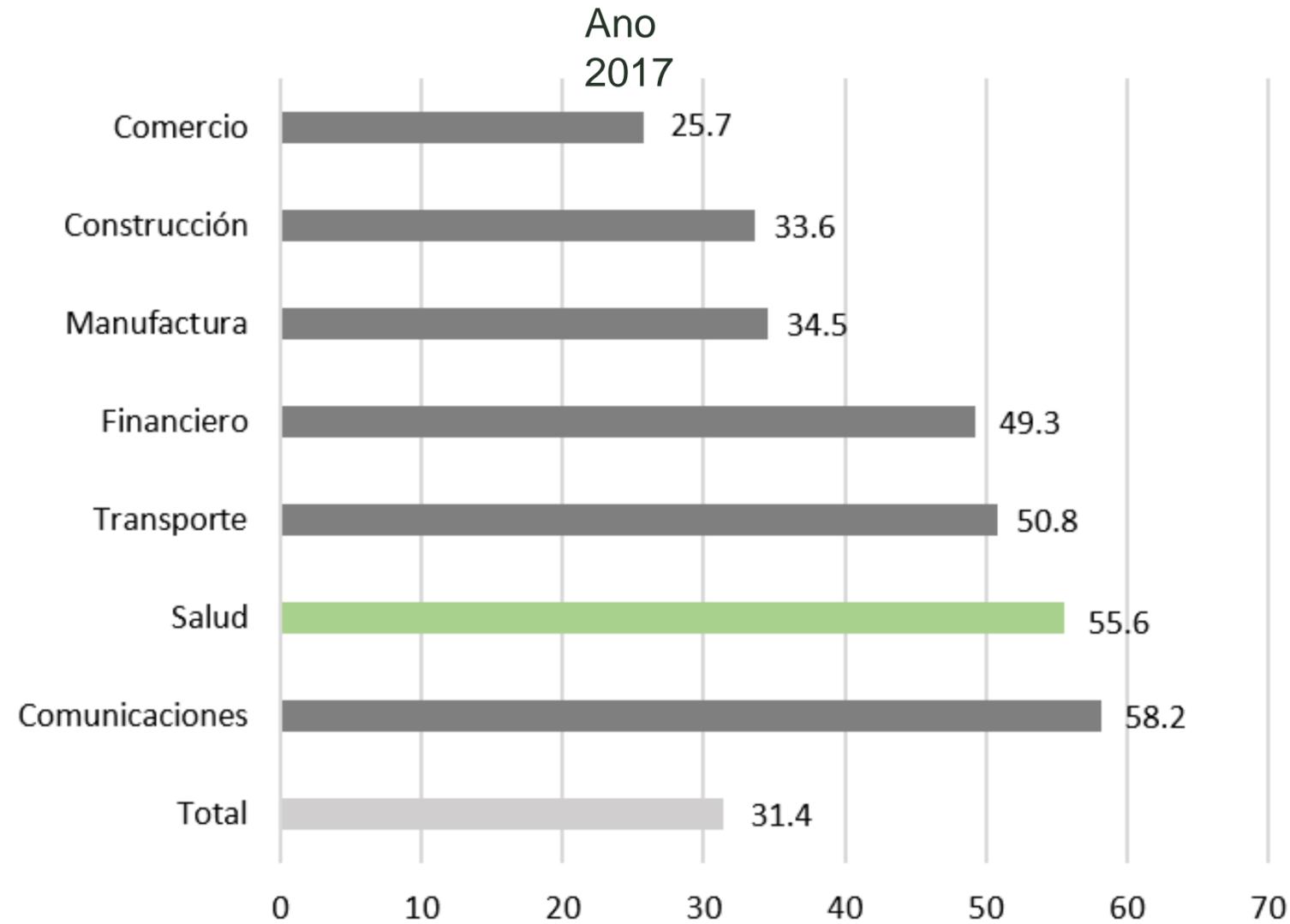
Adoção de
Tecnologias
Avançadas



C

Tecnologias em
Saúde no
SGSSS

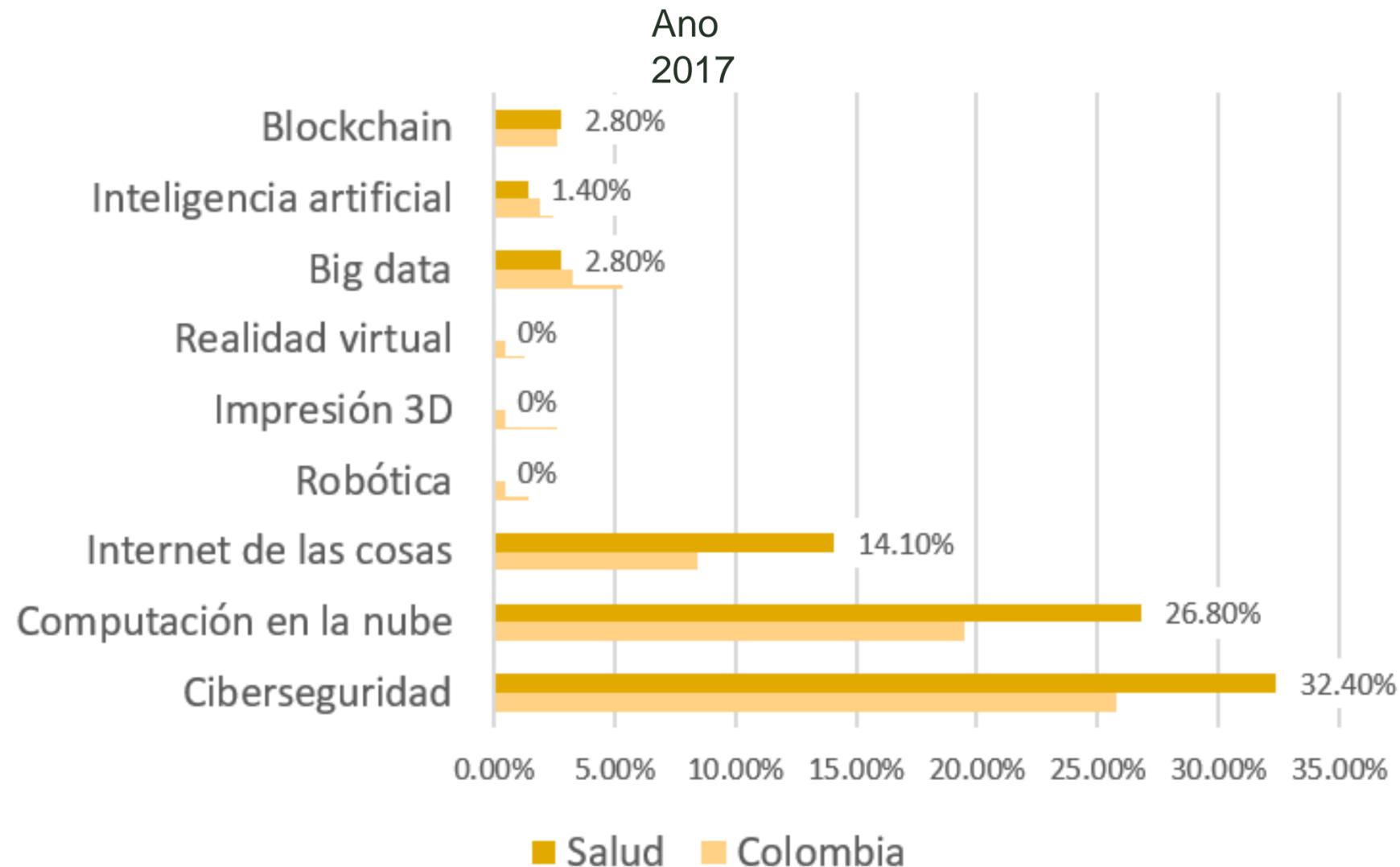
A. Índice de Digitalização de Gestão de Tecnologias Digitais Maduras



No estudo realizado pelo Min TIC sobre a transformação digital nos setores econômicos do país, o setor de saúde apresenta um índice de gestão de tecnologias digitais maduras superior à média de todos os setores: 55,6 e 31,4, respectivamente.

Fonte*: Ministério de Tecnologias da Informação e Comunicações (Min Tic), Câmara de Comércio Internacional da Colômbia (ACC) (2019). "Plano de ação para a Digitalização do setor de Saúde"
<https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/24942>

B. Adoção de Tecnologias Avançadas



Fonte*: Min Tic, ACC Colombia (2019). "Plano de ação para a Digitalização do setor de Saúde"
<https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/24942>

As tecnologias com maior percentual de adoção são: Segurança cibernética, Computação em nuvem e Internet das coisas. Em todos os casos, o setor de saúde alcança um percentual de adoção maior do que a média de todos os setores.

Por outro lado, o setor de saúde apresenta um percentual muito baixo na adoção das demais tecnologias.

