

Avança Saúde SP

Transformación digital
de la salud en la ciudad
de São Paulo



Agradecimientos: El equipo del BID desea agradecer a todas las personas que participaron en entrevistas y brindaron información clave para este documento.

Autor: Cintia Borges Almeida Da Fonseca.

Edición técnica: Leonardo Goes Shibata, Marcia Gomes Rocha, Jennifer Nelson.

Diseño gráfico: www.souvenirme.com

Copyright © 2024 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la OMPI. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Avança Saúde SP

Transformación digital
de la salud en la ciudad
de São Paulo



CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO	7
1. ANTECEDENTES	9
1.1. Juntos, estamos construyendo un futuro donde la salud no conoce fronteras	12
1.2. Transformación digital en Brasil	13
2. SÃO PAULO: VARIAS CIUDADES EN UNA	15
2.1. Una mirada panorámica al mapeo de los desafíos de salud pública en el municipio	18
2.2. La necesidad de una visión integrada de los datos de salud para construir una política pública basada en una ciencia de datos epidemiológicos.....	20
3. PRESENTACIÓN AVANÇA SAÚDE SP	22
3.1. Historia y gobernanza	25
3.2. Concepto general del programa	25
4. INVERSIONES, PERFILES Y FUNCIONALIDADES DE LOS SISTEMAS ASISTENCIALES	28
4.1. Aplicación E-Saúde-SP	31
4.2. E-Saúde SP: beneficios para el paciente	32
5. TELEASISTENCIA	36
6. CLASIFICACIÓN DE RIESGO	39

7. INVERSIONES, PERFILES Y FUNCIONALIDADES

DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN..... 42

7.1. Sistema Integrado de Control y Evaluación de Asociaciones (SICAP) 43

7.2. Sistema Administrativo de Gestión de Contratos..... 46

7.3. Sistemas de adquisiciones/contratos y gestión centralizada
de suministros47

8. DESAFÍOS EN LA IMPLEMENTACIÓN 50

9. CONCLUSIÓN..... 54

ANEXO I - INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA..... 58

A.1.1. Serie histórica de inversiones en reestructuración y recalificación
de la red pública.....61

A.1.2. Certificación ONA.....62

BIBLIOGRAFIA 63



ABREVIATURAS Y ACRONIMOS



CGM	Contraloría General del Municipio de São Paulo
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
DATASUS	Departamento de Informática del Sistema Único de Salud
HIMSS	Sociedad de Sistemas de Información y Gestión Sanitaria
LOA	Ley de Presupuesto Anual
PAMG	Programa de Automonitoreo Glucémico
PGM	Fiscalía Municipal
RUE	Red de Urgencias y Emergencias
SEADE	Sistema de Análisis de Datos del Estado
SIA	Sistema de Información Ambulatoria
SICAP	Sistema Integrado de Control y Evaluación de Asociaciones
SIH	Sistema de Información Hospitalaria
SINASC	Sistema de Información de Nacidos Vivos
SIURB	Concejalía Municipal de Infraestructura Urbana y Obras
SMS	Secretaría Municipal de Salud
SUS	Sistema Único de Salud





RESUMEN EJECUTIVO



TEMA PRINCIPAL

Un análisis de la transformación digital en las redes de atención del sistema de salud pública de la ciudad más grande y poblada de las Américas, resultado de una asociación entre la Secretaría Municipal de Salud de São Paulo y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El estudio de caso investigará cómo las herramientas digitales pueden rediseñar las redes de atención médica, destacando los resultados de impacto, en términos de atención, diagnóstico, prácticas administrativas y clínicas, para los profesionales del sector, para la gestión de los servicios de salud y para los ciudadanos. Se abordará lo siguiente: 1) la integración de sistemas de salud patentados en la ciudad de São Paulo; 2) el lanzamiento de E-Saúde SP, una plataforma para integrar datos clínicos y telemedicina con la historia clínica del paciente; 3) la implementación de teleconsultas, en línea y en cabinas de unidades de salud; 4) la automatización de certificaciones de riesgo en salas de emergencia; 5) el proceso continuo de automatización de contratos con organizaciones sociales subcontratadas en el sector de la salud; 6) inversiones para automatizar los sistemas de gestión de unidades de salud: planificación, monitoreo y control de medicamentos e insumos hospitalarios; y 7) la expansión y reorganización del acceso presencial a las redes de atención médica, con inversiones en obras de infraestructura.



TEMAS TRANSVERSALES

Cómo las herramientas digitales pueden rediseñar los servicios de protección social y salud, cuando se utilizan con calidad, seguridad y eficiencia. Destacar los beneficios directos e indirectos de la transformación digital en las prácticas de atención y diagnóstico, así como en las prácticas administrativas para el municipio, destacando los resultados del impacto de las acciones en la población y el sistema de salud de São Paulo, y sus efectos en el sistema de salud pública del país. Evaluar el legado de conocimiento generado por la capacitación técnica realizada por la Secretaría Municipal de Salud para la transformación digital y la acreditación de la calidad en salud pública como referente para otras regiones del país. Investigar qué se necesita para escalar los resultados logrados en São Paulo a otras ciudades del país y de la región de América Latina y el Caribe (ALC). Hacer una comparación entre los datos de impacto logrados en SP y los datos globales de proyectos de transformación digital apoyados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en otras ciudades de ALC.



PALABRAS CLAVE

historia clínica electrónica; gestión sanitaria; interoperabilidad; E-SAUDESP; CONECTAR sus; Salud Digital; SUS.



ENTREVISTADOS PARA EL ESTUDIO DE CASO

Porta-voz	Cargo
Marcelo Itiro Takano	Coordinador general / Avança Saúde SP
Laís Casella	Coordinador sectorial de atención a la salud
Mateus de Lima Freitas	Coordinador sectorial de TICs
Luiz Tedesco	Asistente de tecnología
Daniela Nascimento	Directora de contratos administrativos
Izis Zumyara Mirvana Damico	Directora de suministros
Andrea Alves	Responsable de unidad / UPA Jaraguá
Tiago Chaves	Coordinador general de obras





1.

ANTECEDENTES



1. ANTECEDENTES

Las tecnologías digitales como facilitadores de la transformación global forman parte de 10 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas (ONU).

Desde 2018, el concepto de salud digital forma parte de la normativa y prioridades de la **Organización Mundial de la Salud** (OMS), que trabaja para fomentar la escalabilidad, accesibilidad y sostenibilidad de herramientas capaces de apoyar la atención primaria en la prevención de enfermedades y la promoción del bienestar. En 2021, 49 países y territorios apoyaron la transformación digital del sector de salud en las Américas.

A pesar de los avances sustanciales en los sistemas de información de salud, los países de América Latina y el Caribe aún enfrentan el desafío de garantizar el acceso a datos confiables en el formato necesario para la toma de decisiones y el desarrollo de políticas públicas. Sigue existiendo la necesidad de mejorar la producción de inteligencia a partir del seguimiento y seguimiento de las acciones, con análisis de datos y evidencias que impulsen las decisiones en política y salud públicas. Los avances en la tecnología de la información y el uso de big data pueden traer beneficios sin precedentes a la gestión de la salud. [El Plan de Acción para el Fortalecimiento de los Sistemas de Información en Salud](#) elaborado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la oficina regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), señala vías de acción, herramientas y líneas estratégicas para la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, destacando los objetivos de alineamiento con otras iniciativas de gestión de políticas públicas que garanticen el acceso a la gestión abierta y electrónica de datos.

Las soluciones digitales pueden ayudar a abordar problemas crónicos en la vida cotidiana de

hospitales, clínicas, consultorios y laboratorios, combinando los servicios de salud con las nuevas tecnologías para la automatización de datos y la atención, como el software de gestión, los registros médicos electrónicos, las recetas médicas digitales o la telemedicina. El uso de herramientas digitales en la atención médica y hospitalaria ayuda a reducir los costos operativos y administrativos, optimiza el uso del tiempo de los profesionales y reduce el tiempo de espera de los pacientes, amplía el acceso a los datos, facilita tanto el análisis epidemiológico de la población como la gestión de los recursos, contribuye a mejorar la productividad, estimula la autonomía del paciente y el autocuidado.

En una región como América Latina, donde el 30% de las muertes prevenibles se deben a la falta de acceso a la atención médica y el 70% restante a la mala calidad de los servicios (BID, 2022), la transformación digital del sector puede mejorar la adherencia de los profesionales a los protocolos de atención, mejorar la calidad y ampliar la información sobre el historial de salud de los pacientes, reducir las emergencias y los eventos adversos. Si es apropiado, accesible y escalable, la transformación digital en salud puede contribuir a mitigar la curva de crecimiento del gasto del sector y, al mismo tiempo, aumentar la calidad y la eficiencia de la atención, incluso entre la población más vulnerable socialmente.

Sin embargo, abundan los desafíos: la salud genera una gran masa de datos confidenciales y descentralizados, distribuidos en múltiples sistemas digitales que, la mayoría de las veces, no se comunican entre sí. Todavía hay mucha información disponible en hojas de cálculo o archivos en papel, catalogados sin seguir un criterio o estándar unificado. Hay hábitos y dinámicas arraigadas entre profesionales y pacientes que se resisten a la transformación digital y dudan en confiar en los registros médicos electrónicos o los teleservicios. A la lista se agrega una deficiencia estructural en la conectividad entre la población más vulnerable socialmente que puede comprometer la igualdad

de acceso a las tecnologías de salud. [Según una encuesta realizada por las Naciones Unidas](#), basada en datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), se necesitaría una inversión de 428 000 millones de dólares estadounidenses para conectar a 3 000 millones de personas a Internet y lograr el acceso de banda ancha para todos en 2030.

La pandemia de COVID-19 ha acelerado la necesidad de transformación digital de la salud pública al exponer las debilidades del sector y la urgencia de abordarlas. Por otro lado, la emergencia sanitaria también aumentó la adherencia de la población a los sistemas de atención una vez vistos con sospecha, como la telesalud, y amplió el uso de herramientas digitales, como las aplicaciones. Las recomendaciones de distanciamiento social asociadas a los cambios normativos, que permitieron un mayor acceso a las consultas de telesalud, y una mayor disposición de la población a probar nuevos formatos de consulta hicieron que el país registrara 7,5 millones de visitas remotas entre 2020 y 2021 por parte de unos 52.200 médicos. Los datos son de la Asociación Brasileña de Empresas de Medicina y Salud Digital, publicados en el artículo “A transformação digital nos sistemas de saúde” [La transformación digital en los sistemas de salud] (SUN; SANDES, ARAÚJO; 2022, pág. 3). Junto con el uso, también se amplió el entorno de aprendizaje y la forma en que los profesionales y los pacientes se relacionan con la prestación de servicios en el sector. En este escenario, puede ser posible acelerar la adopción e implementación de soluciones de salud digital, con un mayor apoyo y compromiso de las iniciativas públicas y privadas, los profesionales de la salud y los ciudadanos.

En 2018, la Organización Mundial de la Salud adoptó una resolución en defensa de la transformación digital, invitando a los países a desarrollar tecnologías que promuevan mejor la cobertura sanitaria universal y el desarrollo sostenible. En 2021, la Organización Panamericana de la Salud publicó la [Hoja de ruta para la transformación digital del sector de la salud en la Región de las Américas](#), un documento producido a partir de las resoluciones adoptadas por la Asamblea General de las Naciones Unidas, la Asamblea Mundial de la Salud y la Junta Directiva de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), así como las estrategias y recomendaciones mundiales y

regionales relacionadas de los paneles de las Naciones Unidas (ONU) sobre transformación digital. La Institución trabaja en diálogo y sinergia con otros organismos internacionales para el desarrollo de una estrategia de salud capaz de ampliar la organización y sistematización de bases de datos digitales sobre el sector. La misma recomendación fue reforzada en la [Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030](#), reconociendo la importancia de fortalecer los sistemas de información digital para la toma de decisiones en el área, y reforzando otros temas sensibles para la transformación del sector, como la E-Salud y la salud digital aprobadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2018.

Para la OPS, hay [ocho principios rectores para la transformación digital en salud en las Américas](#):

1. Conectividad universal para todo el sector para 2030.
2. La co-creación de productos digitales de salud pública capaces de garantizar un acceso más justo y equitativo a la salud para la población.
3. Salud digital cada vez más inclusiva, accesible a los más vulnerables.
4. La implementación de sistemas digitales de código abierto e interoperables.
5. Garantizar los derechos humanos en toda la cadena de servicios de salud.
6. Participar en discusiones y desarrollos en inteligencia artificial y cualquier otra tecnología que pueda marcar la diferencia en el sector.
7. Garantizar la confianza y seguridad de los datos de salud; 8) diseñar estructuras de salud pública que dialoguen y establezcan puntos de contacto con los sistemas digitales.

Los principios refuerzan el camino irreversible de la transformación digital del sector y la contribución fundamental de las tecnologías digitales a la igualdad de acceso a los servicios y la asistencia sanitaria.

Desde 2018, el BID y la OPS han estado trabajando juntos bajo el marco de IS4H, armonizando herramientas y enfoques. Juntos, crearon conjuntamente más de 40 herramientas y apoyaron conjuntamente a 20 países de la región. [El enfoque del BID para la transformación digital del sector de la salud](#) está alineado con los [8 Principios de la OPS para la Transformación Digital de la Salud Pública](#) y la [Hoja de Ruta para la Transformación Digital del Sector de la Salud en las Américas](#) a fin de garantizar que las agendas digitales nacionales sean seguras, equitativas, inclusivas y rentables.¹ Las dos instituciones también trabajan en asociación para la implementación de una **Carretera Panamericana para la Salud Digital** o Pan-american Highway for Digital Health (**PH4H**), [por su sigla en inglés], iniciativa que tiene como objetivo interoperar los datos de los registros médicos electrónicos de la población a nivel transnacional. La propuesta de PH4H es permitir, por ejemplo, que un viajero jamaicano, de paso por San Salvador, acceda a su historial médico si necesita recurrir a la atención de emergencia en el país. Otro beneficio de un sistema de salud accesible para la investigación más allá de las fronteras nacionales es el acceso a certificados de vacunación digitales, capaces de facilitar la gestión de la salud pública, especialmente en tiempos de emergencia y crisis global como la pandemia de coronavirus.

1.1. Juntos, estamos construyendo un futuro donde la salud no conoce fronteras

Desde 2018, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha estado produciendo conocimiento sobre los desafíos, beneficios y oportunidades para la transformación digital en la atención médica, discutiendo métodos para implementar soluciones digitales y herramientas apropiadas para su uso en este proceso.

En 2019, el BID adoptó los **Principios para el Desarrollo Digital**, directrices en defensa de la modernización tecnológica aplicada a la salud y la protección social, diseñadas para ayudar a los desarrolladores y agencias públicas a utilizar las mejores prácticas digitales integradas para el campo médico. Como parte de estos principios, destacamos el fomento de proyectos que cuenten con escalabilidad digital, con productos y servicios que puedan ajustarse y obtener nuevas funcionalidades de forma continua; que cuenten con cláusulas de seguridad y privacidad, capaces de proteger los datos de los usuarios y garantizar un acceso seguro a la información; que utilicen códigos abiertos y sigan los mejores estándares internacionales de interoperabilidad, con el fin de estimular el intercambio de datos siempre que sea necesario, preferiblemente siguiendo un estándar único e integrado.

Mucho más allá de la adquisición de una aplicación, el Banco cree y defiende que una transformación digital exitosa se compone de una cartera de proyectos e inversiones en seis dimensiones principales, que trabajan de manera holística e integrada para la transformación efectiva de los servicios de salud: **gobernanza y gestión, personas y cultura, políticas y prácticas de salud informadas, infraestructura digital, infoestructura y aplicaciones y servicios digitales** en el sector (BID, 2022, p. 18). **Las seis dimensiones** enumeradas y priorizadas por el BID apoyan una inversión equilibrada en salud digital. El BID también desarrolló una caja de herramientas y diagnósticos de los desafíos que debe enfrentar el sector público, con la identificación de puntos frágiles, el mapeo de oportunidades y posibles caminos a seguir para la transformación digital en salud.



¹ <https://blogs.iadb.org/salud/en/health-services-cooperation/>



» Para más información diríjase a “La gran oportunidad para la salud digital en América Latina y el Caribe”.