Esses resultados representam uma oportunidade para que novas empresas entrem no mercado com tecnologias inovadoras.

C. Tecnologias em Saúde no SGSSS

O usuário tem acesso a quais Tecnologias em Saúde?

Na Colômbia, o usuário do SGSSS terá acesso às tecnologias em saúde que se enquadrem em 2 requisitos: aquelas que não estiverem dentro das categorias de exclusões (gerais e específicas) (11) e que estiverem na lista oficial mais atualizada, conhecida como Plano de Benefícios em Saúde (PBS) financiado pela Unidade de Pagamento por Capitação (PBSUPC). Os princípios e bases gerais da prestação de serviços e tecnologias de saúde financiados com recursos da Unidade de Pagamento por Capitalização (UPC) (12) estão na Lei Estatutária de Saúde (Lei nº 1751, de 2015).

Essa lista é emitida pelo Ministério da Saúde e atualizada periodicamente (conforme a legislação atual, a cada ano) para priorizar os serviços, medicamentos e tecnologias que os usuários mais necessitam; igualmente, para garantir a disponibilidade de recursos financeiros.

Tecnologias em Saúde Contempladas como Exclusões Gerais

- Tecnologias de natureza experimental ou aquelas sobre as quais não existem evidências científicas, de segurança ou eficácia, ou que não tenham sido reconhecidas pelas autoridades nacionais competentes.
- As tecnologias utilizadas com fins educativos, instrutivos ou de capacitação durante o processo de reabilitação social ou profissional.
- Aquelas com alertas de segurança ou falta de eficácia cuja recomendação pela legislação vigente é sua retirada do mercado.
- Aquelas cuja finalidade não seja a promoção da saúde, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação ou palição da doença.

(11) Para conhecer as exclusões específicas que valem para o ano de 2020, consulte a seção “exclusões” da página na internet do Ministério da Saúde, disponível no link: <https://www.minsalud.gov.co/salud/POS/Paginas/planobligatorio-de-salud-pos.aspx>

(12) Para conhecer mais sobre a Unidade de Pagamento por Capitação (UPC), recomendamos visitar sua página na internet, disponível no link: <https://www.minsalud.gov.co/salud/POS/Paginas/unidad-de-pago-por-capitacion-upc.aspx>

Lista vigente de Tecnologias em Saúde

Para o ano de 2020, vale a Resolução nº 3512, de 26 de dezembro de 2019, emitida pelo Ministério da Saúde. Ressaltamos os seguintes aspectos:

- Entende-se como Tecnologias em Saúde: “*atividades, intervenções, insumos, medicamentos, dispositivos, serviços e procedimentos utilizados na prestação de serviços de saúde, bem como os sistemas organizacionais e de suporte com os quais esse atendimento de saúde é realizado.*” (Artigo 8, item 40)
- A lista encontra-se no Anexo 2 “*Lista de Procedimentos em saúde financiados com recursos da UPC*” e no Anexo 3 “*Lista de Procedimentos de Laboratório Clínico financiados com recursos da UPC*”;
- É necessário que os serviços e tecnologias de saúde financiados com recursos da UPC tenham passado pelos processos de Avaliação de Tecnologias em Saúde (ETES), análise de grupos terapêuticos ou do mercado ou análise de tecnologias derivadas de recomendações de Guias de Prática Clínica (GPC), adotadas pelo Ministério da Saúde, bem como outras análises consideradas necessárias e a tomada de decisões por parte da autoridade competente;
- Segundo as diretrizes de interoperabilidade e padronização de dados, são tomados como referência os seguintes padrões de terminologia para identificar os serviços e tecnologias de saúde, sem que eles definam o financiamento com recursos da UPC:
 1. A Classificação Única de Procedimentos em Saúde (CUPS), de acordo com as disposições da norma vigente.
 2. O Sistema de Classificação Anatômico, Terapêutico e Químico (ATC) da Organização Mundial da Saúde para medicamentos.
 3. A Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde, Décima Revisão CID-10, da OMS

Como a lista de Tecnologias em Saúde é atualizada?

Por meio de um procedimento de 8 passos que envolve Atores do Setor de Saúde, identificação de necessidades, critérios de priorização e impacto econômico.

(13) Disponível no website do Ministério da Saúde, acessando este link: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Forms/DispForm.aspx?ID=5848

(14) Disponível no website do Ministério da Saúde, acessando este link: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/RBC/como-actualiza-pos-diez-pasos.pdf>

3. POLÍTICAS E REGULAMENTAÇÃO

1. Diretrizes Gerais
2. Eixos Estruturais de Objetivos Afins à HealthTech

3.1. Diretrizes Gerais

LEI nº 1955 (2019) PLANO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO 2018-2021

Propósito: Dispor sobre os objetivos do Governo Nacional, bem como o plano de investimentos, prioridades e estratégias, facilitando a posterior avaliação de gestão

Objetivos perante a transformação do sistema de saúde na Colômbia

- Financiamento para novas tecnologias
- Incentivos para qualidade, eficiência e melhoria dos resultados em saúde

CONPES 3975 TRANSFORMA ÇÃO DIGITAL E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Propósito: Roteiro de políticas econômicas e sociais do Governo Nacional.

Objetivos

- Uso estratégico de tecnologias digitais no setor público e privado
- Impulsionar a produtividade e o bem-estar dos cidadãos
- Impulsionar a transformação digital setorial

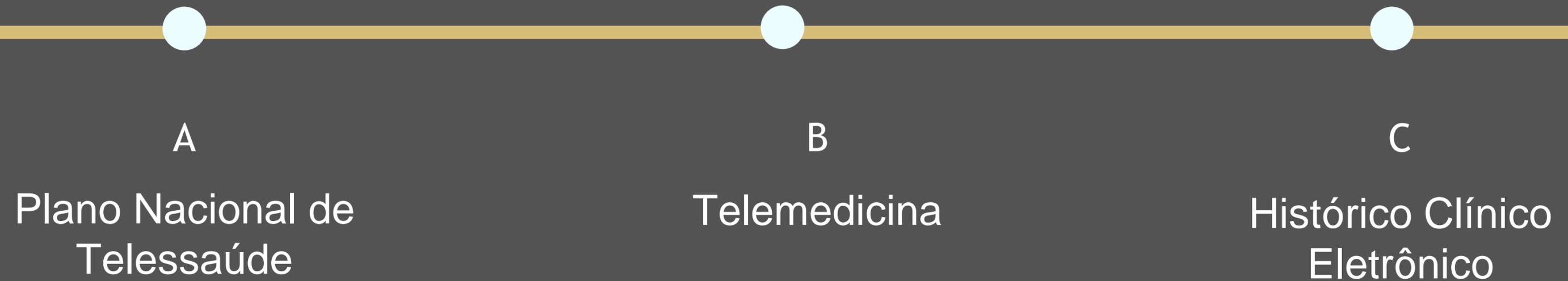
LEI nº 1978 (2019) MODERNIZAÇÃO DAS TIC

Propósito: Reforma integral do setor de Tecnologias da informação e comunicações

Objetivos

- Fortalecer o ambiente de TIC para o desenvolvimento digital
- Garantir a conectividade do país

3.2. Eixos Estruturais de Objetivos afins à HealthTech



A. Plano Nacional de Telessaúde

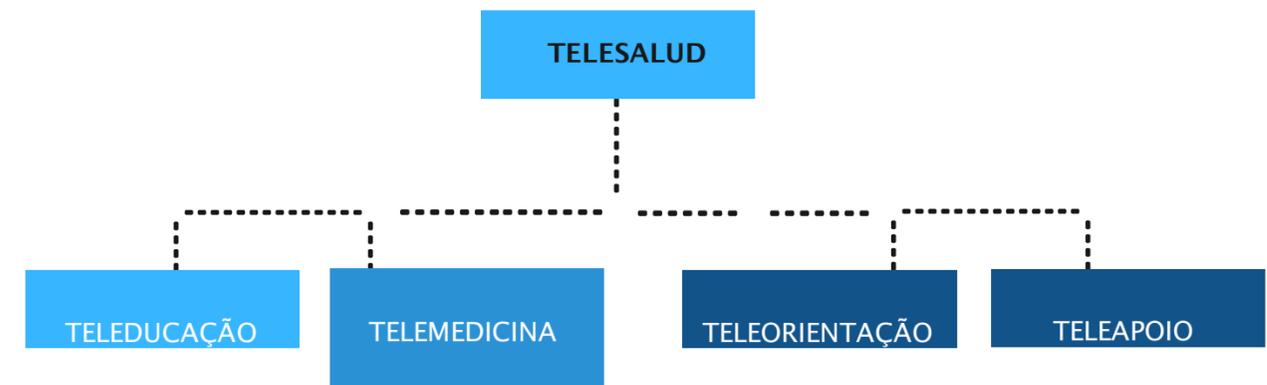
É uma iniciativa iniciada em 2010 com o objetivo de empregar as Tecnologias da Informação e Comunicações para satisfazer as necessidades de acesso, cobertura e continuidade com relação à prestação de serviços de saúde e à educação para a saúde. O Plano foi construído com base em 6 linhas temáticas: 1) Quadro normativo e de padronização; 2) Infraestrutura de TIC; 3) TIC para acesso à saúde; 4) Sistemas de Informações Clínicas de Pacientes; 5) Segurança dos Dados Pessoais; e 6) Educação, Formação e Divulgação.

Estado Atual do Plano

De 2010 a 2020:

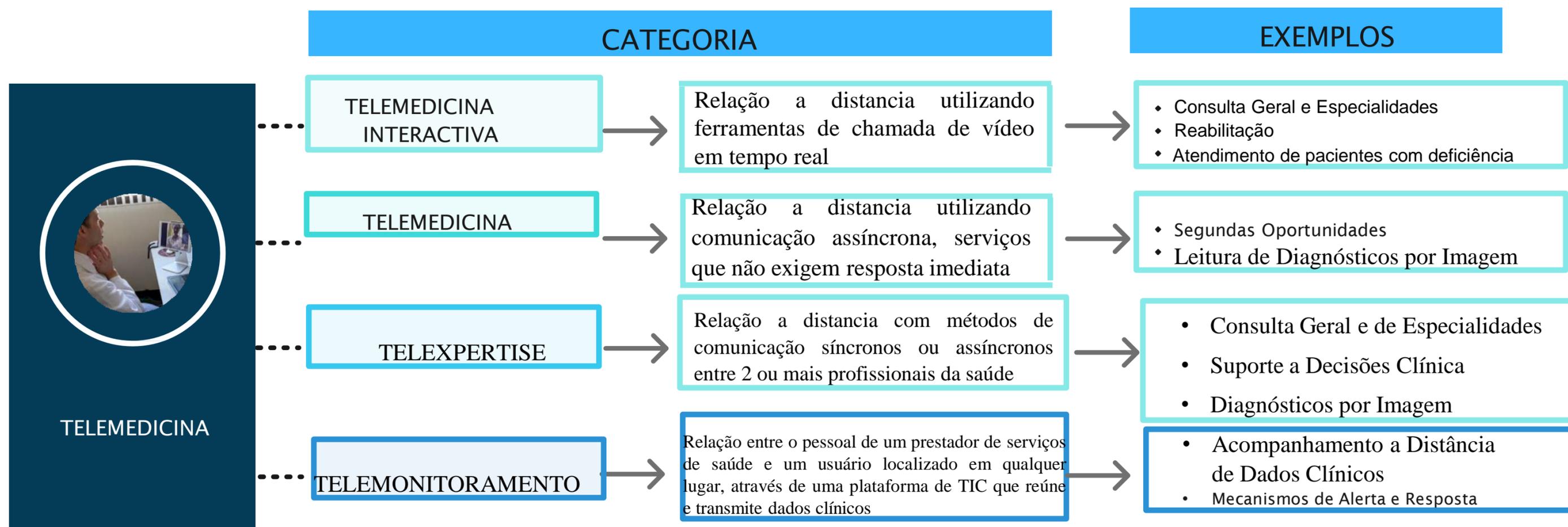
- Foram estabelecidos os parâmetros normativos e políticos básicos para as linhas temáticas.
- Um processo de inventário e capacidade de infraestrutura tecnológica do setor está sendo adiantado a fim de fortalecê-la.
- Os componentes do modelo de padronização e interoperabilidade dos Sistemas de Informações existentes estão sendo desenvolvidos.
- Conjuntamente com o Min TIC, estão sendo desenvolvidas as diretrizes de segurança cibernética, qualidade e segurança da informação e proteção de dados pessoais.

A Colômbia conta atualmente com regulamentos e parâmetros específicos para que os atores do setor possam comercializar serviços de telessaúde nas seguintes categorias:



B. Telemedicina

Seu desenvolvimento não foi aproveitado pelas EPS, IPS ou Empresas de Planos Médicos Pré-Pagos (EMP), apesar de existirem alguns exemplos de implementação. Com a pandemia de COVID-19, as IPS e EMP começaram a se interessar pela Telemedicina, principalmente pela categoria de Telemedicina Interativa. Para facilitar seu uso durante os atendimentos da pandemia, o Ministério da Saúde flexibilizou os requisitos para habilitação de prestadores de serviços de Telemedicina. Cada EPS, IPS ou EMP poderá contratar fornecedores de tecnologia livremente, desde que eles respeitem os padrões exigidos.



C. Histórico Clínico Eletrônico

Busca unificar os dados clínicos de cada cidadão por meio da unificação virtual dos dados existentes sobre eles em diferentes entidades do setor de saúde. O modelo colombiano tem como foco a interoperabilidade: fazer com que todos os atores do sistema de saúde (principalmente hospitais, laboratórios, médicos, pacientes, desenvolvedores de aplicações e soluções) possam alimentar, consultar e interagir através do sistema. Os atores poderão contratar fornecedores de tecnologia livremente, desde que eles respeitem os padrões exigidos.

Estado Atual do Projeto

- Com a Lei nº 2015, de 2020, sobre os atores do sistema de saúde e fornecedores de soluções tecnológicas, o Governo Nacional regulamentou a Interoperabilidade do Histórico Clínico Eletrônico (IHCE), por meio da qual foram intercambiados elementos de dados clínicos relevantes e documentos e arquivos clínicos do curso de vida de cada pessoa.
- Até no máximo 31 de janeiro de 2021 (12 meses), o Ministério da Saúde deverá determinar os aspectos técnicos que as EPS deverão cumprir para implementar o Histórico Clínico Eletrônico e, em no máximo cinco anos, ou seja, em janeiro de 2025, o país inteiro contará com essa ferramenta.
- Antes do dia 31, o Ministério da Saúde e Proteção Social adotará um plano de implementação da Interoperabilidade do Histórico Clínico Eletrônico (IHCE) para o intercâmbio dos dados clínicos relevantes, que deverá considerar as condições específicas dos sujeitos vinculados pela obrigação.
- Em qualquer caso, o prazo máximo de implementação será de 5 anos.
- O Governo estima que a interoperabilidade melhorará a gestão dos serviços de saúde, permitindo uma economia líquida de 5% da despesa total no Sistema.



4. INICIATIVAS NA COLÔMBIA

Importância da Entrada da Colômbia na OCDE

1. Projetos Específicos Desenvolvidos por Atores Públicos
2. Projetos de Destaque desenvolvidos por Atores Privados
3. Projetos a partir da Conjuntura COVID-19

Importância da Entrada da Colômbia na OCDE

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) formula recomendações não vinculantes para países em processo de entrada no órgão. A Colômbia ingressou formalmente em abril de 2020, e, com relação à tecnologia, o país foi avaliado pelo Comitê de Transformação Digital, que emitiu recomendações gerais e focadas em melhorar e/ou garantir as condições de cobertura das Tecnologias da Informação e Comunicações (TIC) (15) .

Apesar de a OCDE não emitir diretrizes específicas ou exigências sobre a adoção ou sugestão de nenhum tipo de tecnologia disruptiva ou emergente, com base nas recomendações formuladas pelo Órgão sobre P&D, a Colômbia criou as seguintes políticas públicas entre 2019 e 2020, e, portanto, um impulso ao desenvolvimento tecnológico privado e público:



CONPES 3975: Política Nacional para a Transformação Digital e Inteligência Artificial (IA) Estabelece as bases para o desenvolvimento e planos de ação de IA no país.



Na HealthTech, existem bases normativas fundamentais e de condições técnicas, disponíveis entre 2020 e 2021, detalhadas nesta seção.