La transformación digital en salud solo es posible reuniendo tecnología y personas, gobernanza y atención, ciencia de datos e intercambio de información. Como argumenta el BID, el objetivo de la transformación digital es llevar la información correcta a las personas adecuadas en el momento adecuado (BID, 2022, p. 15), para que las decisiones basadas en datos se puedan tomar de acuerdo con demandas que marquen la diferencia en la vida de la población y los profesionales del sector. A fin de ser eficientes, los servicios como la atención de telesalud o los registros médicos electrónicos deben generar valor para el usuario y para los profesionales involucrados en la prestación del servicio.

Un sistema digital para el área administrativa o de control de insumos y medicamentos solo mejora la eficiencia del sector si cambia los flujos de trabajo o provoca un rediseño en los procesos de atención y gestión de la salud. Por lo tanto, más que adquirir un sistema de vanguardia o implementar una solución tecnológica de alto costo, es necesario escuchar las demandas de la población y los profesionales del sector, identificar debilidades e involucrar al equipo en el uso de la tecnología, ofreciendo capacitación y calificación durante todo el período de implementación. Priorizar la solución y no el problema, prestando poca atención al proceso, puede no traer la efectividad esperada.

1.2. Transformación digital en Brasil

En una red de dimensiones continentales como la de Brasil, uno de los mayores desafíos de la gestión de la salud pública es el intercambio de datos ciudadanos entre las diferentes unidades que conforman el Sistema Único de Salud (SUS).

Desde 2017, el gobierno brasileño se ha ajustado a la transformación digital ya llevada a cabo en diferentes sectores del servicio público del país y prioriza las aplicaciones de las **Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el área de la salud**. El objetivo es aumentar la calidad y ampliar el acceso a la atención médica, con el fin de calificar a los equipos, agilizar la atención y mejorar el flujo de información, incluidas las decisiones clínicas, de vigilancia, regulatorias y de promoción de la salud y las decisiones de gestión.

A través de **CONNECTE SUS**, el Gobierno Federal tiene la intención de materializar la **Estrategia de Salud Digital de Brasil 2020-2028**, fomentando el apoyo a la informatización y el intercambio de información entre las unidades de la Red de Salud. El **Ministerio de Salud** recomienda la importancia, los mejores enfoques y la urgencia de “poner a disposición y utilizar información integral, precisa y segura que acelere y mejore la calidad de la atención y los procesos de salud, en las tres esferas de gobierno y en el sector privado, beneficiando a pacientes, ciudadanos, profesionales, gerentes y organizaciones de salud” (BRASIL, 2017, p. 9).

La propuesta es interoperar los datos a través de una plataforma en la nube, llamada **Red Nacional de Datos de Salud (RNDS)**, para acceder a la historia clínica del paciente, que abarca atención, hospitalizaciones, exámenes, medicamentos y vacunas, desde la red pública hasta la salud privada y la salud complementaria, con el fin de ampliar el apoyo a la continuidad de la atención y mejorar la atención médica para la población brasileña (MS, 2020, p. 11). El programa sigue los **estándares internacionales**, permitiendo el intercambio de datos con otros países y contribuyendo a la generación de insumos que anticipan alertas en



áreas como la vigilancia epidemiológica y el control de enfermedades recurrentes y emergentes. La construcción de una **Red Nacional de Datos de Salud (RNDS)** es el primer paso hacia la construcción de una **Carretera Panamericana de Salud Digital (PH4H)** con la interoperabilidad de los datos de registros médicos electrónicos a nivel transnacional.

La creación de la **Red Nacional de Datos de Salud (RDNS)** en 2020 establece las bases para el lanzamiento de una plataforma de datos de servicios estandarizada e interoperable que permita el intercambio de información entre múltiples dedicados a la atención médica en el país. La propuesta es que, para 2028, la RNDS se establezca como una plataforma digital de innovación, información y servicios de salud para todo Brasil, en beneficio de usuarios, ciudadanos, pacientes, comunidades, gerentes, profesionales y organizaciones de salud. (BRASIL, 2020, p. 19).

Para 2028, los estados y municipios deben acelerar la adopción de registros electrónicos y de gestión hospitalaria capaces de interoperar al menos datos mínimos de atención al paciente que contribuyan y alimenten la plataforma desarrollada por el gobierno federal. La transformación digital comienza con la gestión de datos, pero va más allá de la informatización de los sistemas de salud, y también prevé el desarrollo de acciones capaces de involucrar al paciente para adoptar hábitos saludables y gestionar su salud, como aplicaciones y teleconsultas, con datos de atención disponibles a distancia del tacto de un ciudadano.

Combinar esfuerzos e inversiones en la modernización de los sistemas digitales y en el uso de nuevas tecnologías, además de obras estructurales de reforma y expansión de la red pública, teniendo como eje rector la atención primaria, responsable del ordenamiento de la atención médica en el municipio: este fue el alcance de la estrecha asociación entre la Secretaría Municipal de Salud de São Paulo y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para la firma del acuerdo de cooperación y el lanzamiento del programa **Avança Saúde SP**. La transformación en curso en el municipio sigue la determinación del Gobierno Federal, anticipándose a los requisitos previstos por la **Estrategia de Salud Digital 2020-2028** para la gestión de la atención en el país.

Avança Saúde SP tiene como objetivo ampliar la cobertura y mejorar la atención médica ofrecida a la población de São Paulo a través de inversiones en el trípode **tecnología, gestión e infraestructura**. El acuerdo se firmó en 2019, con inversiones de US\$ 100 millones del BID y US\$ 100 millones de la ciudad de São Paulo. El **programa** se estructuró en diálogo con la estrategia de salud digital definida y apoyada por el BID. Las referencias teóricas enumeradas anteriormente sirven como contexto y punto de partida para la recopilación de datos y el mapeo de resultados del Programa, llevado a cabo por el Departamento de Salud de São Paulo y el Banco Interamericano de Desarrollo.





2.

SÃO PAULO: VARIAS CIUDADES EN UNA



2. SÃO PAULO: VARIAS CIUDADES EN UNA

El centro financiero más importante del país, la ciudad de São Paulo, es responsable del 12% del producto interno bruto (PIB) nacional. Si fuera un país, sería la 36ª economía mundial.

La ciudad tiene un alto índice de desarrollo humano (IDH), ocupando el puesto 28 entre los 5.561 municipios del país, según datos del IBGE. Sin embargo, la capital de la mayor metrópoli brasileña, y la sexta ciudad más poblada del mundo, lleva en su estructura graves diferencias socioeconómicas que afectan la calidad de vida, la salud y el bienestar de la población.

Con más de **12 millones de habitantes**, rápidas tasas de crecimiento desiguales e insuficiente movilidad urbana, la ciudad necesita un sistema de

salud pública capaz de atender de manera rápida y eficiente a una población que enfrenta diversas brechas en la atención y el servicio. La complejidad sociodemográfica de la ciudad amplifica el desafío de implementar un modelo de atención primaria capaz de satisfacer las múltiples necesidades y demandas de atención y acogida de la población, basado en los principios de universalidad, integralidad e igualdad defendidos por el Sistema Único de Salud (SUS) brasileño.

El crecimiento vertiginoso y desigual de la ciudad no ha logrado eliminar los cinturones de pobreza estructural que se extienden por diferentes regiones del municipio y se reflejan en las tasas y formas de enfermedad de la población. El estudio realizado por la Concejalía Municipal de Asistencia Social y Desarrollo (SMADS, 2021) muestra que 31 000 personas viven en la calle en la metrópoli, un aumento del 30% en la población de la ciudad en comparación con 2019.



Vista aérea de São Paulo, SP, Brasil. Colección Pixabay.



Hospital Brasilândia, al norte de São Paulo. Colección: Ayuntamiento de SP.

Una parte importante de esta población vive en la zona central del municipio, región que aún concentra a muchos migrantes e inmigrantes en situaciones de vulnerabilidad social y con vínculos familiares interrumpidos o debilitados, con sus propias demandas y necesidades en la conducción de la atención a la salud.

Otro punto que merece destacarse en relación al perfil de la población es el envejecimiento creciente y desigual de los paulistanos entre las diferentes regiones del municipio. Un estudio realizado por la [Secretaría Municipal de Desarrollo Urbano \(SEADE\)](#) muestra que la tasa de envejecimiento de la población de São Paulo está por encima del promedio nacional. En 2019, las personas mayores representaban el 15% de la población de la capital. Para 2030, representarán el 20%. Y, en 2050, este porcentaje será del 30%, según la Fundación .

El continuo envejecimiento de la población es uno de los factores responsables del creciente número de enfermedades crónicas no transmisibles, principal causa de muerte en el municipio en la actualidad ([CEINFO, 2023, p. 22](#)). El departamento de salud de la ciudad tiene el doble desafío de atender el aumento del número de personas mayores en la ciudad y de reducir las condiciones desiguales en este grupo de población. Según una encuesta del Departamento de Salud (CEINFO, 2023), las cardiopatías isquémicas y las enfermedades cardiovasculares ocupan los dos primeros puestos en la clasificación de morbilidades del municipio.

Los números también se reflejan en las tasas de hospitalización de la ciudad: **las enfermedades del sistema circulatorio representaron 24 695 hospitalizaciones en la red municipal de salud en 2022, solo por detrás del embarazo, el parto y el puerperio, con 49 487 hospitalizaciones en el mismo período** (CEINFO, 2023, p. 18). La disparidad social atraviesa los principales marcadores de salud del municipio: la tasa de mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio alcanza el 27,28 en Anhanguera, una zona vulnerable en la región noroeste de la capital de São Paulo, frente a 9,34 en Campo Belo, por ejemplo. También preocupan las tasas de enfermedades infecciosas y la mortalidad materno-infantil, un síntoma de los cuellos de botella sociales que aún enfrentan

los países en desarrollo. Junto con enfermedades crónicas como la hipertensión y la diabetes, la mejora de la calidad de la atención prenatal y la disminución de la tasa de transmisión de la sífilis congénita son algunas de las brechas que requieren atención médica en el municipio.

La **complejidad sociodemográfica** de la ciudad genera un desajuste entre la oferta y la demanda de servicios de salud en diferentes regiones del conglomerado urbano, agravado por el aumento del número de dependientes del SUS en todo el país. La investigación realizada por el [Instituto Brasileño de Geografía y Estadística](#) en 2019 muestra que siete de cada 10 brasileños utilizan exclusivamente el Sistema Único de Salud en el país: el 71,5% de la población no tiene ningún plan de salud privado, dependiendo exclusivamente de la red pública para consultas o atención. Según datos del Registro Nacional de Establecimientos de Salud (CNES), [São Paulo es el segundo estado con más municipios dependientes del SUS del país](#). Para agravar aún más esta situación, el municipio también funciona como un centro de referencia regional y nacional para servicios de alta complejidad, atrayendo a ciudadanos de diferentes partes del estado y del país, lo que carga aún más la red de salud de la ciudad.

Con el apoyo financiero del BID, la Secretaría Municipal de Salud de São Paulo desarrolló un plan de acción para minimizar los cuellos de botella estructurales y los contrastes sociodemográficos en la atención ofrecida por la red de Atención Primaria del municipio. A pesar del tamaño de la red física del municipio, aún existían déficits en las unidades de atención en las regiones más pobres de la ciudad; faltaba infraestructura básica en las unidades, como una red de energía o Internet que pudiera hacer frente a los avances tecnológicos; camas en barrios con mayor vulnerabilidad social, donde la población depende exclusivamente de los servicios del SUS; profesionales de la salud para atender una red tan grande, con áreas periféricas de difícil acceso y con baja adherencia de equipos de atención; y sistemas de gestión de datos capaces de organizar las existencias de insumos y medicamentos en tiempo real en las unidades, mejorando la distribución de medicamentos, asistiendo a la población y evitando el desperdicio con compras urgentes o productos vencidos.

También se carecía de un sistema de datos con un historial unificado de atención al paciente, que integrara información de atención primaria, atención especializada, atención hospitalaria, así como exámenes y resultados, del ciudadano paulista, hasta entonces acostumbrado a usar notas dispersas y en papel, consultas, vacunas y exámenes variados, no disponibles en otras unidades de salud además de aquella donde se brindó la atención inicial. Los más de 20 sistemas de registros médicos electrónicos distribuidos por la red municipal funcionaban de manera desagregada, sin articulación entre los registros de atención realizados entre las múltiples unidades de salud de la ciudad. Además de comprometer la calidad del servicio, la falta de integración de datos trae pérdidas financieras al departamento, con solicitudes adicionales de exámenes o consultas, desarticulación en los pedidos de compra de insumos y regulación de camas disponibles en el ayuntamiento. En última instancia, la ausencia de un sistema de información integrador compromete la prestación de atención a la población al impedir que la Secretaría utilice los datos para una gestión centralizada y ordenada de las decisiones de salud en el municipio.

2.1. Una mirada panorámica al mapeo de los desafíos de salud pública en el municipio

Organizado en seis coordinaciones regionales — Sur, Sudeste, Norte, Centro, Este y Oeste — el Departamento de Salud de la ciudad se enfrenta a un desafío común a todas las regiones: una enorme diversidad de población, con focos de pobreza concentrados especialmente en las regiones periféricas, y una alta demanda de servicios de atención primaria que no se ofrecen de manera homogénea en todo el territorio, lo que compromete la eficiencia en la atención al ciudadano.

Los datos del IBGE indican que, en términos absolutos, las regiones Centro, Oeste y Sudeste albergan a la mayoría de la población de altos ingresos de São Paulo, mientras que el 71,8% de la

población de la Región Este, el 66,6% de la Región Sur y el 59,2% de la Región Norte reciben hasta dos salarios mínimos. Por otro lado, en las Regiones Centro y Oeste solo el 32,8% de la población vive con esta cantidad y el 6,8% recibe más de 20 salarios mínimos mensuales (IBGE 2010).

Hasta hace poco integrado en la región Oeste, el área central de la ciudad de São Paulo ganó su propia coordinación debido a la particularidad de las crecientes demandas del servicio local: una alta concentración de la población sin hogar, personas que viven en propiedades ocupadas e insuficiencias sanitarias, inmigrantes y refugiados, además de una gran población itinerante de trabajadores que también utilizan las unidades de salud en la región, con diversas demandas de servicios. Ocho Unidades Básicas de Salud (UBS) atienden a la región, que tiene el mayor tiempo de espera para consultas médicas en la agenda de salud regulada por el SIGA de la atención especializada del municipio, 83 días. Los datos provienen de la Coordinación Regional de Salud y la Supervisión Técnica de Salud del municipio de São Paulo ([CEINFO, 2023, p. 13](#)).

La región este compite con el sur en la concentración de bolsillos de bajos ingresos, y juntos constituyen las áreas más desafiantes para la gestión de la salud de la ciudad. Por diferentes motivos, ambos sufren de una baja cobertura de servicios de salud: rural y escasamente habitada, la región sur cuenta con puntos solo accesibles por ferry, a casi 70 km del centro del municipio, con varias áreas de protección ambiental que dificultan la localización de propiedades para la apertura de nuevas unidades de salud. Un residente de Parelheiros, en el extremo sur de la capital, tiene acceso a clínicas ambulatorias, pero se necesitan aproximadamente 2 horas en transporte público para viajar al centro de la ciudad para someterse a exámenes o consultas con especialistas.

Si la región sur sufre brechas de atención amplificadas por la dificultad de acceso, en el oriente, por el contrario, sufre de alta concentración poblacional e insuficientes servicios de salud para atender a la creciente población.

Diferentes escenarios, y un único reto: resolver cuestiones clave de la atención sanitaria a la población, como la sobrecarga de pacientes de baja complejidad en urgencias y urgencias, la dificultad de programar exámenes y la falta de atención especializada accesible a la comunidad.

Fueron los obstáculos los que trazaron la línea de trabajo para la implementación del programa **Avança Saúde SP**. Era urgente reordenar la estrategia de atención primaria de salud reduciendo la sobrecarga de ambulatorios y emergencias o las filas de espera para exámenes, consultas y cirugías, demandas que guiaron el plan de trabajo del programa de US\$ 200 millones (alrededor de R\$ 1 mil millones) parcialmente financiado con recursos del BID.

Con más de mil equipos de salud disponibles en el municipio, incluidas Unidades Básicas de Salud (USB), Atención Médica Ambulatoria (AMA²), Atención Domiciliaria y Ambulatoria, Hospitales de Día y Hospitales Municipales, Servicios de Emergencia, entre otros, el municipio de São Paulo realizó 27,951,294 consultas en instalaciones de salud de la Red SUS, según la Coordinación Regional de Salud y Supervisión Técnica de la Atención de Salud, a lo largo de 2022. De este total, casi 17 millones fueron consultas médicas realizadas por la atención primaria del municipio, combinadas con atención urgente y no urgente. A pesar de la red exponencial y los números de asistencia, los datos del Departamento de Salud de São Paulo (CEINFO, 2023, p. 13) muestran que el tiempo promedio para la consulta médica en la atención primaria en el municipio sigue siendo de 24 días y en la atención especializada es de 70 días, que puede exceder los 80 días en algunas regiones de la ciudad.