(15) Para saber mais sobre as recomendações elaboradas pela OECD para a Colômbia, recomendamos os seguintes documentos:

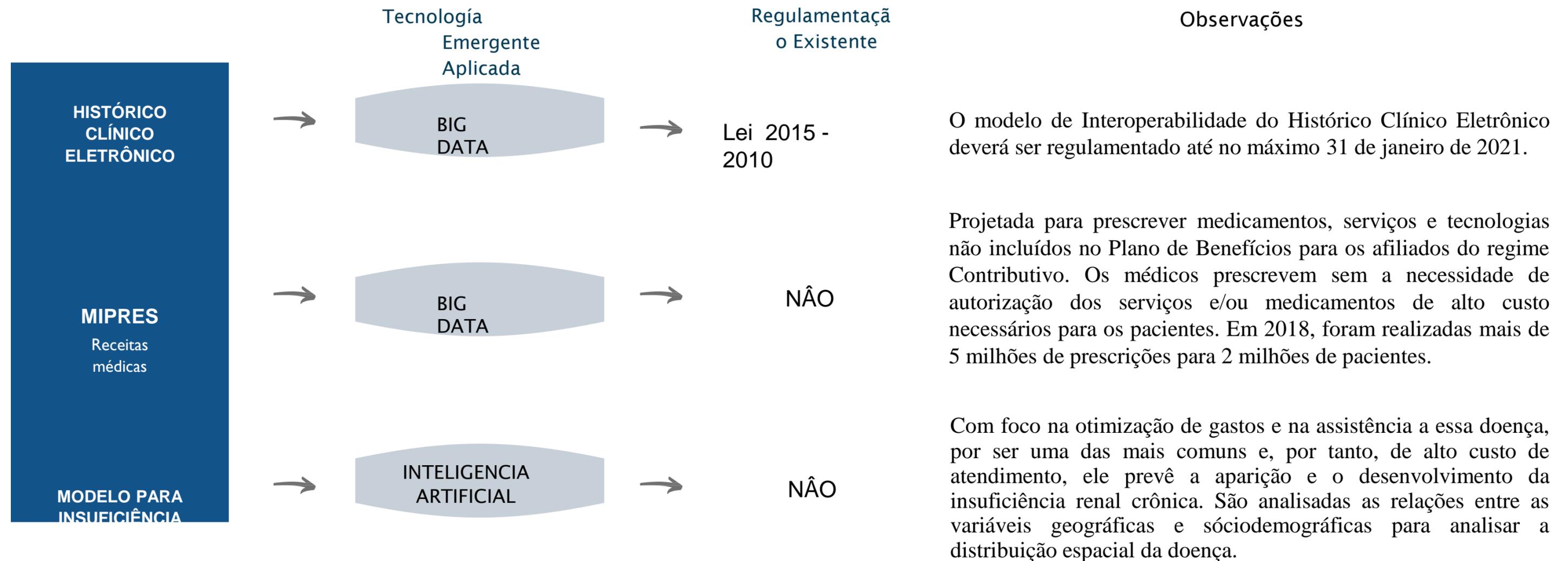
(2019). “Going Digital in Colombia”.

(2019) [“A Colômbia é um exemplo de sucesso na América Latina, mas deve introduzir novas reformas para alcançar um crescimento mais estável e inclusivo”]. Acesso no dia 30 de junho de 2020 no website da OCDE: <http://www.oecd.org/newsroom/colombia-es-un-ejemplo-de-exito-en-america-latina-pero-debe-introducir-nuevas-reformas-para-alcanzar-un-crecimiento-mas-firme-e-inclusivo.htm>

(2019). “Recommendation of the Council on Artificial Intelligence”. Acesso no dia 30 de junho de 2020 no website da OCDE: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>

(2019) “Economic Surveys. Colombia Executive Summary”. Acesso no dia 30 de junho de 2020 no website da OCDE: <http://www.oecd.org/economy/colombia-economic-snapshot/>

4.1. Projetos Específicos Desenvolvidos por Atores Públicos



(*) Em dezembro de 2019, o Ministério da Saúde, o Departamento Nacional de Planejamento (DNP) e o Governo da Coreia iniciaram um projeto de cooperação técnica para apoiar a Colômbia no desenvolvimento de Big Data em saúde.

4.2. Projetos de Destaque Desenvolvidos por Atores Privados



Desde 2018, a instituição implementou a RFID (tecnologia de identificação de radiofrequência), que consiste em um chip conectado a antenas localizadas dentro do hospital. Esse chip tem a função de disponibilizar o histórico clínico atualizado do paciente, fornecendo informações claras sobre o procedimento a ser utilizado para o paciente. Um dos benefícios mais importantes é o controle dos dispositivos médicos instalados nos pacientes, como marca-passos, cateteres, válvulas, etc.



Em 2018, foi implementado um serviço integral de diagnóstico genético chamado SIGEN, sustentado por técnicas de última geração, para definir o diagnóstico de doenças genéticas. No SIGEN, são realizados testes especiais para descobrir transtornos genéticos em diversas situações:

- No momento do planejamento familiar, para determinar se os cônjuges possuem um gene de doença que possa ser transferido para seus filhos.
- No nível fetal da gravidez, quando há indícios de alterações ecográficas ou malformações
- Para determinar se os pacientes possuem alguma doença genética.

4.3. Projetos a partir da Conjuntura COVID-19

Apresentamos a seguir as atividades realizadas pelas autoridades de saúde e pelo Ministério de Ciência e Tecnologia para estimular a geração de projetos que contribuam com soluções para problemas de saúde gerados pela COVID-19 (16) , bem como os canais oficiais de divulgação de progressos e novidades a esse respeito.



Atividade de Autoridades de Saúde com relação a Tecnologias aplicadas à gestão da pandemia

Autoridade de Saúde

- Ministério da Saúde
- Superintendência Nacional de Saúde
- Instituto Nacional de Saúde
- Ministério de Ciência e Tecnologia

Link da internet com descrição (11)

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLdA3cVDe-LYwZEtr-6FkNGrOfiCXFIZV>

<https://www.youtube.com/c/supersaludcomunica/featured>

<https://www.youtube.com/user/INSColombia/playlists>

<https://www.youtube.com/c/ColcienciasCanalOficial/playlists>



Atividades de destaque lideradas pelo Governo

Autoridade de Saúde

Mincienciatón. Convocação para apresentar projetos que contribuam para a solução de problemas atuais de saúde relacionados à pandemia de COVID-19 e outras infecções respiratórias agudas (IRA) de grande impacto na saúde pública

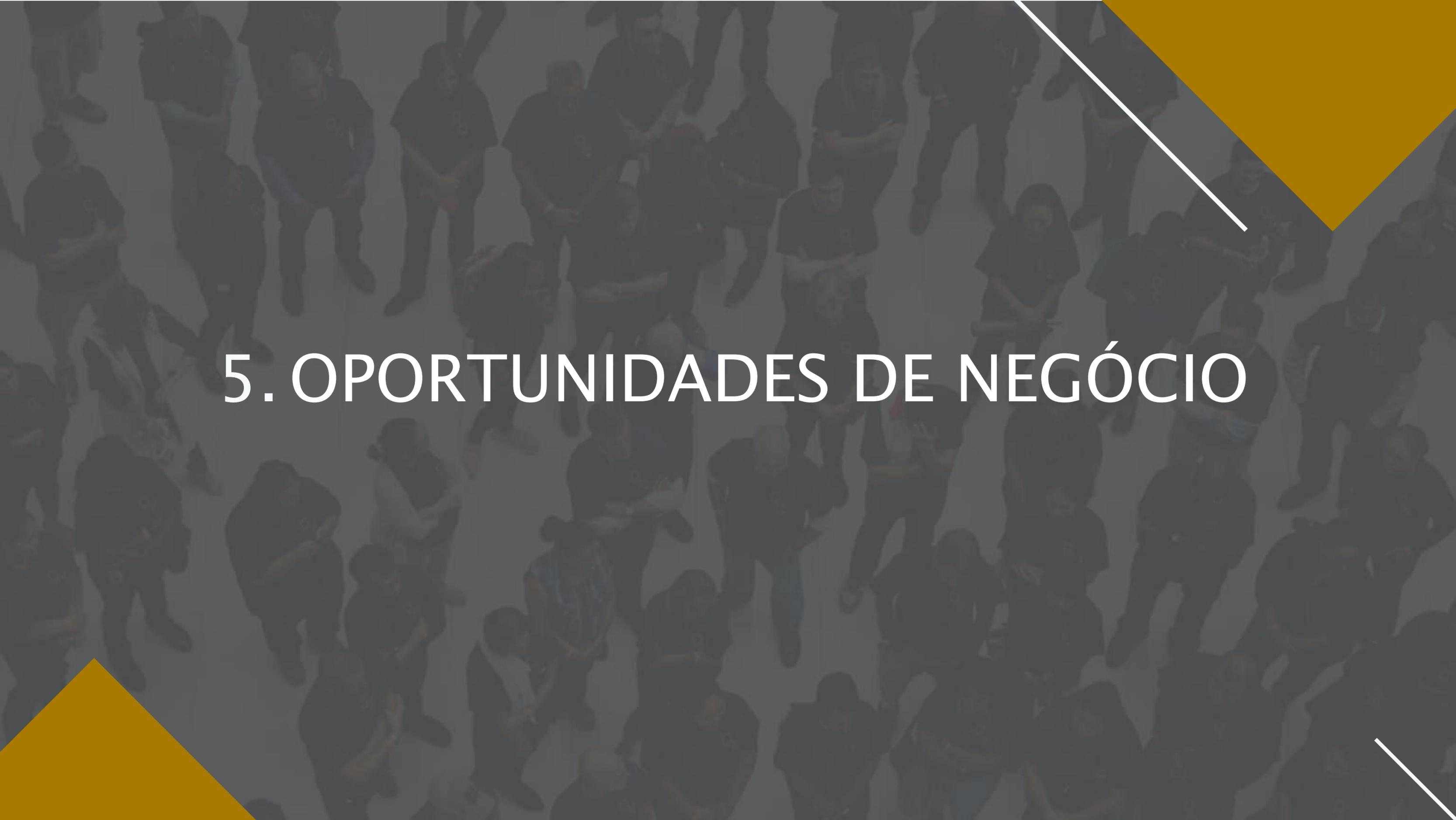
Link da internet com descrição (11)

<https://minciencias.gov.co/mincienciaton>

(16) Data de registro: 30 de junho de 2020; Os links dos sites indicados foram consultados no dia 30 de junho de 2020.