La puerta de entrada del ciudadano al SUS, Atención Primaria de Salud (APS) es responsable de la recepción inicial de la comunidad, ofreciendo una atención integral y accesible que debe satisfacer del 80% al 90% de las necesidades de salud del ciudadano a lo largo de la vida. [Una encuesta de la Organización Panamericana de la Salud](#) muestra que la atención primaria es la forma más eficiente y efectiva de actuar sobre los problemas de salud que afectan a la población, y un mecanismo importante para reducir el gasto total en salud con procedimientos más largos y costosos, como hospitalizaciones y cirugías.

El fortalecimiento de la atención primaria de salud es uno de los puntos focales de cualquier política pública comprometida con ofrecer un servicio de atención de calidad, con una cuidadosa evaluación de las necesidades de la población y una referencia responsable para la atención de especialidades y procedimientos más complejos. En este sentido, además de las inversiones en la reforma, ampliación o modernización de las unidades y servicios de salud, también es importante crear criterios para derivar a los pacientes a consultas de especialidad o para exámenes; estandarizar la conducta profesional que facilite la organización del flujo de regulación y crear condiciones para un mejor monitoreo de las decisiones médicas, con la oferta de sistemas integrados de datos de salud, capaces de interoperar la información recopilada en las unidades de salud o servicios de atención remota, incluidos los laboratorios, capaces de facilitar la gestión de datos y una mejor toma de decisiones sobre prioridades, demandas y ajustes necesarios en la red pública.

En São Paulo, el apoyo a la modernización, reorganización e integración de las redes locales de atención médica y la mejora de la eficiencia y la calidad del sistema de salud delineadas por el programa Avança Saúde SP llevaron a la decisión de invertir en la construcción de ocho nuevas Unidades de Atención de Emergencia y en la

² La Asistencia Médica Ambulatoria (AMA) ofrece atención no programada de baja y media complejidad a la población de São Paulo. Las unidades fueron creadas para ofrecer servicios de asistencia médica inmediata y seguimiento directo y consultas complementarias en unidades de referencia de la red pública.

renovación de cinco. Entre las Unidades Básicas de Salud, la inversión fue aún mayor: **se programó la renovación de 11 unidades y la construcción de 88 nuevas UBS**. En el reordenamiento de la red de salud, también se planificó la renovación de una unidad de Atención Integrada Continua (CCI)³ y el puesto de salud del Hospital Municipal de Servidores Públicos (HSPM), además de la construcción del Hospital Brasilândia y el equipamiento del Hospital Parelheiros.

Más de 104 000 profesionales, de los cuales 18 000 médicos son médicos, prestan atención sanitaria a la población del municipio, incluidos los contratados directamente por la Secretaría y las Organizaciones Sociosanitarias (OSS). Los datos son de SMS-SP y están disponibles en línea.

2.2. La necesidad de una visión integrada de los datos de salud para construir una política pública basada en una ciencia de datos epidemiológicos

Además de la demanda de inversiones estructurales en reforma y ampliación de los servicios de salud en el municipio capaces de mejorar la atención primaria en el municipio, la red no puede mantenerse al día con la creciente demanda de datos en línea e integrados capaces de conducir mejor la toma de decisiones de salud, con agilidad, precisión y eficiencia. Docenas de sistemas atienden las múltiples áreas de gestión de salud pública en el municipio, sin integraciones consistentes entre bases de datos epidemiológicas, administrativo-financieras o regulatorias. La falta de interoperabilidad entre sistemas compromete la toma de decisiones a nivel clínico, gerencial o estratégico, dificultando también la gestión de los recursos disponibles para el sector.

La integración de datos horizontaliza el acceso a los indicadores generales de salud y verticaliza la capacidad de análisis, gestión y toma de decisiones destinadas a mejorar el bienestar y la atención ofrecida a los ciudadanos de São Paulo. El flujo de datos debe ir más allá de los límites de las bases de datos generadas y actualizadas por el municipio, y también alimentar los indicadores de producción y calidad requeridos por el gobierno federal para un análisis consistente y global de la salud en el país. La [Red Nacional de Datos de Salud \(RNDS\)](#) es la plataforma nacional de interoperabilidad en salud creada para promover el intercambio de información entre organismos públicos y privados, contribuyendo a la transformación digital del sector en el país. Cualquier cambio regional debe contemplar y visualizar la interoperabilidad con las bases federales, estableciendo como objetivo la unificación de datos bajo el paraguas único de RNDS, allanando el camino para la construcción de una **Carretera Panamericana de Salud Digital (PH4H)**.

Con más de diez sistemas electrónicos de salud operados por diferentes unidades en la ciudad, además de múltiples bases de datos operadas por laboratorios de análisis clínicos e imágenes y los diferentes sistemas de gestión y control bajo la responsabilidad de la ciudad, los profesionales de la salud y los pacientes no pudieron acceder a un historial unificado de datos clínicos, recetas u hospitalizaciones. Las unidades de salud y los coordinadores regionales intercambiaron información de facturación y pago para la gestión de costos de salud en el municipio, pero no detallaron ni monitorearon la historia clínica de los pacientes. Los datos computados interoperaron con el Sistema de Información para Pacientes Ambulatorios (SIA) y el Sistema de Información Hospitalaria (SAH) y cubrieron solo el aspecto financiero de los servicios ofrecidos, dejando abierto el historial epidemiológico de los pacientes.

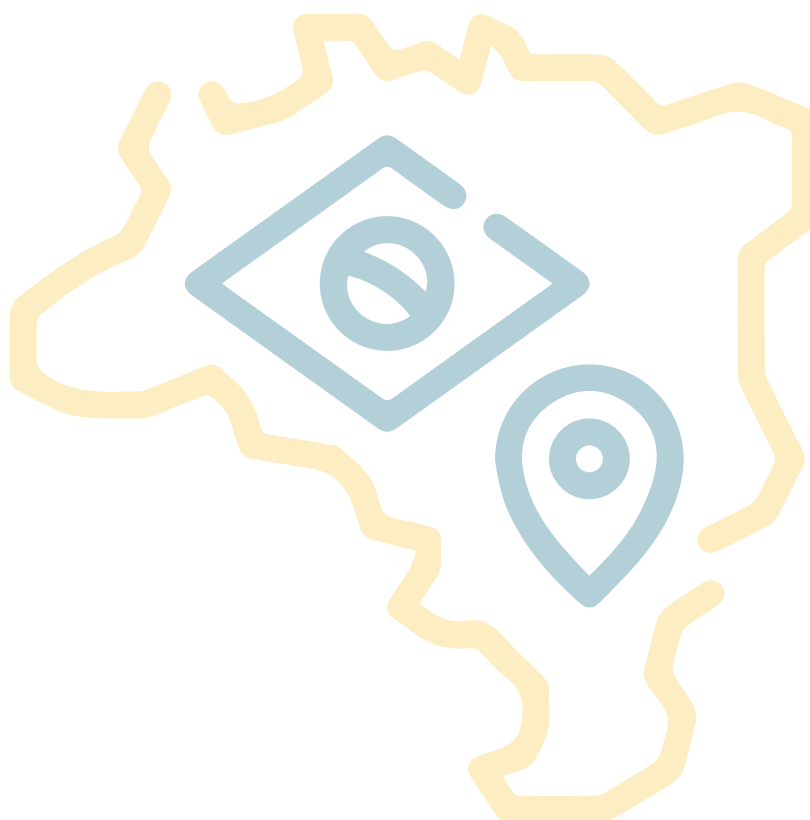
Un paciente de la zona oriental remota que cruzó la ciudad en busca de atención especializada en otra región de la ciudad sería admitido en una unidad básica de salud (UBS) como un nuevo paciente, reiniciando la atención desde cero con un

³ La unidad de Atención Continua Integrada (CCI) es un nuevo modelo de equipamiento sanitario capaz de sumar calidad al proceso de deshospitalización de pacientes de bajo riesgo que necesitan atención sanitaria antes del alta, pero que no necesitarían estar en un entorno hospitalario, colaborando con la optimización de camas en la Unidad Hospitalaria.

profesional de la salud sin acceso a datos clínicos previos. La falta de datos integrados comprometió la calidad de la atención y la asertividad de los diagnósticos, además de cargar a la red con consultas ineficaces o solicitudes de examen innecesarias. Carecía de un repositorio de datos unificado capaz de cubrir toda la red de la ciudad, para facilitar el monitoreo de los pacientes y el uso eficiente de los recursos y aparatos de salud de la ciudad.

Buscar la eficiencia en la gestión de datos es una urgencia que impacta directamente en la reducción de costos, la calidad y la asertividad de la atención médica que se ofrece a la población.

La transformación digital permite recopilar y analizar información, mejorar la calidad de los datos mediante la estandarización de campos, nomenclaturas e índices a medir, monitorear y evaluar el desempeño, los cuellos de botella y las necesidades de las unidades y equipos de salud, con una visión de 360° de la cobertura de salud pública del municipio, herramientas fundamentales para llevar a cabo cualquier toma de decisiones en el sector. El monitoreo de datos clínicos lleva la gestión de la salud más allá del aspecto financiero y operativo ya practicado por la secretaría para incorporar un análisis estratégico de los aspectos epidemiológicos de la población, en sinergia con los lineamientos del gobierno federal para la transformación de la salud digital en el país.





3.

PRESENTACIÓN AVANÇA SAÚDE SP



3. PRESENTACIÓN AVANÇA SAÚDE SP

Avança Saúde SP es un programa para la reestructuración y recalificación de las redes de atención médica en la ciudad de São Paulo.

Combinando inversiones integradas en infraestructura, tecnología y sistemas de gestión, el programa propone mejorar la atención médica y la recepción ofrecidas a la población de São Paulo a partir de la mejora estructural del equipo de salud, una práctica médica basada en la ciencia de datos y la eficiencia administrativa. Centrado en la reorganización de la Atención Primaria y el desempeño de las redes de atención, el objetivo del programa es ampliar la oferta, mejorar las condiciones de acceso y mejorar la calidad de los servicios municipales ofrecidos por el Sistema Único de Salud (SUS) en la ciudad de São Paulo, siguiendo las principales demandas de atención en la ciudad.

El Programa anticipó la implementación de algunas de las principales herramientas recomendadas por el Gobierno Federal en la Estrategia de Salud Digital 2020-2028, y fue responsable de la mayor intervención combinada de ingeniería, tecnología y gestión jamás realizada en el municipio de São Paulo.

Avança Saúde SP se estructuró en cuatro partes:

1. La mejora de la eficiencia y la calidad del Departamento de Salud, con la adquisición de sistemas de gestión, planificación

y monitoreo para las áreas administrativas, y sistemas de clasificación y regulación de riesgos para servicios de urgencia y emergencia.

2. El fortalecimiento de la gestión de la información y el fomento de la innovación y el uso de nuevas tecnologías de salud, con inversiones en un sistema integrado de registro electrónico y la implementación de nuevas tecnologías de atención.
3. La administración y validación del proyecto, con servicios de apoyo para la gestión, ejecución, auditoría y evaluaciones de la iniciativa.
4. Y apoyo para la modernización, reorganización e integración de redes de atención médica local-regionales, con la construcción, renovación y adquisición de unidades básicas de salud (UBS), unidades de atención de emergencia (UPA), construcción del Hospital de Brasil y Centros de Atención Integrada (CCI).

La capacitación de empleados y prestadores de servicios impregnó todo el programa, con continuas inversiones en talleres y capacitaciones que reiteran la importancia y el valor de la atención humanizada de la salud para la población.

El programa dialoga directamente con las **Seis Dimensiones Clave para la Transformación Digital** propugnadas por el BID, creando condiciones para que las inversiones en tecnología y sistemas digitales, personas y cultura, gobernanza y estructura se utilicen para cambiar las reglas de interacción, organización, gestión y toma de decisiones en salud pública, en diálogo con las necesidades y directrices nacionales del sector.



TABLA 1:
Seis dimensiones para la transformación digital: una mirada aplicada a Avançar Saúde — SP

Dimensión	¿Qué fue de ella?	¿Qué fue lo que se aprendió?
Política y práctica de salud informadas	Implementación del Centro Estratégico para la gestión de datos de salud.	Gestión y puesta en común de los datos sanitarios para la toma de las decisiones sanitarias estratégicas con potencial de escala e impacto en el municipio.
Aplicaciones y servicios de salud digital	Lanzamiento de la aplicación E-Saúde SP.	Reúne en un solo lugar la historia clínica y hospitalaria del paulista y estimula la gestión del autocuidado y la autonomía del paciente. Es la aplicación con mayor número de descargas del municipio , alcanzando la marca de 15,6 millones de accesos y 3,1 millones de usuarios registrados en julio de 2023.
Infoestructura	Creación de un repositorio mínimo de datos , que centraliza la información sobre atención primaria, atención hospitalaria, resultados de exámenes y el proceso regulatorio.	La herramienta coloca a la ciudad de São Paulo por delante de otros estados y municipios en la gestión de datos de pacientes con acceso a una poderosa base de más de 26 millones de tarjetas SUS registradas en septiembre de 2023.
Infraestructura	Estructuración teleasistencia.	Atención remota en diferentes modalidades -oficina digital, atención domiciliaria o vía aplicación-, facilitando la organización del flujo de atención de emergencia y atención primaria en el municipio, acercando la asistencia en múltiples formatos a la población con dificultad de desplazamiento o conectividad.
Gobernanza y gestión	La mayor inversión en sistemas de gestión realizada por la ciudad de São Paulo en los últimos años, con la adquisición e implementación del Sistema Integrado de contratos administrativos, el Sistema de compras/contratos y administración centralizada de suministros y el Sistema Integrado de control de evaluaciones y asociaciones (SICAP).	Mejora de los flujos de contratación de servicios, control de costos y transparencia en el proceso de gestión, lo que lleva a una mayor eficiencia en la atención médica de la población.
Personas y cultura	Implementación de Sistemas de Adquisiciones/Contratos y administración centralizada de los más de seis mil artículos diferentes para atender potencialmente a unos 11 millones de habitantes.	El sistema cambió todo el flujo de trabajo del departamento de compras de medicamentos e insumos, con un monitoreo de extremo a extremo de la solicitud por parte de un gerente responsable que asume la responsabilidad de la compra y disposición del material para toda la red de salud del municipio.

3.1. Historia y gobernanza

Las actividades de **Avança Saúde SP** comenzaron con un vasto mapeo por parte de la Secretaría Municipal de Salud de los principales cuellos de botella del municipio para la reorganización de la atención primaria, centrándose en la propuesta de indicadores, acciones y objetivos que actuarían como hilo conductor para la ejecución del programa de inversión en salud. La firma de un acuerdo de préstamo con el Banco Interamericano de Desarrollo el **19 de junio de 2019**, puso en marcha un plan de adquisiciones y renovaciones de unidades de salud capaces de minimizar las brechas de atención distribuidas en diferentes áreas del municipio, especialmente en las zonas Este y Sur, y reorganizar los sistemas de atención y gestión de datos digitales de la ciudad. Con inversiones del orden de US\$ 200 millones, de los cuales US\$ 100 millones son financiados por el BID y el resto por el Ayuntamiento, el programa cumple con un plan de implementación de cinco años, programado para cerrar a mediados de **2024**.

Para llevar a cabo Avança Saúde SP, el Departamento de Salud del municipio creó una **unidad de coordinación de proyectos (UCP)** con la misión de planificar, ejecutar y monitorear el programa, además de evaluar su legado para el municipio. La UCP tiene autonomía administrativa para realizar licitaciones, operaciones financieras y presupuestarias. El equipo de la Unidad incluye un coordinador general; una coordinación técnica y de planificación; una coordinación financiera y contable; una coordinación de adquisiciones; una coordinación de tecnología de la información y la comunicación y una coordinación de obras. Los líderes de cada una de las unidades fueron consultados y escuchados para la producción de este Caso de Estudio.

Además de la UCP, se creó un **Comité de Articulación Institucional** para el proyecto con representantes de la Secretaría Municipal de Salud (SMS), la Secretaría de Gobierno Municipal (SGM), la Secretaría de Finanzas Municipales (SF), la Secretaría de Gestión Municipal (SG), la Secretaría de Infraestructura Urbana y Obras (SIURB), la Empresa de Tecnologías de la Información y la Comunicación del Municipio de São Paulo (PRODAM) y la Unidad de Coordinación de Proyectos (UCP). El comité es responsable de la articulación entre la UCP, las

Secretarías y las Coordinaciones participantes, y tiene como objetivo monitorear y evaluar las acciones y compromisos relacionados con la ejecución del proyecto. Para llegar a la lista de prioridades para la ejecución de **Avança Saúde SP**, se llevaron a cabo consultas y evaluaciones públicas con los coordinadores responsables de cada región sanitaria del municipio, que, en la estructura administrativa, son responsables de proporcionar las subvenciones necesarias para la gestión integrada de la secretaría municipal.

Las acciones del programa se guiaron por la premisa de que la Atención Primaria de Salud es la ordenadora de la atención y el bienestar de la población. La UCP fue responsable de definir los indicadores que liderarían el programa, que se lograrán en el mediano plazo, todo ello como resultado de los esfuerzos combinados en la calificación de la atención primaria y la red de urgencia y emergencia del municipio, como la mejora del rendimiento de las tasas de hospitalización y mortalidad de las principales enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes, la enfermedad coronaria y la hipertensión, la disminución de la tasa de transmisión de la sífilis congénita y la hospitalización promedio por diabetes mellitus.

3.2. Concepto general del programa

Avança Saúde SP se convirtió en el programa más robusto y consistente para la recuperación de Unidades Básicas de Salud y Atención de Emergencia ya implementado por el municipio de São Paulo, con reformas estructurales y nuevas construcciones realizadas incluso durante el período crítico de la pandemia de coronavirus, siguiendo cuidadosos requisitos de sostenibilidad y eficiencia energética en todas las obras. La iniciativa también reunió la mayor inversión en tecnología y sistemas de gestión realizada por la ciudad de São Paulo en los últimos años. En el frente administrativo, se adquirieron para su implementación el **Sistema Integrado de contratos administrativos**, el **Sistema de compras/contratos y administración centralizada de suministros** y el **Sistema Integrado de control de evaluaciones y asociaciones (SICAP)**, este último responsable de administrar el mayor presupuesto de salud en la ciudad de la capital. En común, los sistemas

ayudan a mejorar los flujos de contratación de servicios, el control de los gastos y la transparencia en el proceso de gestión, lo que lleva a una mayor eficiencia en la atención médica de la población.

Paralelamente, se realizaron inversiones combinadas en la **modernización de los sistemas de atención** que mejorarían y calificarían la atención de la atención primaria, la puerta de entrada del paciente al sistema de salud del municipio, con: la creación de un **repositorio mínimo de datos**, actuando como un agregador de información sobre atención primaria, atención hospitalaria, resultados de pruebas y el proceso regulatorio, una herramienta que coloca a la ciudad de São Paulo por delante de los otros estados y municipios en la gestión de datos de pacientes con acceso a una poderosa base de datos con más de 26 millones de tarjetas sus registradas en septiembre de 2023; el lanzamiento de la aplicación **E-Saúde SP**, que reúne en un solo lugar la historia clínica y hospitalaria del ciudadano paulista y estimula la gestión del autocuidado y la autonomía del paciente; la implementación de un **sistema integrado de clasificación de riesgos**, con estándares aprobados y un protocolo auditable implementado durante la pandemia de COVID-19, responsable de ayudar a reducir el tiempo de detección, aumentar la eficiencia y la asertividad de la atención, contribuyendo directamente a mejorar organización del flujo de recepción en atención primaria; la **estructuración de la teleasistencia**, con atención remota en diferentes modalidades -oficina digital, atención domiciliaria o vía aplicación-, facilitando

la organización del flujo de atención de emergencia y atención primaria, directamente interconectada a la base de datos de la aplicación **E-Saúde SP**.

La inversión en obras suple cuellos de botella estructurales en los servicios de salud de la ciudad, desde la mejora del sistema eléctrico y el cableado de la red de Internet, esencial para permitir la instalación de oficinas digitales y la transformación digital de las unidades, hasta la construcción de rampas de accesibilidad, renovación de cubiertas y pisos, adaptación a los requisitos de vigilancia del Cuerpo de Bomberos y los requisitos de vigilancia de la salud. Además de las nuevas construcciones, parte de los recursos de Avança Saúde SP se invirtieron en la adquisición de equipos de mediana y alta complejidad para el área, como tomógrafos y dispositivos de resonancia magnética. El aporte financiero ayuda a ampliar la oferta, mejorar las condiciones de acceso y mejorar la calidad de los servicios municipales ofrecidos por el SUS en la capital de São Paulo.

Entre los resultados esperados con **Avança São Paulo** se encuentran la reducción de las desigualdades en el acceso y las diferencias en la calidad de los servicios de salud entre las seis regiones del municipio, el fortalecimiento de la gestión de la salud pública, con reducción de costos y mayor eficiencia de los servicios, y la integración y calificación de datos para mejorar los sistemas de atención de la ciudad.



BOX 1

Reconocimientos del programa

Desde el inicio de las inversiones en nuevas herramientas digitales, sistemas integrados y tele-servicio llevadas a cabo por **Avança Saúde SP**, el SUS de São Paulo ha acumulado logros y premios sin precedentes, en Brasil y en el extranjero. En 2022, E-Saúde SP **fue seleccionado como uno de los aspectos más destacados de AIHealthyCities** (Inteligencia Artificial para Ciudades Saludables), un evento organizado por la Fundación Novartis y Microsoft AI for Health. La aplicación fue reconocida como una herramienta importante para reducir la desigualdad en salud, alentando a la población a desempeñar un papel de liderazgo en la gestión de su propio historial médico.

En 2023, el SUS fue elegido el mejor servicio público en la capital de São Paulo por tercer año consecutivo. La encuesta de Datafolha reveló que el 15% de la población eligió el servicio como el mejor de la ciudad. Entre los diferenciales del SUS, se destacaron avances en herramientas y sistemas digitales puestos a disposición de los pacientes, como el Programa de automonitoreo glucémico, que ofrece monitoreo remoto a 128 000 pacientes con diabetes mellitus en el municipio, y la aplicación de servicios múltiples E-Saúde SP.

Los logros coinciden con un momento crítico de emergencia sanitaria, la pandemia de COVID-19. La transformación digital en salud ha facilitado la atención remota y minimizado los riesgos de contaminación por coronavirus, permitiendo que la población en general y los enfermos crónicos en particular tengan una atención médica segura incluso en los momentos más críticos de la pandemia. Al integrar los datos de la historia clínica del paciente con sus al Pasaporte de Vacunas, **E-Saúde SP** permitió el seguimiento del calendario de inmunización, con consulta de las dosis recibidas y la lista de sitios de vacunación en la capital. El acceso vía la aplicación a @covid garantizó la recepción de pacientes con sospechas o dudas sobre la enfermedad, aportando seguridad y agilidad en la atención a la población.





4.

INVERSIONES, PERFILES Y FUNCIONALIDADES DE LOS SISTEMAS ASISTENCIALES



4. INVERSIONES, PERFILES Y FUNCIONALIDADES DE LOS SISTEMAS ASISTENCIALES

Las inversiones en tecnología y gestión digital de la salud proporcionadas por el Programa convierten a São Paulo en una de las ciudades líderes en la práctica de la medicina basada en la ciencia de datos en el país.

En este frente, las actividades comenzaron con el desarrollo e implementación de un **repositorio de datos clínicos, E-Saúde SP**, capaz de establecer conexiones entre múltiples sistemas e instituciones, desde los diferentes registros médicos electrónicos utilizados por las unidades de salud propias y subcontratadas del municipio, hasta los numerosos sistemas utilizados por laboratorios y clínicas de imágenes, por ejemplo, siguiendo las recomendaciones de interoperabilidad enumeradas por el Ministerio de Salud para la creación de una Red Nacional de Datos de Salud, anticipando parte de los requisitos enumerados por la [Estrategia de Salud Digital para Brasil 2020-2028](#).

E-Saúde SP funciona como una plataforma integradora de sistemas y registros médicos variados de la red de salud de São Paulo, que pone a disposición en un solo lugar datos esenciales de atención primaria, atención especializada, atención hospitalaria y laboratorios. En lugar de imponer un nuevo sistema a completar e incorporar a la rutina de servicio, **Avançar Saúde SP** prefirió invertir en integrar el legado de datos obtenidos de múltiples bases tecnológicas que ya operan en el municipio. La solución valora el trabajo ya realizado por las unidades de gobierno de la ciudad, Organizaciones Sociales, laboratorios de imagen y análisis clínicos y otros proveedores que trabajan

en la ciudad, además de agilizar y facilitar el proceso de integración de datos, anticipando por más de cinco años parte de los requisitos realizados por el Ministerio de Salud para 2028.

Diariamente, **E-Saúde SP** integra datos seleccionados computados por los diferentes sistemas para alimentar la base unificada del municipio y permitir el monitoreo de los indicadores de salud enumerados por el Gobierno Federal. El profesional sanitario realiza la atención habitual del paciente utilizando la historia clínica electrónica disponible en la unidad, sin tener que rellenar ningún campo o sistema extra. Al final del día, se extrae un conjunto mínimo de datos de cada atención y se integra en el **repositorio clínico**. La misma ruta es válida para los exámenes clínicos o de imagen realizados por el profesional de la salud en la historia clínica local, y el repositorio integra automáticamente la información sobre los pedidos y los resultados.

Con la herramienta, la Secretaría garantiza un acceso sin precedentes a datos esenciales sobre la atención y los servicios de salud prestados a la población. **E-Saúde SP** reúne en un solo lugar los datos de atención primaria, atención hospitalaria, resultados de pruebas y control y gestión de los flujos de atención de los ciudadanos que utilizan el sistema de salud pública de la capital de São Paulo, ya sean establecimientos propios o administrados por organizaciones sociales e instituciones asociadas. Actualmente, el sistema agrega en un solo lugar información de salud de más de **26 millones de historias clínicas registradas en E-Saúde SP**⁴, lo que representa el mayor repositorio de datos clínicos esenciales, a nivel estatal, en América Latina.

⁴ El número se refiere al número de tarjetas SUS registradas en los sistemas de salud de la ciudad en septiembre de 2023.



» **Más que proponer una única historia clínica, E-Saúde SP representa la integración de casi todos los registros médicos electrónicos y sistemas digitales utilizados por las unidades de salud, organizaciones sociales, laboratorios y clínicas de imagen en el municipio.**

Antes de la implementación del **repositorio clínico**, la Secretaría carecía de un sistema unificado de datos y procesos que permitiera una visión organizada y estructurada de la salud ciudadana. La información administrativa y financiera llegó a la SMS, pero hubo una falta de datos sobre la historia clínica de los pacientes. Con E-Saúde SP, la información ya llega estructurada, en un sistema metodológico fácil y visual, organizado por poblaciones objetivo, como diabéticos, embarazadas y diabéticos, para que la Secretaría tome decisiones estratégicas basadas en la ciencia de datos.

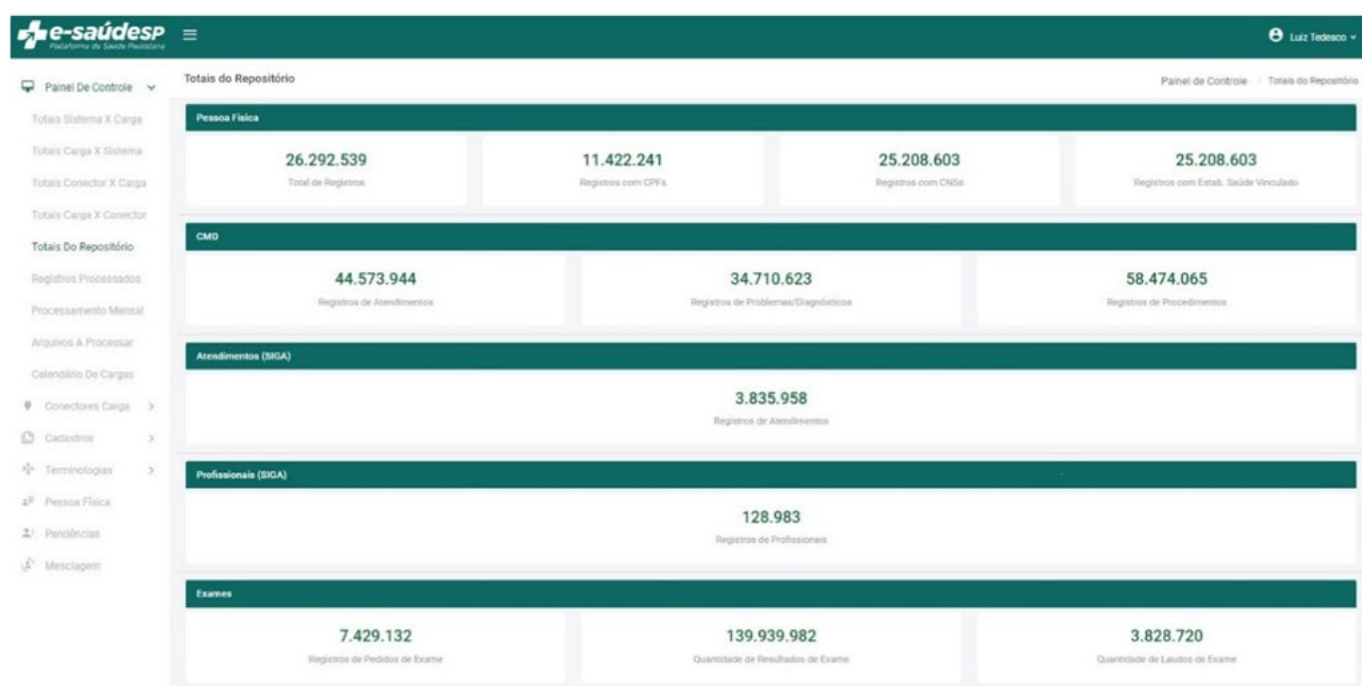
La solución encontrada por São Paulo integra los datos del municipio sin imponer un solo registro médico electrónico para todas las unidades de

salud. La decisión respeta las inversiones realizadas por los socios y las organizaciones sociales, impone cambios mínimos en el manejo de datos por parte del profesional de la salud y optimiza el uso de la información para la gestión de la salud del municipio.

Con acceso a los datos esenciales de todos los registros médicos electrónicos del municipio, y otros sistemas fundamentales para la administración de la atención, como los provenientes del Sistema Integrado de Gestión y Asistencia en Salud (SIGA), el repositorio permitirá un análisis consistente de los [indicadores de salud requeridos por el Gobierno Federal](#) (atención prenatal en mujeres embarazadas; sífilis y VIH en mujeres embarazadas; citopatología en mujeres; vacunación en niños; hipertensión; diabetes).

En diciembre de 2023, más de 19 000 profesionales de la salud ya estaban registrados para usar la plataforma E-saúde SP, alrededor del 20% de la red. El objetivo es acercar la modalidad asistencial a toda la red municipal de salud.

FIGURA 1: Repositorio de datos clínicos de números de acceso



4.1. Aplicación E-Saúde-SP

Los datos recopilados por el repositorio clínico conforman el historial de salud del paciente y el ciudadano puede acceder a ellos a través de la aplicación **E-Saúde SP**. Disponible para su descarga en múltiples plataformas (Google Play, Apple Store y sitio web) y con una alta tasa de evaluación positiva por parte de la población, E-Saúde SP funciona como una **plataforma de salud de São Paulo**, una herramienta accesible y gratuita para el manejo y autocuidado de pacientes.

Lanzada en el momento de la pandemia de COVID-19, la aplicación fue una herramienta importante para verificar las filas y la disponibilidad de vacunas por parte de las unidades básicas de salud. La **E-Saúde SP** también funcionó como una estación virtual de triaje para el coronavirus, aclarando los síntomas y los procedimientos iniciales para la atención y derivación de la población. También existe el historial de vacunación del ciudadano, reemplazando la tarjeta adquirida por el niño al nacer, con la disponibilidad de pruebas por dosis. El **Centro Covid**, creado para atender a personas con síntomas, sospechas o dudas sobre la enfermedad, registró más de **93 000 teleconsultas**, con **56 000 consultas solicitadas por la aplicación** y el resto a través de la búsqueda activa con el ayuntamiento. La herramienta digital fue fundamental para reducir el flujo de pacientes que circulan en las unidades de salud en busca de atención segura, con la posibilidad de prescripción electrónica, contribuyendo a contener la propagación del virus en un momento crítico de emergencia sanitaria.