Principais projetos liderados por universidades colombianas para resolver problemas de saúde trazidos à tona pela COVID-19 ((17) :

Universidade	Projeto	Link da internet com descrição
Universidad de Antioquia	Ventiladores de Baixo Custo	http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/udea-noticias/noticias-ciencia
Universidad de La Sabana	Respiradores Mecânicos	https://vAFrA-unisabana.edu.co/aportesventilador/
Universidad UIS	Sistema IA para analizar RX e Tomografias	https://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.isp?id=12904&canal=canalComunicaciones.xml&facultad=ppal
Universidad de Los Andes	Desinfetante feito com Nanotecnologia	https://inaenieria.uniandes.edu.co/es/noticias/expertos-en-nanotecnologia-crean-desinfectante-que-eliniina-el-coronavirus
Universidad EAFIT	Nano fibras para Atenuar o Vírus	https://www.eafit.edu.co/noticias/agenciadenoticias/2020/EAFIT-eiecutara-3-de-25-propuestas-financiables-de-MinCiencias-para-enfrentar-covid-19
Universidad Javeriana	Monitoramento Remoto de Pacientes	https://www.iaveriana.edu.co/pesquisa/proyectos-iaverianos-trabajan-para-mitigar-la-covid-19/
Universidad Nacional	Unidade de Terapia Intensiva Portátil	https://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/uci-portatil-para-pacientes-de-covid-19-busca-financiacion.html
Universidad del Valle	Sistema de Gestão Logística Local	https://www.univalle.edu.co/ciencia-y-tecnologia/grupos-univalle-sistema-gestion-covid-19/
Universidad Javeriana	Bionanosensor para diagnóstico e Acompanhamento	https://www.iaveriana.edu.co/pesquisa/proyectos-iaverianos-trabajan-para-mitigar-la-covid-19/
Universidad de La Salle	Módulos Infláveis para Pacientes	https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:P1FQMG9iFKkI;https7/www.lasalle.edu.co/Galeriadenoticias/destacadas/noticias-investigacion-pertinente/ideas-transformadoras-ante-la-situacion-del-covid-19+&cd=3&hl=es-419&ct=clnk&qI=co



5. OPORTUNIDADES DE NEGÓCIO

Identificação das Oportunidades de Negócios

As oportunidades de negócio nas quais as empresas brasileiras teriam a possibilidade de competir no mercado colombiano foram estabelecidas com base na análise de variáveis, como: tendência para a inovação por parte das políticas do Governo Nacional e dos regulamentos relevantes, necessidades de mercado não satisfeitas (tanto do Sistema público de saúde, de maneira geral, quanto das EPS, IPS e EMP), possibilidades de melhora ou de inovação, níveis de saturação, entre outros.

Além disso, foram realizadas entrevistas detalhadas com pessoas encarregadas de assuntos estratégicos de TICs, inovação e desenvolvimento de temas de Saúde nos setores público e privado, como detalhado no gráfico a seguir:



Mapa de Oportunidades de Negócios



POR QUE?



NICHOS DE MERCADO



REGULAMENTAÇÃO



OBSTÁCULOS

1. MEDICINA DE PRECISÃO

- Tendência HealthTech em nível mundial
- Desenvolvimento incipiente na Colômbia
- Baixa especialização da oferta nacional
- Identificada como uma necessidade no ambiente científico colombiano
- Necessidade do sistema de saúde de reduzir gastos por morbidade e mortalidade

- Testes para a identificação precoce, diagnóstico e seleção de tratamento de doenças específicas. Por exemplo: Oncologia de precisão, Tecnologia para determinar com precisão a dosagem de medicamentos
- Big data e análise sobre históricos clínicos, com foco em fatores genéticos



- Falta de regularização para impulsionar o desenvolvimento do mercado
- O alto custo dos testes faz com que os Atores do setor não estimulem sua aplicação

2. INTEROPERABILIDADE DO HISTÓRICO CLÍNICO ELETRÔNICO

- Necessidade do sistema de saúde de melhorar a eficiência e a qualidade
- Alto número e diversidade dos tamanhos de clientes em potencial
- Baixa especialização da oferta nacional
- Alta necessidade de fornecedores tecnológicos com experiência em interoperabilidade

- Desenvolvimento de Tecnologias da Informação para a interoperabilidade de sistemas de informação e ênfase em interfaces de visualização



- A regulamentação da lei só estará disponível até 2021.
- Baixo grau de digitalização de atores do setor de saúde, principalmente públicos.
- Orçamentos focados em atender aspectos de COVID-19

Mapa de Oportunidades de Negócios



POR QUÊ?



NICHOS DE MERCADO



REGULAMENTAÇÃO



OBSTÁCULOS

3. TELEMEDICINA

- Tendência HealthTech em nível mundial
- Desenvolvimento incipiente na Colômbia
- Alta demanda recente por parte de EPS, IPS e EMP, devido à COVID-19.
- Baixa especialização da oferta nacional
- Alta necessidade de experiencia
- Necessidade de soluções tecnológicas de menor custo

- Telemedicina Interativa
- Telemedicina Interativa Não
- Telexperiência
- Telemonitoramento



- Baixo grau de digitalização de atores do setor de saúde, principalmente públicos.
- Orçamentos reduzidos de alguns setores, principalmente públicos

4. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) APLICADA A DOENÇAS DE ALTO CUSTO

- Necessidade de o sistema de saúde reduzir o gasto das 6 doenças mais comuns e de alto custo na Colômbia
- Inexistência de oferta nacional com experiência no setor de saúde

- Big data, análise e modelos de previsão de fatores de risco e outras variáveis relacionadas a doenças de alto custo
- Processamento e análise automáticos de imagens de diagnóstico
- Modelos preditivos para gestão eficiente de recursos (insumos, medicamentos, camas, etc.) de clínicas e hospitais



- Baixo grau de utilização de tecnologias emergentes no setor de saúde
- Orçamentos focados no atendimento emergencial da COVID-19.

Oportunidade | Medicina de Precisão

Definição

Tipo de medicina que usa as informações genéticas ou das proteínas de uma pessoa para prevenir, diagnosticar ou tratar uma doença. Também é utilizada para prever a resposta do paciente a um medicamento, além de determinar a dosagem que ele deve receber.

Ela combina técnicas avançadas de biologia molecular, genética, farmacologia, bioinformática, bioestatística, computação de alto rendimento e ciências dos dados.

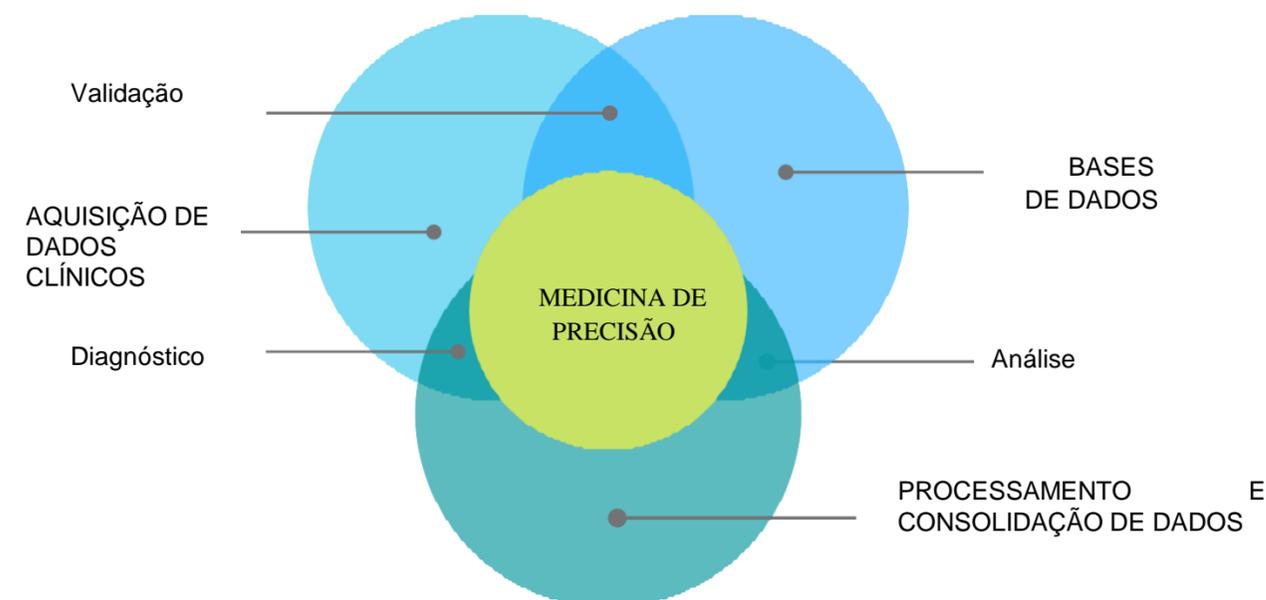
Mercado em Nível Mundial

Tipo de medicina que usa as informações genéticas ou das proteínas de uma pessoa para prevenir, diagnosticar ou tratar uma doença. Também é usada para prever a resposta do paciente a um medicamento, além de determinar a dosagem que ele deve receber.