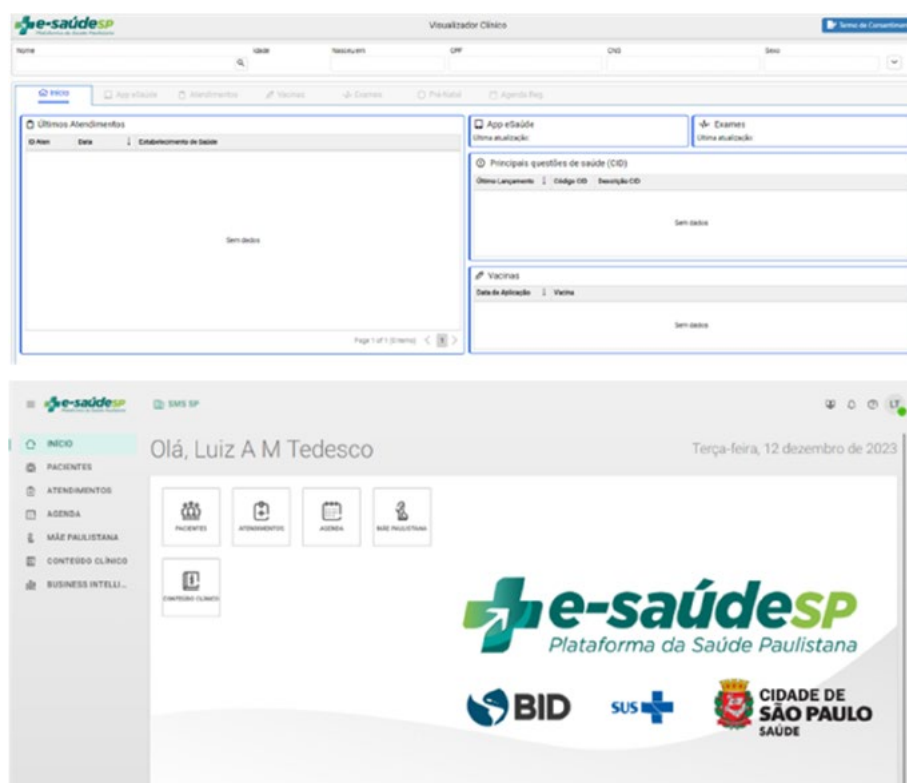
La pandemia parece haber fortalecido la importancia de una puerta de entrada virtual para una atención accesible y segura para toda la población,

ayudando a reducir las filas y las multitudes en las unidades físicas y allanando el camino para la transformación digital de la salud. **E-Saúde SP** se convirtió en **la aplicación del ayuntamiento con mayor número de descargas del municipio**, alcanzando la marca de **15,6 millones de accesos** y **3,1 millones de usuarios registrados** en julio de 2023. La coincidencia del lanzamiento durante la pandemia generó una alta adhesión de la población a la solución tecnológica, atrayendo incluso a usuarios que no utilizan la red SUS regularmente, atraídos por la información sobre vacunación. Desde entonces, el servicio ha crecido y ha obtenido múltiples asignaciones, reuniendo diversa información de salud en un solo lugar.

Entre los servicios agregados que ofrece la aplicación **E-Saúde SP** se encuentran el Programa de automonitoreo glucémico, para el control de la diabetes; **My Health**, una herramienta a través de la cual el paciente puede ingresar datos sobre medicamentos, enfermedades crónicas, alergias, presión arterial, entre otros indicadores, y también cargar pruebas que pueden haberse realizado fuera de la red pública. El **Pasaporte de Vacunas** sustituye al tradicional cuaderno de vacunación en papel, y acredita las dosis tomadas por el paciente, facilitándole la vida al ciudadano. La **Central Mãe Paulistana Digital** alberga datos sobre la atención y el seguimiento completo de mujeres embarazadas y madres de São Paulo, resultados de pruebas de laboratorio, ultrasonido, consultas prenatales y seguimiento hasta los primeros dos años de vida del bebé, con más de 108 000 consultas/monitoreo remoto de mujeres embarazadas en dos años. **Agenda Fácil** permite la designación de lugares para consultas en la atención primaria del municipio solo con médicos generalistas. Con estas características, el paciente se lleva consigo todo su historial de exámenes, consultas y atenciones, con acceso a herramientas para monitorear el autocuidado a diario.



FIGURA 2:
Pantallas de la aplicación E-saúde SP



Fuente: disponible para su descarga en Google Play y Apple Store. Sitio web: <https://e-saundesp.prefeitura.sp.gov.br/>

4.2. E-Saúde SP: beneficios para el paciente

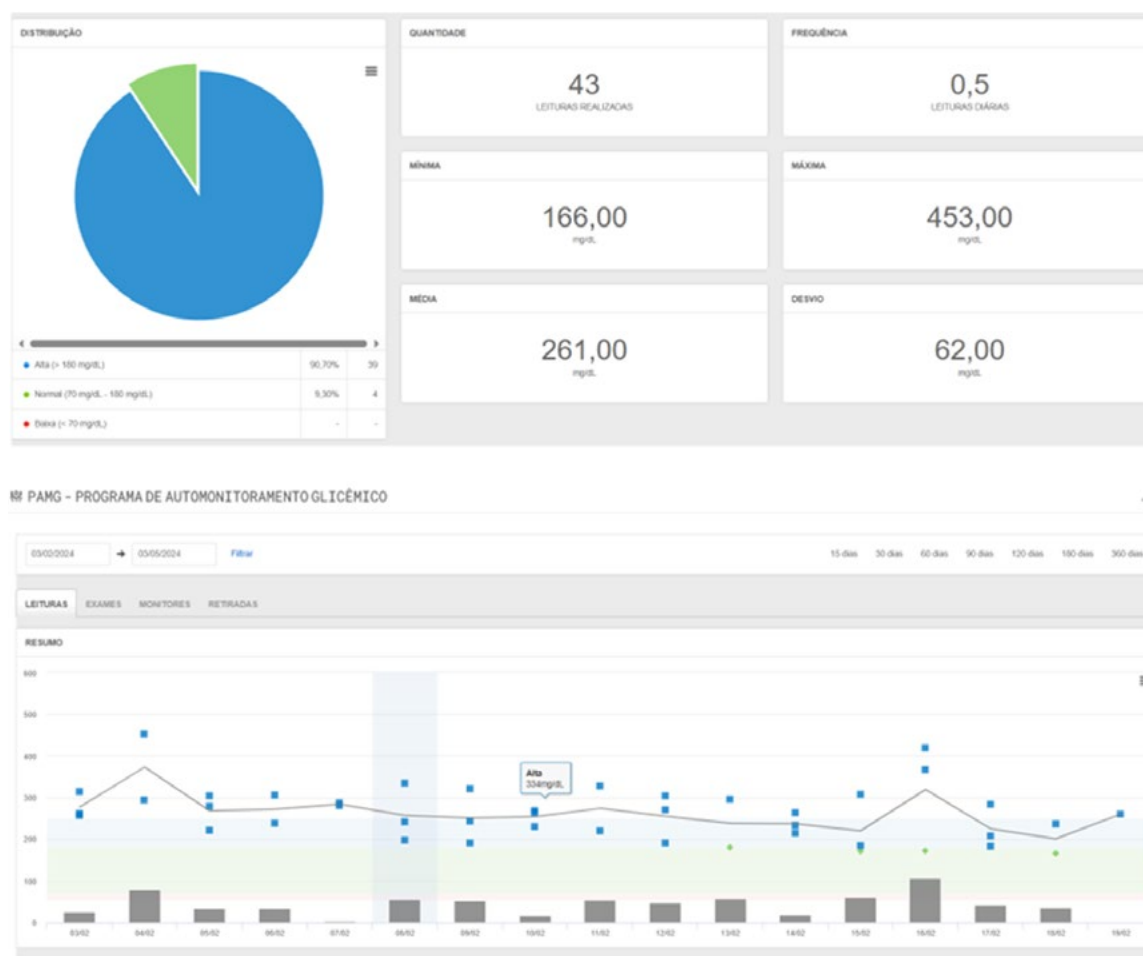
La plataforma E-Saúde SP acerca a médicos y pacientes al reunir en un solo sistema la información principal sobre el historial médico del paciente.

Ya sea a través de la aplicación o a través de la historia clínica electrónica utilizada en las puertas de urgencias y emergencias o en la atención primaria, los médicos, enfermeras y pacientes comparten la responsabilidad de agregar datos de salud ciudadana consistentes y consolidados a la plataforma, y ayudan a componer el mapa epidemiológico de la población del municipio.

Desde la cita hasta el resultado del examen, desde la cartilla de vacunación hasta la clasificación de riesgo en urgencia y emergencia, E-Saúde SP ayuda a reordenar y recalificar la atención primaria de salud en la capital de São Paulo, especialmente mejorando los indicadores de tasa de hospitalización y mortalidad de las principales enfermedades crónicas no transmisibles -diabetes e hipertensión, en particular- y la atención prenatal, centrándose en la reducción de la tasa de sífilis congénita. En esta gestión compartida ganan los profesionales sanitarios, los poderes públicos y, sobre todo, el ciudadano.

En los recortes a continuación, tres beneficios aportados por la implementación de una plataforma de datos clínicos para la población.

FIGURA 3:
Programa de Automonitoreo Glucémico



Fuente: Pantallas del programa de automonitoreo glucémico.

La SMS comenzó a monitorear pacientes con diabetes mellitus en 2005, con el registro y la entrega de suministros a tres mil pacientes transferidos de centros estatales. Desde entonces, el programa ha crecido, ha ganado numerosas unidades de referencia y ahora tiene una herramienta digital para monitorear el nivel glucémico de los diabéticos dependientes de insulina, disponible en la aplicación E-Saúde SP.

La iniciativa forma parte del PAMG (Programa de automonitoreo glucémico), que proporciona el glucómetro, un dispositivo utilizado para medir los niveles de glucosa en sangre, así como tiras, lancetas y otros insumos, a 128 000 personas atendidas por la red pública de la capital paulista. El dispositivo se puede conectar, a través de Bluetooth, a E-Saúde SP con los datos de monitoreo del índice glucémico diario transferidos a la aplicación.

Los registros alimentan la base de datos de la ciudad de São Paulo y permiten el monitoreo remoto de la salud del paciente.

El sistema da una señal roja cuando el índice glucémico está por encima de lo normal. La alerta permite a la unidad básica de salud contactar con el paciente e investigar los motivos de los exámenes alterados.

El monitoreo remoto invierte la lógica actual de asistir al paciente en caso de enfermedad, anticipar el problema e indicar una ruta de atención para la atención y recepción de la salud. Además, la integración de datos entre el dispositivo y la aplicación alimenta una base diaria de información sanitaria y permite a la SMS realizar un mapeo epidemiológico de la población y el mejor control de costos del ayuntamiento.

La diabetes es uno de los siete indicadores que conforman el programa Previne Brasil, coordinado por el Ministerio de Salud. La medición ayuda al Gobierno Federal a trazar un escenario de enfermedades crónicas en el país, con una evaluación cualitativa de los resultados de la atención médica en los estados y municipios.



MINHA SAÚDE [MI SALUD]

Integrada con la aplicación **E-Saúde SP**, la sección **Minha Saúde** es otra herramienta implementada por la SMS para estimular la autonomía y la gestión de la atención por parte del propio paciente.

Al igual que el **Programa de Automonitoreo Glucémico**, la sección **Minha Saúde** brinda a los ciudadanos la posibilidad de agregar a su historial médico y hospitalario mediciones diarias de la presión arterial, información sobre situaciones de salud previas, como alergias, signos vitales o resultados de pruebas realizadas fuera del SUS.

Los datos registrados en la sección **Minha Saúde** de la aplicación **E-Saúde SP** van directamente a la historia clínica electrónica del municipio y

ayudan a componer el mapa epidemiológico de la población.

Una vez en la aplicación, el usuario también puede consultar la tarjeta de vacunación, consultar recetas médicas, concertar una cita con especialistas o recibir alertas sobre los resultados de las pruebas médicas realizadas en la red municipal.



SALUD DE LA MUJER

Cuatro de los siete indicadores monitoreados por el Ministerio de Salud a través de Previne Brasil se refieren a la salud de las mujeres: proporción de mujeres embarazadas en atención prenatal; proporción de mujeres embarazadas con pruebas de sífilis y VIH; proporción de mujeres embarazadas con atención dental; y proporción de mujeres con recolección citopatológica en APS. No es de extrañar que el área agregue un conjunto permanente de acciones por parte de la ciudad de São Paulo para apoyar y acoger a todas las mujeres embarazadas y madres en la ciudad de São Paulo, sin discriminación.

La SMS ya realizó un seguimiento consistente y cuidadoso de la salud de las mujeres, con la recopilación de un conjunto de datos sobre mujeres embarazadas que va más allá de la información esencial requerida por el Gobierno Federal. La secretaría monitorea y agrega a E-Saúde SP las pruebas de sífilis congénita con el fin de reducir la transmisión vertical de la enfermedad en mujeres embarazadas durante la atención prenatal.

Al igual que con los resultados del índice glucémico, la plataforma notifica a los centros de atención primaria los cambios en los resultados de las pruebas para las mujeres en atención prenatal. E-Saúde ya presenta los datos de forma estructurada, dentro de una metodología fácil y visual, separada por población objetivo, ya sea embarazada, diabética o hipertensa. La información agiliza la atención médica y genera datos epidemiológicos importantes para la gestión del municipio.



FIGURA 4:
Aplicação Saúde da Mulher
[Salud de la mujer]

[illegible]

La información recolectada por E-Saúde SP va más allá del requerimiento del Departamento de Salud de componer el repositorio mínimo de datos de la Estrategia de Salud Digital 2020-2028, anticipando al gobierno federal en la calificación y ampliación de indicadores generales de salud. En el municipio, se creó un comité directivo para discutir cuáles serán las próximas especialidades para obtener módulos adicionales a fin de ampliar la recopilación de datos y la calificación de la información que conformará la plataforma E-Saúde SP y alimentará la Red Nacional de Datos de Salud del Gobierno Federal.





5.

TELEASISTENCIA



5. TELEASISTENCIA

El sistema operativo para la integración de datos de teleasistencia es el repositorio de datos clínicos, que también alimenta la aplicación E-Saúde SP.

Si en la atención estándar el profesional de la salud utiliza la historia clínica electrónica de la unidad para registrar los datos del paciente, que luego serán interoperables con el **repositorio de datos clínicos**, en la teleasistencia se invierte el camino: toda la información recopilada durante la consulta va directamente al **repositorio**, ya sea prescripción médica, imágenes o capturas de video, y luego se integra en la historia clínica local de la unidad. La vía inversa garantiza la catalogación e integración de datos diagnósticos esenciales según lo requiera el Departamento de Salud para la toma de decisiones médicas, además de alimentar la base de indicadores establecida por el gobierno federal.

En tres años, São Paulo registró un total de más de 1,7 millones de tele-servicios a la población, a través de tres modalidades diferentes de consultas remotas: oficina híbrida, tele-consultas vía aplicación o tele-servicios en visitas domiciliarias.

Las tele-consultas a través de la aplicación comenzaron con la **Central Covid**, creada específicamente para atender a personas con síntomas de infección por coronavirus. Al final de la pandemia, se agregó a la gama de servicios de la aplicación la opción **Pronto Saúde**, con la opción de consultas remotas con médicos generalistas. En total, se registraron más de **90 000 tele-consultas para Covid**, y poco más de 3 500 para médicos generales desde la creación de Pronto Saúde en septiembre de 2022. Con el servicio, es posible programar

una cita con médicos generales capaces de orientar al paciente a atención especializada o exámenes en los servicios de salud del municipio.

Por otro lado, las **tele-consultas domiciliarias**, realizadas con el apoyo de profesionales del equipo de salud familiar, agilizan la atención de los pacientes con dificultades para desplazarse a la unidad. El equipo de secretaría llega a la casa equipado con una tableta con acceso a Internet, facilitando la conectividad en situaciones en las que el paciente tiene un acceso precario a la red, o dificultades con el uso de la tecnología. Ganan el paciente, con la comodidad del recurso; el médico, que ahorra tiempo con los viajes y puede ver más pacientes en un solo día; y el Departamento, que optimiza los recursos y mejora la atención ofrecida a la población. En una ciudad del tamaño de São Paulo, con problemas frecuentes de viaje, la teleconsulta domiciliaria permite que dos equipos de salud diferentes viajen a diferentes partes de la ciudad, mientras que un solo médico realiza ambas consultas de forma remota, acelerando la atención. La herramienta mejora simultáneamente la gestión de tiempos, recursos y equipos del municipio.

Entre los teleservicios, el modelo con mayor aceptación hasta el momento es el **consultorio híbrido**, en el que el especialista se encuentra a distancia, y el paciente se encuentra en la unidad de salud, con acceso a conectividad y al aparato tecnológico proporcionado por el ayuntamiento para realizar la consulta. Con una alta tasa de adherencia, una tasa de satisfacción de más del 95% y el reconocimiento del Consejo Regional de Medicina del Estado de São Paulo (CREMESP) por la implementación y validación del procedimiento, la oficina híbrida ya está disponible en 57 establecimientos de salud del municipio, agregando agilidad y calidad a la atención del paciente de baja prioridad que llega a las unidades del municipio. De este total, tres están instalados en unidades de atención de emergencia (UPA) y el resto en unidades básicas de salud (UBS).



FIGURA 5: Consultorio híbrido



En el **consultorio híbrido**, solo el médico trabaja de forma remota; el aparato de exámenes y procedimientos está disponible *in loco* para el paciente. Es posible realizar una consulta cardíaca bajo supervisión médica, o procedimientos como la otoscopia y la retinoscopia, con el apoyo del técnico de enfermería; ser dirigido a someterse a exámenes complementarios en la misma unidad de salud; ir a la farmacia después del tratamiento para retirar los medicamentos recetados; o recibir el apoyo del equipo de salud para llamar a una ambulancia, si es necesario llevar al paciente a una unidad de atención especializada.

A diferencia de la atención remota ofrecida a través de la aplicación, en la oficina híbrida no es necesario esperar a que el paciente acceda a una sala virtual por su cuenta, sujeto a fallas de conexión o desajustes tecnológicos: toda la estructura con paquete de datos, conectividad y soporte técnico están garantizados por el ayuntamiento. El paciente, a su vez, se siente bienvenido cuando un profesional de la salud responde a sus dudas con comodidad y agilidad. También mejora el flujo de servicio de la unidad, con una reducción del tiempo de espera en colas, tanto en atención de emergencia como en el servicio de urgencias y emergencias.

Desde octubre de 2022, cuando comenzó el proyecto, se realizaron más de 28 000 consultas en oficinas híbridas de la capital hasta septiembre de 2023.

La mayoría de las consultas son consultas de rutina y de retorno, con médicos generalistas, que se ofrecen en la sala de emergencias. La propuesta de la ciudad es ampliar el número de oficinas digitales y la diversidad de servicios que ofrece, incluyendo poco a poco otras especialidades médicas y la opción de citas programadas. El formato pionero puede convertirse en un referente en teleasistencia en el país al combinar los beneficios de los modelos remoto y presencial en una única solución de servicio, y ya despierta el interés de otros municipios del país.





6.

CLASIFICACIÓN DE RIESGO



6. CLASIFICACIÓN DE RIESGO

Antes del inicio del proyecto, los pacientes con síntomas idénticos fueron ingresados en diferentes unidades de atención de emergencia en São Paulo y recibieron diferentes diagnósticos, tratamientos y derivaciones: uno fue dado de alta para irse a casa después de la primera consulta, mientras que el otro fue remitido para exámenes complementarios después de horas de espera en la fila de evaluación. La falta de criterios o protocolos preestablecidos generó datos desiguales para el municipio, comprometió el flujo de atención en la unidad, puso en peligro la salud del paciente y también cargó las cuentas del Departamento con gastos innecesarios de exámenes que podrían haberse evitado con consultas más cuidadosas o derivaciones más ágiles.

Un punto sensible en la atención de la población ofrecida por cualquier red de salud, calificar la atención inicial ofrecida por la red de urgencia y emergencia fue uno de los cuellos de botella en la atención médica en São Paulo, y una prioridad para organizar mejor la atención médica y hospitalaria, definir flujos y derivaciones apropiadas a la población. Por lo tanto, el Departamento de Salud invirtió en la implementación de un protocolo internacional de clasificación de riesgos, capaz de sistematizar los criterios y las derivaciones médicas ofrecidas a la población. Antes de eso, todos los cuidados de evaluación fueron realizados manualmente por la enfermera, registrados en formularios en papel, siguiendo criterios y campos para llenar variables por unidad.

Creado en 1997 y utilizado en varios países del mundo, el **protocolo de Manchester estandariza parámetros basados en un sistema de evaluación que utiliza colores para determinar el riesgo para la salud que presenta cada paciente:** rojo, naranja, amarillo, verde y azul, en una escala que va desde necesitar más atención urgente (rojo) hasta esperar más tiempo para una cita (azul). Una enfermera proporciona atención inicial,

recoge los signos vitales y determina los principales síntomas presentados por el paciente. La información se incluye directamente **en la plataforma E-Saúde SP** y determinantes para definir el grado de urgencia del servicio. Los pacientes clasificados como rojos deben recibir atención inmediata, mientras que los pacientes verdes y azules tienen la opción de ser remitidos para consulta en una unidad básica de salud o recibir atención en un consultorio híbrido.

Con la clasificación de riesgos, los servicios son más ágiles, justos y precisos. La organización de la rutina impuesta por la implementación del protocolo también permite una gestión más rigurosa del tiempo, los gastos y las inversiones requeridas por la unidad de salud, desde el flujo de la lista de espera hasta la compra de medicamentos e insumos. Los criterios uniformes para la clasificación de riesgos también generan un mapeo cuidadoso y sistemático de la atención, lo que permite un análisis de los posibles cuellos de botella existentes por unidad y los puntos frágiles de atención primaria por territorio.

En São Paulo, la clasificación de riesgos a través del protocolo de Manchester comenzó a implementarse en 2020, en medio de la pandemia de coronavirus. En una coincidencia de desafíos, el sistema de clasificación de riesgos debía ponerse en funcionamiento a tiempo para satisfacer la demanda de un examen cuidadoso en un momento único de emergencia sanitaria mundial. Los pacientes de bajo riesgo podrían ser derivados para atención en unidades básicas de salud o para teleconsultas, reduciendo el hacinamiento de las emergencias, el riesgo de contaminación y acelerando la hospitalización de los casos graves.

La evaluación automatizada, basada en criterios predefinidos y con entrada de datos directamente en la plataforma digital, contribuye directamente a reducir las filas y la información de calificación,

reordenando la atención médica, con efectos para toda la atención primaria. El uso del protocolo de Manchester asociado a la grabación digital de datos de pacientes **redujo el tiempo medio de evaluación en urgencias de seis a dos minutos y medio**. La implementación combinada de ambos sistemas simplificó el registro del historial médico del paciente, realizado previamente en papel, e hizo que la atención fuera más ágil, eficiente y segura.

La inserción de datos de puerta de urgencia y emergencia directamente en la plataforma **E-Saúde SP** ayuda en la organización de la atención primaria para la población: el historial médico del paciente estará disponible para toda la red de salud del municipio, agilizando la atención futura, reduciendo los riesgos de inconsistencia de la información y aumentando la eficiencia de la atención médica. Los datos recogidos para la historia clínica electrónica permiten una rutina de evaluación y auditoría facilitada, aportando más seguridad a la población.

Inicialmente planeado para ser implementado en 49 puertos de urgencia y emergencia del municipio, **el protocolo de Manchester ya está disponible en 53 unidades de salud**, con planes para expandirse a nuevos servicios en la ciudad. Para posibilitar la ejecución de la tarea, la Secretaría invirtió en **capacitar a más de dos mil profesionales de atención primaria** para que pudieran aplicar el protocolo adecuadamente en las unidades de salud.



BENEFICIOS PARA LA ATENCIÓN PRIMARIA

Al priorizar la atención por gravedad clínica y no por orden de llegada, el sistema de clasificación de riesgos también modifica el estándar de atención para los pacientes que ingresan en una sala de emergencias y provoca un cambio cultural: a menudo el paciente busca erróneamente la emergencia, cuando debería haber acudido a una unidad de salud básica para un seguimiento de rutina o de baja prioridad.

La implementación combinada de la **clasificación de riesgos** con la **telemedicina** creó las condiciones para la prestación de teleasistencia a distancia en las oficinas digitales instaladas en las unidades de atención de emergencia, ayudando a reorganizar el flujo de la unidad, reducir el tiempo de espera de los pacientes y mejorar la calidad de la atención médica ofrecida a la población. Los pacientes de baja complejidad son elegibles para consultas en la oficina digital y, si están de acuerdo con el formato, pueden migrar de la fila de urgencia y emergencia a una consulta remota, realizada en la propia UPA, utilizando la estructura tecnológica y el apoyo de los profesionales de la unidad de salud.

Otro diferencial de la reorganización de la puerta de urgencia y emergencia es la reducción de gastos con el desplazamiento de pacientes para realizar consultas y exámenes en otros hospitales. Con la integración de datos en la **plataforma E-Saúde SP**, el reporte de una tomografía puede ser dado por un neurocirujano asignado en el centro de regulación, a través de una **teleconsulta asíncrona**, sin necesidad de trasladar al paciente a una unidad más compleja. El profesional sanitario tiene acceso a la información clínica y al resultado del examen del paciente a través de la plataforma digital. Si es necesario, el médico aún puede programar una cita con el paciente o una **teleinterconsulta** con otros profesionales para intercambiar información, antes de dar el diagnóstico final.





7.

INVERSIONES, PERFILES Y FUNCIONALIDADES DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN



7. INVERSIONES, PERFILES Y FUNCIONALIDADES DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

La gestión administrativa de la red de salud pública de São Paulo sufría la falta de sistemas de gestión capaces de ofrecer una visión integrada y global del flujo de contratos, adquisición de medicamentos e insumos o gestión de asociaciones en el municipio. La red trabajaba con sistemas obsoletos, que no podían mantenerse al día con la creciente demanda de integración automatizada de datos necesaria para satisfacer las necesidades de la red de atención del municipio.

En algunos sectores, como el área legal, el control de contratos se realizaba manualmente, con la gestión de datos en una hoja de cálculo de Excel. En los suministros, era necesario acceder a múltiples sistemas y hojas de cálculo antes de generar una sola orden de compra. Y no solo se descentralizaron los sistemas: los pedidos se realizaron individualmente desde diferentes demandas de diferentes unidades sanitarias, comprometiendo la negociación de precios, logística y plazos.

En los tres sistemas contratados — Sistema Integrado de Control y Evaluación de Asociaciones (SICAP), Sistema Administrativo de Gestión de Contratos, Sistemas de Adquisiciones/Contratos y administración centralizada de suministros — las herramientas estaban destinadas a mejorar la capacidad de gestión y decisión de la Secretaría, con entregas más precisas, mayor control de tiempos y costos y más transparencia para las negociaciones, con acceso fácil y organizado al historial de transacciones.

En las herramientas de control de alianzas y control de suministros, aún en implementación, los sistemas han generado revisiones en el flujo y rutina de trabajo de todo el equipo, con el cambio

en la división de tareas y asignaciones. El proceso requiere, en ambos departamentos, el apoyo técnico permanente de los equipos de implementación y numerosas capacitaciones y sensibilizaciones para que los profesionales se ajusten a la transformación digital de los sectores.

La mayoría de las veces, la dificultad inicial con el sistema se reemplaza por una redistribución de tareas que reduce las sobrecargas de trabajo innecesarias, como las verificaciones exhaustivas de documentos y hojas de cálculo, y las solicitudes sucesivas de información de las coordinaciones regionales de salud.

En última instancia, las inversiones combinadas en la mejora técnica del área administrativa van más allá de las divisiones de los departamentos donde se implementan, y garantizan entregas más ágiles de productos o servicios a las más de mil unidades de salud de la red, y más calidad con la gestión de la atención ofrecida a la población de São Paulo.

7.1. Sistema Integrado de Control y Evaluación de Asociaciones (SICAP)

La Coordinación de Alianzas y Contratación de Servicios de Salud (CPCS) de São Paulo es responsable de la asistencia y el control financiero de un número significativo de contratos y acuerdos, que gestionan el 76% (345) de las unidades de Atención Primaria de Salud (UBS/AMA) en asociación con 09 entidades calificadas como Organizaciones Sociales a través de Contratos y Acuerdos de Gestión. El departamento es responsable del



mayor volumen de transferencia financiera de la Secretaría, alrededor de R\$ 800 millones por mes en transferencias de pagos para más de 30 contratos diferentes, que involucran a más de 500 unidades de salud distribuidas entre las seis coordinaciones regionales de la ciudad.

El SERMAP necesitaba una herramienta organizativa capaz de ayudarles a tomar la iniciativa en la gestión de las cuentas y el cumplimiento de los objetivos de los contratos, convenios y términos de colaboración establecidos en el municipio. En la práctica, sin embargo, el departamento estaba cumpliendo con las demandas de emergencia transmitidas por los territorios, sin poder ordenar prioridades o establecer previsiones de costos para el desempeño de los servicios.

Antes del inicio de *Avançar Saúde SP*, la CPCS utilizaba un sistema que funcionaba como un consolidador de información dispersa, anotada manualmente. La recolección de datos no pasó por ninguna estrategia de captura automatizada: todo el flujo de verificación, comprobación e inserción de información la realizaban individualmente los empleados de coordinación en contacto permanente con los centros de salud distribuidos en todo el territorio. El equipo suplía la fragilidad del sistema con sobrecarga de trabajo e indiferenciación de funciones: más que monitorear la rendición de cuentas y el cumplimiento de los objetivos de atención de los contratos de gestión, los empleados terminaban ejerciendo también la supervisión informal del trabajo de SO, entre otros acuerdos y asociaciones, para poder recopilar los datos.

Desde 2015, el sistema original ya no se actualizaba y ya no podía mantenerse al día con las nuevas formas de control y monitoreo de contratos requeridas por la SMS. Desde entonces, el equipo de la CPCS ha ingresado datos manualmente en hojas de cálculo separadas, lo que dificulta el monitoreo y la evaluación de la atención, y no consolida la información financiera para la planificación o ejecución de servicios. Tampoco fue posible generar análisis de *inteligencia empresarial* ni ningún otro proceso automatizado de gestión de resultados.

El exceso de funciones manuales retrasó las respuestas de la SMS a las demandas de los coordinadores regionales de salud y también expuso al

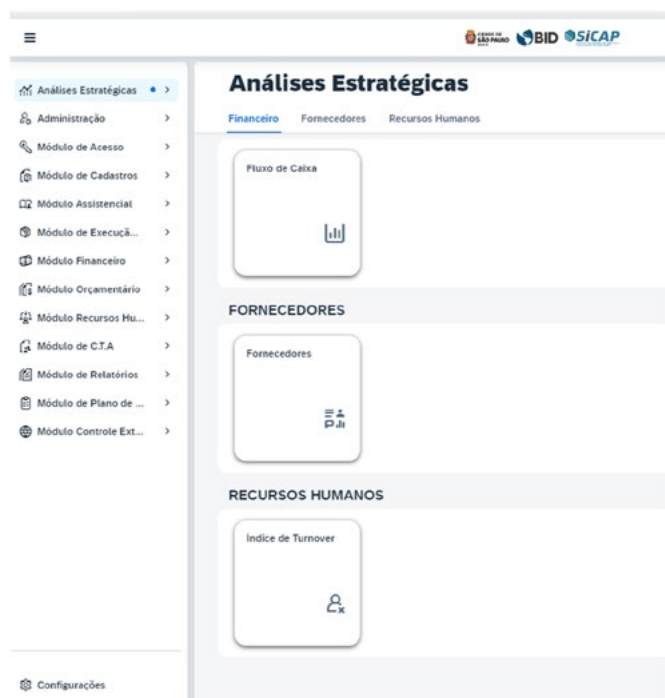
departamento a posibilidades de errores e inconsistencias en los datos. Los órganos de control interno (como la Alcaldía, la Secretaría, el Consejo Municipal de Salud y los Defensores del Pueblo) y los órganos de control externo (como el Tribunal Municipal de Cuentas, TCE y TCU, el Ministerio Público y la Policía Federal), así como la sociedad civil en general (Ley de Acceso a la Información), ya no pudieron monitorear la rendición de cuentas del municipio, retrasada debido a la falta de actualización y gestión adecuada del sistema, con contratos inactivos sin análisis final desde 2002.