**US\$57
BILHÕES**

É o tamanho de mercado da Medicina de Precisão em 2019. Para o curto e médio prazo, espera-se um crescimento acelerado.

Principais atividades da Medicina de Precisão



**LÍDERES
MUNDIAIS**

São os Estados Unidos, China e Reino Unido. O mercado é impulsionado tanto por suas empresas como pelas pesquisas financiadas pelos governos.

**LÍDERES DA
AMÉRICA
LATINA**

São o Brasil e o México, embora o desenvolvimento seja incipiente em comparação aos líderes globais.

Importância para o Desenvolvimento da Saúde na Colômbia

Em 2019, o Governo Nacional convocou os maiores especialistas do país em diferentes assuntos, incluindo saúde, na chamada “*Misión de Sabios*”. No tema da saúde, foi realizada, conjuntamente com a Universidad del Rosario, uma pesquisa com os profissionais da saúde, perguntando quais seriam as prioridades para investir em tecnologia no setor de saúde. Os 5 principais temas escolhidos foram:

1. Medicina Personalizada	4. Blockchain
2. Big Data	5. Inteligência Artificial
3. Testes Clínicos	

Estudos sobre o Tamanho do Mercado Colombiano

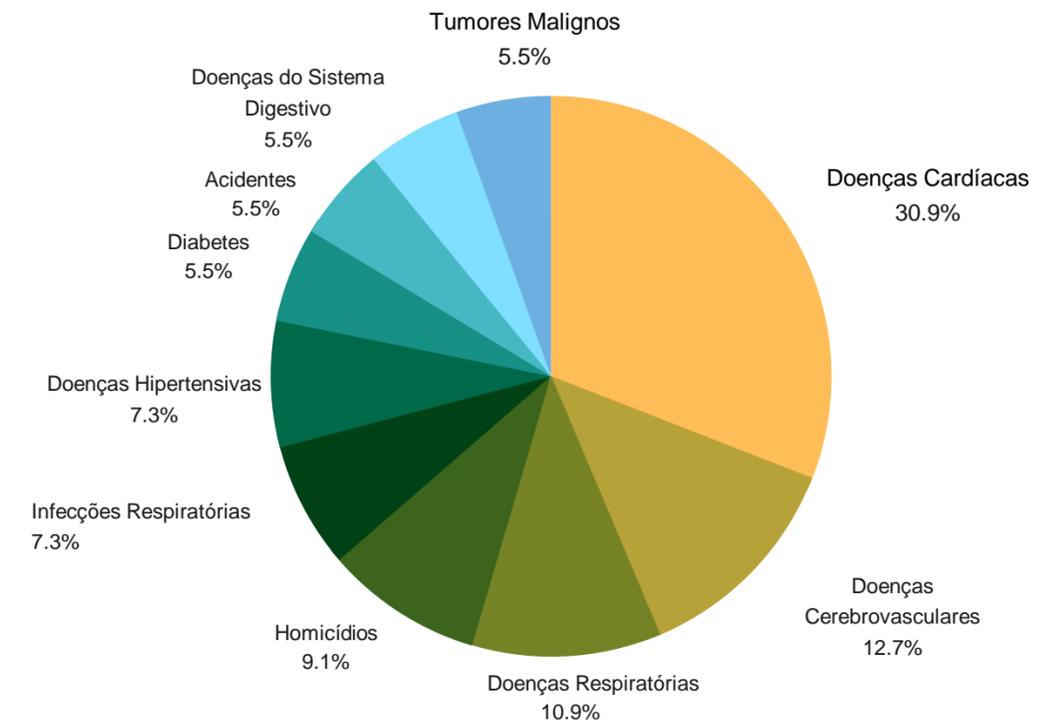
A Colômbia não tem nenhum estudo sobre o tamanho do mercado de medicina de precisão e, portanto, não existem números que permitam analisar sua evolução e potencial de crescimento.

Oportunidade de Mercado na Colômbia

Existe uma oportunidade de mercado no curto prazo para as empresas que forneçam ao sistema de saúde testes para identificação precoce, diagnóstico e seleção do tratamento de doenças cardiovasculares, neurológicas, infecciosas e oncológicas.

Essas doenças estão entre as 10 principais causas de morte no país (Ver Gráfico). Anualmente, são milhares de casos novos: em 2018, o “Fundo Colombiano de Doenças de Alto Custo” calculou que existiam 275.318 pessoas com câncer e que 35.000 novos casos surgem anualmente. Portanto, os custos assumidos pelo sistema de saúde são muito altos, motivo pelo qual as empresas que entrarem no mercado com tecnologias inovadoras que permitam aplicar o tipo de soluções de Medicina de Precisão terão uma grande possibilidade de se estabelecerem e se desenvolverem no mercado.

10 Principais Causas de Morte na Colômbia



Fonte: Departamento Administrativo Nacional de Estatística (DANE)

Importância para o desenvolvimento da saúde na Colômbia

Além das informações presentes no Slide 31 deste documento, ela permitirá depurar e consolidar dados de qualidade que funcionem como insumo para o desenvolvimento de tecnologias emergentes prioritárias para o setor: Big Data, Análise de Dados e Inteligência Artificial (IA).

Estudos sobre o Tamanho do Mercado Colombiano

A Colômbia não tem nenhum estudo sobre o tamanho do mercado de fornecedores de software e soluções para históricos clínicos. Contudo:

- ✓ Os afiliados do sistema de saúde na Colômbia totalizam 45 milhões de pessoas (dados do 1º semestre de 2019)
- ✓ Divididos da seguinte maneira: 44 EPS do Regime Contributivo, 45 do Regime Simplificado
- ✓ O atendimento direto em saúde é realizado por uma poderosa rede nacional de IPS

Oferta Atual de Soluções de Históricos Clínicos Eletrônicos

Existe uma ampla oferta de software com propósitos relacionados a históricos clínicos e módulos adicionais com fins administrativos. O mercado alvo da oferta atual está composto, principalmente, por: médicos independentes, dentistas, IPS, clínicas de cirurgia estética, centros de spa, centros de estética, optometristas, óticas, psiquiatras, psicólogos, terapeutas.

Oportunidades de Negócio

Independentemente da regulamentação de aspectos técnicos que o Governo Nacional deve expedir em janeiro de 2021, existem oportunidades no curto e médio prazo para as empresas brasileiras com capacidade de atender às seguintes necessidades do mercado colombiano e integrá-las a uma Solução relacionada a Históricos Clínicos Eletrônicos:

- ✓ Altos custos em processos de Migração de Informações entre 2 ou mais plataformas de um mesmo cliente
- ✓ Necessidade de ter acesso a interfaces de Usuário e aplicações de visualização amigáveis e intuitivas
- ✓ Reduzir o custo de uma solução relacionada a históricos clínicos eletrônicos com funcionalidades adicionais: faturamento eletrônico, módulo administrativo, agendamento de consultas, principalmente.