La situación se vio agravada por la pandemia: los cambios en la legislación para acelerar las compras de emergencia requirieron que el equipo de la CPCS tomara medidas adicionales para verificar los datos y acelerar la liberación de pedidos, lo que supuso una carga adicional para los empleados que ya estaban acumulando desafíos diarios. Se contrató el **Sistema Integrado de Control y Evaluación de Asociaciones (SICAP)** para reorganizar el flujo de trabajo, aportando seguridad y transparencia a todo el proceso de seguimiento, control y evaluación de contratos de servicios con organizaciones sociales y empresas tercerizadas en general. El nuevo sistema también ofrece condiciones viables para el control interno y externo de los organismos de supervisión.

El SICAP se desarrolló bajo demanda para satisfacer las necesidades de la gestión sanitaria de São Paulo. Uno de los requisitos del proyecto era que el SICAP pudiera eliminar tantas entradas de datos manuales en el sistema como fuera posible y permitir la integración con otros sistemas oficiales de la SMS. El punto más sensible del proceso fue la sistematización de criterios para la presentación de la documentación de las organizaciones sociales, y la operacionalización de las actividades de monitoreo, inspección, ejecución de contratos, estándares de control y rendición de cuentas.

Con SICAP, todo el proceso de contratos, convenios y términos firmados por la SMS comienza a obedecer a un flujo uniforme y automatizado de entrada de datos y aprobación de costos. En este formato de trabajo, las organizaciones sociales señalan las necesidades y elaboran una encuesta de datos a ser validada y aprobada por el SERMAP. La oficina puede echar un vistazo a todo el territorio y decidir de antemano qué demandas y costos son una prioridad para el municipio.

FIGURA 6:
Pantalla de acceso SICAP



SICAP impone un cambio de paradigma al crear un flujo uniforme de finalización y validación de datos en todos los territorios. Si dos regiones solicitan servicios idénticos, corresponde a la Secretaría evaluar los criterios y las posibilidades para decidir a cuál asistir primero. El sistema también permite a la Secretaría monitorear indicadores y medir los resultados alcanzados entre diferentes organizaciones sociales, evaluando criterios como velocidad, transparencia y eficiencia en la ejecución de contratos y asociaciones.

Para posibilitar la nueva estructura de trabajo, la secretaría celebró una primera ronda de diálogo y sensibilización sobre la importancia del SICAP. Luego ofreció una serie de capacitaciones a pedido a organizaciones sociales. Y también proporcionó un curso EAD por módulos, para responder preguntas adicionales de los equipos. Finalmente, la Secretaría también creó un documento técnico con el establecimiento de campos y criterios a seguir por los futuros equipos de contratos y acuerdos.

Los primeros meses de trabajo se dedicaron al diseño de un único flujo de trabajo capaz de satisfacer

las demandas de los coordinadores, la Secretaría y los órganos de control, comparándolas con el manual de prestación de servicios preexistente del sector. Después de mapear y definir la estructura operativa básica del sistema, se iniciaron las conexiones con otras bases de datos públicas que podrían facilitar la inserción de información en el SICAP y la capacitación de los servidores públicos para adoptar la herramienta.

El nuevo sistema permite al usuario aprovechar la base de datos de negociaciones y contratos anteriores, agilizando la rutina de inserción, ajuste y adaptación de la información; funciona integrado con las bases de datos del Departamento del Tesoro y el Servicio de Impuestos Federales, cruzando datos para verificar y validar facturas y servicios; consume informes de indicadores esenciales de las bases de datos ESUS-AB y SIGA, evitando la inserción manual de datos; es personalizable, aceptando la inserción de nuevos modelos de contrato sin costo adicional para el servicio.

SICAP impone una nueva rutina de solicitudes y aprobaciones, y permite a la Secretaría tomar decisiones basadas en datos, desde una visión integral de las demandas de los territorios. El sistema también estandariza y regulariza el flujo de trabajo, creando condiciones y métodos de análisis y validación idénticos para todo el municipio.

Con SICAP, los contratos de gestión, acuerdos, términos de colaboración y promoción con los SO y otras instituciones asociadas se gestionan directamente en el sistema. Los datos están disponibles para las áreas técnicas de la SMS a fin de mejorar sus procesos. Siempre que sea necesario, la supervisión técnica solicita presupuestos y datos adicionales a las coordinaciones regionales, y la SMS toma la decisión de lo que se ejecutará y contratará después de evaluar y definir lo que es una prioridad para el municipio. La Secretaría trabaja para asegurar la calidad de los datos ingresados en el sistema, creando las condiciones necesarias para que la información puesta a disposición en el SICAP sea precisa y completa, y permita un análisis preciso del flujo de trabajo del departamento.

El trabajo de desarrollo e implementación del SICAP comenzó en enero de 2023 y se espera que se complete a mediados de 2024. Fueron cinco meses de recopilación de requerimientos, definición de indicadores y construcción de la arquitectura

del sistema. En junio de 2023, se lanzó el primer acceso de los empleados al SICAP, con ajustes y monitoreo técnico para el uso gradual de la herramienta. La fecha límite estimada para completar el trabajo de migración al nuevo sistema es el primer semestre de 2024.

Con SICAP, la capacitación tendrá que ser continua para mantenerse al día con las necesidades de cada nuevo contrato cerrado y el equipo agregado a la lista de socios de la SMS. Cada organización social que llega al portafolio de la Secretaría debe comprender el flujo de trabajo y presentar registros de datos actualizados. Solo entonces los técnicos de SERMAP dejarán de realizar el trabajo operativo de cálculo e introducción de datos en la plataforma, para tomar el control, comprobación y validación de la información en el sistema.

El nuevo flujo de trabajo garantizará a la SMS una visión única y transparente de todo el proceso de contratación de asociaciones y servicios, con un mejor control de los recursos para las organizaciones sociales, una mayor transparencia en la presentación de cuentas y una mayor eficacia en la gestión de las entregas.

El SICAP tiene el potencial de convertirse en el mayor proyecto de control y transparencia de la salud pública en el país.

El sistema está siendo monitoreado de cerca por el Tribunal Federal de Cuentas y el Ministerio Público del Estado, debido al potencial de transparencia, eficiencia y gestión de las cuentas que tiene que entregar.

7.2. Sistema Administrativo de Gestión de Contratos

La división de contratos administrativos atiende a toda la Secretaría Municipal de Salud. En total, el sector gestiona un promedio de 400 contratos vigentes al año, para lo cual necesitan realizar formalizaciones, modificaciones, ampliaciones, ajustes y garantías contractuales. A pesar de ser estratégica para el funcionamiento de la red de salud del municipio, la división gestionaba todo el flujo de contratos de forma manual. Antes del programa,

no existía un sistema que integrara datos, generara alertas o ayudara con la administración.

La ausencia de un sistema informatizado para la gestión del sector dificultó el control de los proveedores, requiriendo múltiples controles y repetición de tareas para garantizar la transparencia y asertividad del proceso. Todo estaba controlado en una enorme hoja de datos, con información sobre montos, plazos, proveedores y fechas de vencimiento alimentados por diferentes empleados del departamento. Para agregar al desafío, la entrada de datos no siguió un patrón: cada profesional ingresó la información de la manera que mejor juzgó.

La demanda del sector aumentó aún más durante la pandemia, con numerosas solicitudes de contratos para ser producidos y firmados bajo un régimen de emergencia para mejorar la atención médica ofrecida al ciudadano. Debían crearse nuevos modelos contractuales, con sus propios campos y borradores a desarrollar. La propia Avança Saúde SP supuso un reto extra para el equipo, con la contratación de más de 100 obras y numerosas licitaciones para cumplir con el Programa.

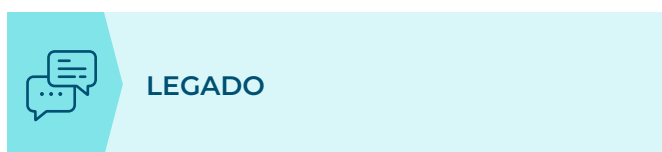
La herramienta seleccionada para atender al departamento es capaz de integrar hojas de cálculo, interoperar sistemas, permitir personalizaciones e inserciones directas de datos en la plataforma, además de generar reportes bajo demanda. La empresa responsable de la herramienta mapeó el flujo de trabajo del área, parametrizó el sistema para satisfacer las necesidades del sector y personalizó las funcionalidades. Un equipo de soporte monitorea todo el proceso, desde la recopilación inicial de requisitos, iniciado en los últimos meses de 2022, hasta la implementación del sistema, a mediados de 2023.



BENEFICIOS

Con la herramienta, es posible distribuir alertas automáticas variadas por correo electrónico sobre los diferentes plazos de vencimiento y renovación previstos a lo largo de la vida útil de un contrato, a los múltiples equipos involucrados en el proceso.

La base de datos unificada aporta más fiabilidad, transparencia y agilidad en el acceso a la información. Solo el equipo contratado está autorizado para editar el material y se compromete a mantener el sistema actualizado. Sin embargo, los profesionales de diferentes niveles de gestión de la SMS pueden ver la información disponible en el sistema y generar informes segmentados por temas de interés. La facilidad de acceso asociada con la transparencia de los datos crea un nuevo modelo de gestión de la información y toma de decisiones en la salud de São Paulo.



La experiencia obtenida de la implementación del sistema de contratos para la oficina de la SMS servirá como punto de partida para la aplicación de la herramienta en las seis coordinaciones regionales. Los equipos de las unidades participaron en las conversaciones iniciales de parametrización de datos, y pudieron aportar sugerencias sobre el flujo de información que necesitan para alimentar el sistema. En el diálogo intersectorial, se pudo identificar que las necesidades de las unidades podría satisfacerlas el sistema de contratos de la ciudad, con pequeños ajustes. El intercambio de conocimientos sirvió como punto de partida para la expansión de la tecnología a las unidades.

Para finales de 2024, las coordinaciones regionales podrán utilizar el mismo sistema e intercambiar información y conocimientos entre sí. Las diferentes regiones podrán verificar si ya existe una plantilla de contrato disponible en la base de datos que se aplique a su demanda, como la contratación de un proveedor de limpieza. La Secretaría de Salud podrá revisar los contratos vigentes en las unidades, generar reportes de datos y gestionar información clave para la toma de decisiones en el municipio.

La experiencia adquirida por una coordinación ayudará a realizar el trabajo de otro regional, con frutos para todo el municipio: las unidades ganan agilidad, el gobierno de la ciudad gana transparencia con el acceso unificado a los contratos administrados y el ciudadano tiene acceso a una atención médica cada vez más eficiente y asertiva.

7.3. Sistemas de adquisiciones/contratos y gestión centralizada de suministros

El Departamento de Salud de São Paulo gestiona la compra y el inventario de más de seis mil artículos, incluidos insumos y medicamentos, para atender a las casi **mil unidades de salud repartidas en un territorio de 1.509 km², más grande que el de 24 países del mundo**, y que potencialmente debería servir a unos 11 millones de habitantes. Si fuera un país, São Paulo sería el 79° más poblado del mundo. La gestión de inventarios en tiempo real para abastecer una red de casi 1.000 unidades es uno de los grandes retos de la atención sanitaria en el municipio.

Para coordinar dicha demanda, Avança Saúde SP proporcionó el desarrollo e implementación de un sistema integrado e interoperable de adquisiciones y contratos con las principales herramientas de control de inventario, presupuesto y logística disponibles en el municipio. El reto era poner en marcha un sistema capaz de controlar todo el flujo de medicamentos e insumos desde la Secretaría, anticipando bajas en inventario, fechas de caducidad de artículos, consumo promedio por producto, o ticket de entrada y salida de materiales.

La herramienta seleccionada fue totalmente ajustada y modulada a las necesidades de atención del sistema de salud pública (SUS) en general, y a las demandas del municipio de São Paulo en particular. Con este sistema, es posible gestionar el inventario y los pedidos en una sola herramienta, mejorando la gestión de las compras de medicamentos e insumos del municipio y acortando el camino desde el artículo hasta el paciente o la unidad de salud.

Antes de contratar el sistema, cada pedido se realizaba tras el análisis cruzado de datos de más de diez plataformas diferentes, monitorizados manualmente. No hubo un gerente responsable del monitoreo de extremo a extremo de la orden de compra de un artículo. Cada etapa de la trayectoria del producto, desde la licitación inicial y la subasta hasta la llegada del artículo en stock, estuvo acompañada por diferentes profesionales de la secretaría. Además, los procesos de solicitud de compra de un determinado artículo se abrieron y

monitorearon por separado: mientras que un empleado solicitó la compra de guantes para atención primaria, otro gestionó la compra del mismo producto para SAMU y un tercero podría solicitar el artículo para hospitales, por ejemplo.

El resultado fue una dificultad crónica para la SMS con el inventario de ítems en el municipio. Sin una gestión unificada de compras o un sistema de alerta que apuntara a una gestión preventiva de posibles bajas de inventario, São Paulo enfrentaba problemas de escasez. El paciente llegaba a la unidad básica de salud y no podía encontrar el artículo que estaba disponible el día anterior. Hubo una falta de control de flujo de inventario que pudiera garantizar la compra anticipada de artículos para la población, en un ejemplo de un desafío de gestión técnico-administrativa que afectó la atención médica y la salud ciudadana.

El sistema elegido se comunica con plataformas como la Gestión de Sistemas de Salud (GSS), encargada de controlar la entrada y salida de materiales de las unidades básicas de salud y con el Sistema Presupuestario y Financiero (SOF) del municipio, por nombrar algunas de las herramientas digitales más importantes del ayuntamiento. Las decisiones de compra se toman a partir del análisis del balance de existencias de cada artículo proporcionado por SMS, por unidad sanitaria, a partir de la información cruzada e integrada de múltiples bases de datos alimentadas por el ayuntamiento. Las licitaciones y subastas, pasos requeridos por la iniciativa pública, también se incorporaron a los módulos del sistema para satisfacer mejor las necesidades del ayuntamiento.

Con la herramienta, el resultado es una decisión de compra más precisa y asertiva, basada en indicadores, realizada con agilidad y transparencia. En un solo pedido, se pueden pedir agujas, guantes o pañales geriátricos, por nombrar algunos artículos, para todas las unidades de la red de atención médica de la ciudad, monitoreados por un solo gerente, desde el monitoreo del inventario hasta la llegada del artículo al sistema de distribución. Los pedidos centralizados generan entregas igualmente unificadas, con un solo envío por artículo, ya sea para atención primaria o para la red hospitalaria.

El flujo de pago también se puede rastrear de extremo a extremo, desde el presupuesto inicial hasta la facturación. Y por último, un informe que recoge toda la información del proceso: saldos, cobertura, compra y pago, entrega y distribución, en una gestión 360° de la adquisición y control de inventario de productos sanitarios en el municipio. El acceso controlado por perfil a los datos e informes del sistema permite a otros empleados de las coordinaciones y unidades de salud monitorear el procesamiento de la solicitud y el uso de los recursos del municipio.

Antes de la implementación del sistema, era necesario verificar el saldo de productos en el centro de distribución del ayuntamiento para iniciar la planificación de adquisiciones. Actualmente, el inventario del Centro de Distribución de Drogas y Afines (CDMEC), el centro de distribución y las unidades de salud están todos compilados y reunidos en el sistema, lo que permite tomar decisiones basadas en datos concretos, integrados y confiables.



CAMBIO DE FLUJO DE TRABAJO

La implementación del sistema generó un cambio en el flujo de trabajo del departamento de compras de medicamentos e insumos. Antes, el viaje de un artículo lo realizaban múltiples profesionales de la secretaría, cada uno asumiendo una etapa del proceso: un técnico hacía la sesión de negociación, otro emitía la solicitud, un tercero seguía el compromiso, por ejemplo.

Con la división de tareas por grupos de productos, cada artículo gana un solo gerente para seguir las múltiples etapas de adquisición. El monitoreo de extremo a extremo coloca al profesional a la vanguardia de la gestión de productos, asumiendo la responsabilidad de la compra y disposición del material para toda la red de salud del municipio.

Para la gerencia del departamento, el ajuste de tareas fue la etapa más desafiante del proceso. La decisión de organizar la gestión de compras por



grupos de productos se tomó a lo largo del proceso de implementación del sistema, como una solución para reordenar la rutina del departamento.

En este formato de trabajo, cada técnico gana autonomía para gestionar el recorrido del artículo dentro de la plataforma, desde el pedido inicial hasta la llegada al almacén del ayuntamiento. Es posible identificar dónde y cuándo hubo una interrupción en el pedido, y proporcionar el ajuste de manera rápida y asertiva.