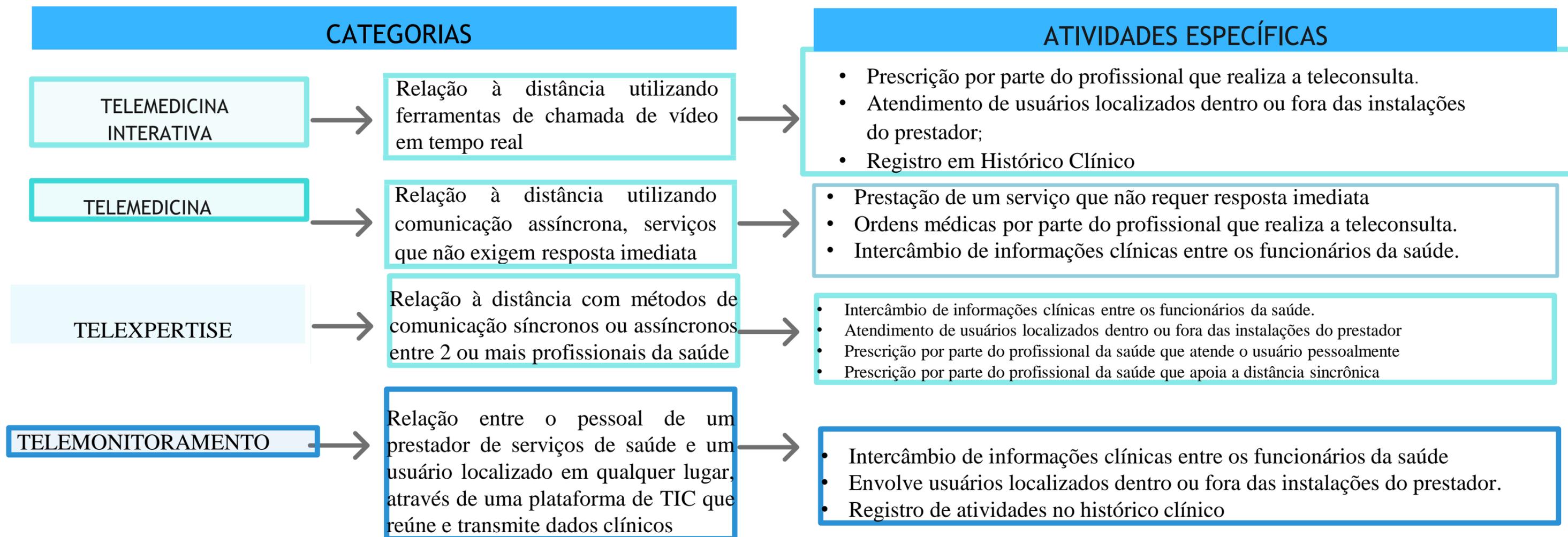
Valores Agregados

- ✓ Altos padrões de segurança cibernética, qualidade e segurança das informações e de proteção de dados pessoais, iguais ou maiores que os exigidos pela Lei colombiana.
- ✓ Módulos de Análise de Dados
- ✓ Aplicação prática em análise de operações suspeitas ou de prevenção de fraude

Oportunidade 3

Telemedicina

No contexto da Telemedicina, as atividades concretas a serem realizadas dentro desse nicho de mercado são:



Oportunidade 4

Inteligência Artificial (IA) Aplicada a Doenças de Alto Custo

O que são Doenças de Alto Custo e quais são elas?

São aquelas que geram gastos muito altos decorrentes de tratamentos e medicamentos, devido a seu grau de complexidade ou especialidade e à baixa frequência com que ocorrem. Atualmente, o Ministério da Saúde identifica 6:

1. Artrite Reumatoide
2. Hemofilia
3. Hepatite C
4. HIV
5. Câncer
6. Doenças Respiratórias Crônicas

Oportunidade de Mercado na Colômbia

Existe uma necessidade pontual de gerar alternativas para reduzir os custos das atividades de prevenção, detecção e tratamento das Doenças de Alto Custo na Colômbia e reduzir os gastos do sistema de saúde pública.

No setor privado (IPS privadas e EMP), a otimização representaria maiores receitas e uma boa estratégia para elevar participações de mercado.

Incentivo Econômico para Melhorar o Atendimento Integral em casos de Câncer

Em 2020, o Ministério da Saúde lançou uma iniciativa focada em melhorar o acesso efetivo dos pacientes com câncer aos serviços de saúde e sua qualidade por meio de um mecanismo econômico de compensação *ex post* que busca reconhecer não apenas o esforço das EPS ao otimizar seus indicadores de gestão de risco, mas também os resultados com os pacientes de câncer.

100.000

Novos casos de câncer são diagnosticados a cada ano na Colômbia, segundo números de 2017

46.000

mortes geradas por câncer por ano. O que indica uma taxa de mortalidade de 46%

Tipos de Cânceres mais Comuns na Colômbia

1. Mama
2. Colo Uterino
3. Próstata
4. Estômago
5. Pulmão

Bibliografía

- [Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer -IARC-, Organización Mundial de la Salud -OMS-](https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/170-colombia-fact-sheets.pdf). (2018). Extraído no dia 30 de junho de 2020 do website: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/170-colombia-fact-sheets.pdf>
- [Asociación Colombiana de Empresas de Medicina integral -ACEMI-](#) (2018). “Cifras e Indicadores del Sector Salud” [“Números e Indicadores do Setor de Saúde”]
- [Asociación Nacional de Empresarios de Colombia -ANDI-](#). (2017). “Encuesta de Transformación Digital” [“Pesquisa de Transformação Digital”]
- Banco Mundial. (2018). “Seguimiento a la cobertura sanitaria universal. Informe de Monitoreo global” [“Acompanhamento da cobertura sanitária universal. Relatório de Monitoramento global”].
- Betancur, Claudia Marcela, y otros. (2018). “Estudio Sobre la Bioeconomía como Fuente de Nuevas Industrias Basadas en el Capital Natural de Colombia N.º 1240667, FASEI” [“Estudo sobre a Bioeconomia como Fonte de Novas Indústrias com Base no Capital Natural da Colômbia N.º 1240667, FASEI”]. Extraído no dia 10 de março de 2020 do website <https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/ejes-tematicos/Bioeconomia/informe%201/1-INFORME%20BIOECONOMIA%20FASE%201%20FINAL%2024012018.pdf>
- [Cámara de Comercio de Bogotá](#). (2019). “Plan de Acción para la Aceleración de la Digitalización del Sector Salud” [“Plano de Ação para a Aceleração da Digitalização do Setor de Saúde”]. Extraído no dia 6 de março de 2020 do website <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/24942>
- [Cámara Sectorial de Salud. Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI](#) (2017). “Informe de Sostenibilidad 2015-2016, Cámara Sectorial de Salud. Aportes y Retos en la Creación de Valor Social, Ambiental y Económico” [“Relatório de Sustentabilidade 2015-2016, Câmara Setorial de Saúde. Aportes e Desafios na Criação de Valor Social, Ambiental e Econômico”]. Extraído no dia 30 de junho de 2020 do website <http://www.andi.com.co/Uploads/Descargar%20informe.pdf>
- [Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES, Departamento Nacional De Planeación -DNP-](#). (2019). “CONPES 3975. Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial” [“CONPES 3975. Política Nacional para a Transformação Digital e Inteligência Artificial”] Extraído no dia 5 de fevereiro de 2020 do website https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-107147_recurso_1.pdf
- [Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE](#). (2019). “Estadísticas Vitales - EEVV. Cifras Definitivas Año 2018 (Con corte final al 31 de octubre de 2019)” [“Estatísticas Vitais (EVs). Números Definitivos do Ano de 2018 (Dados até o dia 31 de outubro de 2019)”] Extraído no dia 30 de março de 2020 do website <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/cifras-definitivas-2018.pdf>

- [Departamento Nacional de Planeación -DNP-](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Luis-Alberto-Rodriguez-Presentacion-ANDI.pdf). (2019) “Visión del sistema de Salud desde el Plan Nacional de Desarrollo” [“Visão do Sistema de Saúde a partir do Plano Nacional de Desenvolvimento”]. Extraído no dia 10 de março de 2020 do website <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Luis-Alberto-Rodriguez-Presentacion-ANDI.pdf>
- [Fondo de Enfermedades de Alto Costo. -Cuenta de Alto Costo-](https://cuentadealtocosto.org/site/publicaciones/situacion-erc-hip-art-dmell-col/IMD) (2020). “Situación de la enfermedad renal crónica, la hipertensión arterial y diabetes mellitus en Colombia 2019” [“Situação da insuficiência renal crónica, da hipertensão arterial e da diabetes mellitus na Colômbia em 2019”]. Extraído no dia 30 de junho de 2020 do website <https://cuentadealtocosto.org/site/publicaciones/situacion-erc-hip-art-dmell-col/IMD>
- World Competitiveness Center. (2019). “The IMD World Digital Competitiveness Ranking”. Extraído no dia 10 de março de 2020 do website <https://www.imd.org/wcc/worldcompetitiveness-center-rankings/worlddigital-competitiveness-rankings-2019/>
- [Instituto Nacional de Cancerología E.S.E. -INC-; Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC.](https://www.ins.gov.co/TyS/programas-de-calidad/Documentos%20Programa%20EEDDCARIO/ATLAS_de_Mortalidad_por_cancer_en_Colombia.pdf) (2017). “Atlas de Mortalidad por Cáncer en Colombia” [“Atlas de Mortalidade por Câncer na Colômbia”]. Cuarta edición. Extraído no dia 25 de março de 2020 do website https://www.ins.gov.co/TyS/programas-de-calidad/Documentos%20Programa%20EEDDCARIO/ATLAS_de_Mortalidad_por_cancer_en_Colombia.pdf
- [Instituto Nacional de Cancerología E.S.E. -INC-](https://www.cancer.gov.co/sites/default/files/boletin-prensa/archivo/boletin_globocan.pdf) (2018). “Cifras y estimaciones de cáncer en el mundo Globocan e IARC” [“Números e estimativas de câncer no mundo Globocan e IARC”]. Extraído no dia 30 de junho de 2020 do website https://www.cancer.gov.co/sites/default/files/boletin-prensa/archivo/boletin_globocan.pdf
- [Ministerio de Salud y Protección Social.](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2018.pdf) (2018). “Análisis de Situación de Salud (ASIS) 2018 Colombia” [“Análise da Situação da Saúde (ASIS) 2018 Colômbia”]. Extraído no dia 30 de junho de 2020 do website <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2018.pdf>
- [Ministerio de Salud y Protección Social.](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-2019-colombia.pdf) (2019). “Análisis de Situación de Salud (ASIS) 2019 Colombia” [“Análise da Situação da Saúde (ASIS) 2019 Colômbia”]. Extraído no dia 30 de junho de 2020 do website <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-2019-colombia.pdf>
- [Ministerio de Salud y Protección Social.](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/OT/nuevo-marco-reglamentario-para-la-telesalud-en-colombia-18122019.pdf) (2019). “Nuevo Marco Reglamentario para la Tele salud en Colombia” [“Novo Quadro Regulamentar para a Telessaúde na Colômbia”]. Extraído no dia 30 de março de 2020 do website <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/OT/nuevo-marco-reglamentario-para-la-telesalud-en-colombia-18122019.pdf>
- [Ministerio de Salud y Protección Social.](https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/Paginas/analisis-de-situacion-de-salud-.aspx) “Indicadores actualizados a 2019” [“Indicadores atualizados para 2019”]. (2020). Extraído no dia 30 de junho de 2020 do website <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/Paginas/analisis-de-situacion-de-salud-.aspx>

- [Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones- Min TIC-](#). (2018). “Estudio de Caracterización de las Mipyme Colombianas y conocimiento de su relación con las TIC” [“Estudo de Caracterização das PMEs Colombianas e conhecimento de sua relação com as TIC”]
- [Observatorio CAF de Economía Digital](#). (2017). “Hacia la Transformación Digital de América Latina y El Caribe: El Observatorio CAF del Ecosistema Digital” [“Até a Transformação Digital da América Latina e Caribe: O Observatório CAF do Ecosystema Digital”] Extraído no dia 10 de março de 2020 do [website https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1059/Observatorio%20CAF%20del%20ecosistema%20digital.pdf?sequence=7&isAllowed=y](https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1059/Observatorio%20CAF%20del%20ecosistema%20digital.pdf?sequence=7&isAllowed=y)
- [Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones- Min TIC, Internacional Chamber of Commerce-ICC](#). (2019). “Plan de acción para la digitalización del sector salud” [“Plano de ação para a digitalização do setor de saúde”]. Extraído no dia 30 de junho de 2020 do [website https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/24942/PLAN%20DE%20ACCI%c3%93N%20PARA%20EL%20ACELERAMIENTO%20DE%20LA%20DIGITALIZACI%c3%93N%20DEL%20SECTOR%20SALUD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/24942/PLAN%20DE%20ACCI%c3%93N%20PARA%20EL%20ACELERAMIENTO%20DE%20LA%20DIGITALIZACI%c3%93N%20DEL%20SECTOR%20SALUD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- [Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico – OCDE](#). (2019). “Going Digital in Colombia”.
- [Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico – OCDE](#). (2019) “Colombia es un ejemplo de éxito en América Latina pero debe introducir nuevas reformas para alcanzar un crecimiento más firme e inclusivo” [“A Colômbia é um exemplo de sucesso na América Latina, mas deve introduzir novas reformas para alcançar um crescimento mais estável e inclusivo”]. Extraído no dia 30 de junho de 2020 do [website da OCDE: http://www.oecd.org/newsroom/colombia-es-un-ejemplo-de-exito-en-america-latinapero-debe-introducir-nuevas-reformas-para-alcanzar-un-crecimiento-mas-firme-e-inclusivo.htm](http://www.oecd.org/newsroom/colombia-es-un-ejemplo-de-exito-en-america-latinapero-debe-introducir-nuevas-reformas-para-alcanzar-un-crecimiento-mas-firme-e-inclusivo.htm)
- [Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico – OCDE](#). (2019). “Recommendation of the Council on Artificial Intelligence”. Extraído no dia 30 de junho de 2020 do [website https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449](https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449)
- [Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico – OCDE](#). (2019) “Economic Surveys. Colombia Executive Summary”. Extraído no dia 30 de junho de 2020 do [website http://www.oecd.org/economy/colombia-economic-snapshot/](http://www.oecd.org/economy/colombia-economic-snapshot/)
- [Ruta N Medellín, Centro de Innovación y negocios](#). (2018). “Área de Oportunidad Medicina Personalizada” [“Área de Oportunidade Medicina Personalizada”].
- [Ruta N Medellín, Centro de Innovación y negocios](#). (2018). “Área de Oportunidad Tele salud” [“Área de Oportunidade Telessaúde”]



ANEXO



A. Entidades e Empresas Afiliadas à Câmara Setorial de Saúde da ANDI

B. Principais Empresas Afiliadas à Vertical Saúde da FEDESOFIT

C. Informações de EPS e IPS disponíveis em portais do Governo Nacional

D. Principais Empresas Privadas que oferecem Serviços de Histórico Clínico on-line

E. Principais Empresas Privadas que oferecem Serviços de Telemedicina

A. Entidades e Empresas Afiliadas à Câmara Setorial de Saúde da ANDI(18)



(18) Extraído da Seção “Afiliados” do website <http://www.andi.com.co/Home/Camara/25-sectorial-de-la-salud> . Acesso no dia 30 de junho de 2020

B. Principais Empresas Afiliadas à Vertical Saúde da FEDESOF(19)



(19) Extraído da Seção "Afiliados" do website <https://create.piktochart.com/output/8679163-infografia-vertical-salud?presentation=true>. Acesso no dia 3 de setembro de 2020

C. Informações de EPS e IPS disponíveis em portais do Governo Nacional

Autoridade Nacional de Saúde	Temas Disponíveis	Link do Website
<ul style="list-style-type: none"> Ministério da Saúde 	<ul style="list-style-type: none"> Resultados dos indicadores de qualidade de: EPS e Direções Territoriais Consulta e download de dados dos indicadores de qualidade Organização de EPS (Ranking) – 2008 	https://www.minsalud.gov.co/salud/CAS/Paginas/ranking-actores.aspx
<ul style="list-style-type: none"> Superintendência Nacional de Saúde 	<ul style="list-style-type: none"> Estatísticas de Prestadores de Serviços de Saúde 	https://www.supersalud.gov.co/es-co/nuestra-entidad/cifras-y-estadisticas
<ul style="list-style-type: none"> Administradora dos Recursos do Sistema Geral de Seguridade Social em Saúde (ADRES) 	<ul style="list-style-type: none"> Estatísticas de afiliados ao Regime Contributivo e Subsidiado 	https://www.adres.gov.co/Otras-prestaciones/Reclamaciones/Estad%C3%ADsticas

D. Principais Empresas Privadas que oferecem Serviços de Histórico Clínico on-line

Empresa	Link do Website
ESCAFANDRA SAS	www.escafandra.com.co
MEDICAL SERVICES S.A.S	www.imedicalservices.co/
ZEUS TECNOLOGIA	www.zeustecnologia.com/
CARECLOUD S.A.S	www.carecloud.com.co/
HEON S.A.S	www.heon.com.co/index.php/productos/medical

E. Principais Empresas Privadas que oferecem Serviços de Telemedicina

Empresa	Solução	Link do website
● Optima	DRLine	https://www.drline.com.co/
● Biofile Software	Ihuman360	https://biofile.com.co/
● Serviinformación	SitiDoctor	https://www.sitidoctor.com/
● Iris Soluciones	Xoma	http://xomaonline.com/
● Zeus Tecnología	ZeúsSalud	https://www.zeustecnologia.com/
● Strattegi	Pindus Health	http://www.strattegi.com.co/
● Carvajal Tecnología y Servicios	Formed	https://www.carvajaltys.com/
● DIGITAL WARE	Hospital	http://www.digitalware.com.co/
● GMV Innovating Solutions SAS	Antari	https://www.gmv.com/es/
● Sinergia	SiHos	http://www.sinergiaonline.com/nproject/sihos-web-his/
● SITIS	Doctor Virtual	https://sitis.com.co/
● Axede	Telecomxulta	www.axede.com.co



apc
Consulting

www.apc.com.co

contacto@apc.com.co