La individualización del proceso permite un seguimiento más cuidadoso de la supervisión del departamento y los órganos de control. No es suficiente comprar: es necesario saber qué, cómo, por

cuánto y por qué se solicitó un determinado artículo, para qué sirve y qué tan urgente es usarlo en la atención médica, consciente de que la gestión de insumos y medicamentos salva vidas e impacta el día a día de las unidades.

Otra área que estaba al margen de los sistemas digitales y las hojas de cálculo era el servicio de demandas. Antes, la Secretaría no podía seguir los artículos desestimados por orden judicial. El proceso se desarrolló a lo largo de las plataformas de control. Con el nuevo sistema, es posible conocer qué artículos se demandan a la ciudad, en qué cantidad y con qué frecuencia, reduciendo las posibilidades de futuros procesos y mejorando el servicio a la población.

TABLA 2:
Avança Saúde SP: resultados obtenidos con el proyecto

Acción	Resultados alcanzados:
Creación de un repositorio mínimo de datos para la atención primaria de salud .	El sistema agrega en un solo lugar información de atención primaria, atención hospitalaria, resultados de exámenes y el proceso regulatorio, y tiene una base de datos integrada con más de 26 millones de tarjetas SUS (datos de septiembre de 2023).
Lanzamiento de la aplicación E-Saúde SP .	La aplicación con mayor número de descargas del municipio acumula la marca de 15,6 millones de accesos y 3,1 millones de usuarios registrados (datos de julio de 2023).
Implementación de un sistema integrado de clasificación de riesgos .	Implementado en 53 unidades de salud , el sistema ayuda a reducir el tiempo de detección, aumenta la eficiencia y la asertividad de la atención, contribuyendo directamente a la mejor organización del flujo de recepción en la atención primaria.
Estructuración de la teleasistencia .	En tres modalidades diferentes — oficina digital, atención domiciliaria o vía la aplicación —, la teleasistencia registra un total de 1,7 millones de visitas (datos de septiembre de 2023).
Implementación de sistemas integrados de gestión administrativa .	Los tres sistemas de gestión implementados — Sistema Integrado de Control y Evaluación de Asociaciones (SICAP), Sistema Administrativo de Gestión de Contratos, Sistemas de adquisiciones/contratos y administración centralizada de suministros — permiten entregas más precisas, mayor control de tiempos y costos, y más transparencia para las negociaciones, con acceso fácil y organizado al historial de transacciones de salud en el municipio.



8.

DESAFÍOS EN LA IMPLEMENTACIÓN



8. DESAFÍOS EN LA IMPLEMENTACIÓN

La transformación digital solo es posible con la movilización de profesionales que trabajan en primera línea de la atención sanitaria para la inserción, uso y gestión diaria de datos en sistemas y herramientas digitales.

Sin el compromiso de los equipos, las plataformas y las aplicaciones caducan por falta de uso, las actualizaciones envejecen antes de ser implementadas, las nuevas formas de servicio no se ponen en práctica debido a la falta de compromiso de los profesionales.

No basta con invertir en tecnología, es necesario dedicar tiempo a la escucha atenta y a la capacitación permanente del equipo, y hacer de la innovación una verdadera transformación en la prestación de servicios de salud en el país. Más que la capacidad de usar una nueva herramienta o la capacidad técnica para desarrollar una plataforma, el desafío es enfrentar la resistencia a cambiar hábitos arraigados y abandonar la zona de confort que puede hacer naufragar un proyecto de transformación digital.

La solución para la implementación exitosa de sistemas, herramientas o plataformas no sigue una sola ruta. Contrariamente a los manuales de uso e instalación comúnmente asociados con la instalación y manejo de soluciones tecnológicas, la transformación digital en salud involucra realidades diversas y complejas; situaciones de emergencia que ponen en peligro vidas humanas; equipos híbridos, compuestos por servidores y personal subcontratado, con múltiples antecedentes académicos, alta rotación de turnos y equipos; datos complejos y dispersos, provenientes de múltiples fuentes y sistemas, que requieren un análisis

cuidadoso, integrado y consistente para cualquier toma de decisiones efectiva.

En julio de 2023, había más de 100,000 profesionales activos vinculados a la Secretaría Municipal de Salud de São Paulo, en los más diversos tipos de contratos de trabajo.

Antes de impactar positivamente en la red de atención y bienestar de la población, la transformación digital en salud afecta la estructura y la rutina de trabajo de los profesionales que cuidan a los ciudadanos. Por eso es tan importante acoger a quienes se dedican a acoger, ofreciendo capacitación permanente y diálogo abierto para que entiendan la importancia de la transformación digital.

Cuatro áreas de la Secretaría enfrentaron distintos obstáculos para la implementación de sistemas de gestión digital, pero lograron superar la resistencia y compartir la importancia de la cultura de innovación para lograr mejores resultados a favor de mejorar la atención médica.



CAMBIO DE GESTIÓN EN MEDICAMENTOS E INSUMOS

El departamento de insumos tenía un plazo para la implementación de la plataforma digital, pero tuvo que dar un paso atrás, revisar plazos, ajustar metas y pensar en nuevas formas de movilizar al equipo para hacer factible el uso del sistema. Más que cruzar datos e introducir información en una hoja de cálculo, el sistema digital del área de



suministro motivó un cambio estructural en la organización del sector y en la división de tareas entre los profesionales.

La propuesta era comenzar el 2023 con el equipo trabajando desde una nueva configuración de tareas, con la gestión de compras organizada por grupos de productos. Un mes después, sin embargo, el inventario estaba agotado y al borde de un colapso en la distribución de artículos esenciales. Fue necesario dar un paso atrás y posponer la decisión de dividir al equipo en grupos hasta que todos estuvieran más familiarizados y cómodos con el uso del sistema.

Se necesitaron otros tres meses de diálogos, reuniones y capacitación para que el equipo estuviera seguro para la nueva configuración en la rutina de trabajo. La empresa responsable de implementar el sistema realizó capacitaciones adicionales y puso a disposición de los profesionales el equipo de soporte, con ajustes en tiempo real al sistema para atender mejor las urgencias del departamento.

No bastaba con aprender a manejar el sistema, era necesario ganar confianza para usarlo desde una nueva dinámica de trabajo, con un flujo revisado de pedidos, plazos y compromisos para medicamentos e insumos. El apoyo se obtuvo uno por uno, después de observar de cerca las dificultades e inseguridades individuales.

Actualmente, la división de suministros trabaja con el equipo dividido en nueve grupos de gestión de materiales médicos y seis para monitorear la compra y el stock de medicamentos. Con este modelo de trabajo, cada profesional sigue la orden de compra de un determinado artículo de principio a fin, desde el pedido inicial hasta la llegada al stock. La nueva división de tareas hace que cada empleado sea el gerente de un artículo de stock para toda la red de salud del municipio. Más que hacer un pedido, cada técnico del sector forma parte de un equipo que salva vidas y acoge a las personas.



REORDENACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LOS CONTRATOS ADMINISTRATIVOS

La primera dificultad encontrada en el proceso de implementación del sistema de gestión de contratos administrativos fue definir la mejor manera de sistematizar y catalogar los datos en la plataforma. Además de romper los hábitos arraigados de finalización, que afectan la rutina de trabajo del equipo, fue necesario llegar a un modelo uniforme de entrada de datos, que recopilara información dispersa en un solo lugar, previamente dispersa en diferentes documentos.

Otro desafío al que se enfrentó el departamento fue la dificultad de integrarse con algunos sistemas del ayuntamiento. Por razones de seguridad, los datos del Sistema Electrónico de Información (SEI) no pudieron ser interoperados con la plataforma del contrato. Parte de la responsabilidad de la información debía ingresarse manualmente, lo que requería trabajo en equipo: la empresa responsable del desarrollo e implementación de la herramienta insertó el material, que fue verificado y validado por los profesionales del ayuntamiento.

Para agilizar el proceso se priorizó la inserción de contratos vigentes en 2023 — 380 en total, todos insertados en la plataforma y ya siendo monitoreados a través de la base digital. Los contratos futuros requerirán menos trabajo por parte del equipo. Los datos a ingresar manualmente ya se agregaron de esta manera en la hoja de cálculo de Excel, pero ahora llegarán al sistema de manera organizada y uniforme, siguiendo campos y métodos preestablecidos.





FORMACIÓN DE EQUIPOS PARA TELEASISTENCIA

Cuando se trata de teleconsulta, la experiencia clínica no es suficiente para garantizar la excelencia del servicio si la resistencia del profesional a la pantalla y al aparato tecnológico es excesiva.

La SMS entendió que existen diferentes perfiles para las dos modalidades de atención, y médicos que prefieren atender desde casa o desde sus consultorios privados, sin tener que cruzar la ciudad para llegar a la unidad de salud, invirtiendo el tiempo que se habría perdido en el tráfico en un tele-servicio de calidad a distancia.

Hay quienes sirven desde otras ciudades, o incluso desde otros estados, y logran superar la barrera de la pantalla para ofrecer al paciente una escucha cuidadosa y atenta. Y aquellos que, habiendo roto la barrera inicial de la desconfianza, se convirtieron en profesionales convencidos de la modalidad, conscientes de que la teleasistencia es una herramienta importante para ampliar la oferta de salud a la población.

En común, todos los perfiles enumerados anteriormente han sido objeto de numerosas capacitaciones para ajustarse al protocolo de atención remota, y poner en práctica uno de los principios del SUS: la igualdad, o el acceso garantizado a la salud para toda la población, ampliando el acceso a la atención primaria en la red municipal. Sea cual sea el centro de llamadas -a través de la aplicación, el equipo de salud familiar o la oficina digital-, el paciente ahorra tiempo de espera en la cola para programar una cita y recibe un servicio humanizado, donde la mirada del médico a la pantalla mientras completa la historia clínica electrónica ayuda a crear un vínculo con el paciente, y el tiempo ahorrado con el desplazamiento evitado da lugar a una conversación informal inusual en las salas de emergencia en las horas punta.

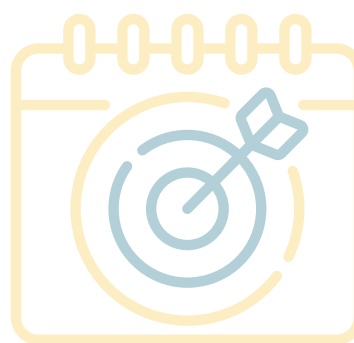


GESTIÓN DE DATOS PARA E-SAÚDE SP

La gestión de datos requiere apoyo legal y uso responsable de la información. Paralelamente al desafío tecnológico para la integración de datos en **E-Saúde SP**, la SMS también necesitaba agregar varios contratos para el acceso responsable a la información de salud de la población seleccionada.

De las más de mil unidades y servicios de salud que conforman la red municipal de São Paulo, el 90% de ellas ya cuentan con los datos integrados en la plataforma E-Saúde SP, con contratos agregados para acceder a la información que conforma el repositorio mínimo de datos clínicos de la población atendida por el SUS municipal.

El 10% restante son instituciones que manejan datos que exceden el nivel municipal y esperan una solución técnico-jurídica para el intercambio selectivo de datos al sistema. Los nuevos contratos de servicios firmados con la ciudad de São Paulo ya cuentan con una cláusula que autoriza la integración de los datos de pacientes clínicos seleccionados, facilitando la interoperabilidad de las bases de datos y la adhesión a la plataforma E-Saúde SP.





9.

CONCLUSIÓN



9. CONCLUSIÓN

- **São Paulo fue el único municipio del país que anticipó y superó el requisito del conjunto mínimo de datos (CMD)** asumido por los gerentes del Sistema Único de Salud de las tres esferas de gestión para reducir la fragmentación de los sistemas de información que tienen datos clínico-administrativos sobre atención médica.
- **La inversión en la plataforma E-Saúde SP combinada con la telemedicina y la clasificación de riesgos en las puertas de urgencia y emergencia proporcionan una visión general de 360°** de la atención primaria de salud en el municipio y alimentan los principales indicadores requeridos por Previne Brasil.
- **En menos de cinco años, São Paulo acumula información de salud de más de 26 millones de usuarios atendidos por todos los sistemas conectados del municipio,** conformando una de las bases de datos más grandes del sector a nivel mundial.
- **Ya es posible medir que el uso integrado de la plataforma E-Saúde SP asociada al sistema de clasificación de riesgos redujo el tiempo de servicio en las puertas de urgencia y emergencia del municipio,** y ayudó a reorganizar y redirigir la atención de bajo riesgo a las unidades básicas de salud o a las oficinas híbridas cubiertas por la telemedicina.
- **E-Saúde SP pone en manos de médicos y pacientes el compromiso compartido con la gestión de la atención y la salud del ciudadano:** a través de la plataforma, las unidades de salud pueden recibir alertas sobre los resultados seleccionados de los exámenes y notificar a los pacientes, para una atención activa de la población; a través de la aplicación, el paciente encuentra, a la distancia de un toque, todo el historial de consultas y exámenes, y también puede administrar su propia salud ingresando datos para monitorear enfermedades crónicas, programar nuevas citas o verificar la tarjeta de vacunación.
- **El acceso facilitado a herramientas de gestión compartida para el seguimiento continuo de enfermedades crónicas, como My Health o el Programa de automonitoreo glucémico,** asociado con el tele-servicio facilitado, a través de la aplicación, el equipo médico familiar o el consultorio híbrido, contribuyen activamente a la reordenación de la atención primaria. La integración de datos en una plataforma digital también trajo la posibilidad de una receta segura para el paciente, con recetas electrónicas más fáciles de manejar por la farmacia o el paciente.
- **El objetivo es que, especialmente los pacientes con enfermedades crónicas, se beneficien de la transformación en salud para un seguimiento permanente y facilitado a través de herramientas digitales.** La atención continua de enfermedades crónicas mediante aplicación y teleconsultas contribuye a evitar la recurrencia de consultas rutinarias para el paciente habitual en los centros de salud, contribuyendo a la reducción de filas y a la mejora del flujo de atención primaria.





MÁS ALLÁ DE LOS DATOS MÍNIMOS

El fortalecimiento de la atención primaria basado en información clínica consolidada contribuye a posicionar a São Paulo como uno de los municipios más avanzados en la construcción de un repositorio de datos de salud. El espíritu pionero alienta a la Secretaría a ir más allá de lo que se requiere para la construcción de la red nacional de datos de salud e incluir una nueva capa de información de atención en las consultas del municipio.

La calificación de los datos es el tema de un comité de gestión en la Secretaría y el principio rector de las acciones de salud en el municipio. En línea con lo que se hizo con la Salud de la Mujer, la propuesta es ampliar el conjunto mínimo de datos de otros grupos focales relevantes para la gestión de la salud en la ciudad.

Además de ampliar el acceso a los datos, dando más robustez a la historia clínica del paciente, SMS también estudia formas de compartir mejor la información recopilada entre las coordinaciones regionales, las unidades y las organizaciones sociales. La propuesta es superar las fases diagnóstica y predictiva del mapeo de datos para llegar a la etapa de análisis de inteligencia, capaz de generar perspectivas valiosas en la gestión de la salud pública.

Mejorar la integración de datos entre sistemas es un paso más en la cualificación de la información sanitaria, creando las condiciones para implementar acciones y servicios adicionales para el mapeo epidemiológico completo.



SERVICIO INTEGRADO

Quizás la cara más visible de los efectos combinados de Avançar Saúde SP en frentes diferentes y complementarios como la transformación digital y las inversiones en obras estructurales es la teleasistencia, especialmente en el formato de oficina digital que se ofrece en más de 50 unidades de atención de emergencia en el municipio.

Las teleconsultas ofrecidas a través de la oficina digital garantizan un flujo de servicio completo al ciudadano paulista. El paciente de bajo riesgo que acceda al tele-servicio remoto ofrecido in loco, en una unidad de urgencias, puede abandonar la consulta y recoger el medicamento recetado directamente en la farmacia, o realizar un examen in situ.

Todavía no es posible traducir el alcance de la teleasistencia en números de impacto, pero una encuesta de opinión realizada por la SMS registró más del 90% de satisfacción de los pacientes con el servicio. En la unidad de salud, ya es posible prever una reducción en el volumen financiero de los gastos de viaje del paciente para exámenes y evaluaciones adicionales por parte de especialistas.

Actualmente, si un paciente necesita someterse a una tomografía computarizada, un neurocirujano asignado al centro de regulación puede analizar el resultado, evitando viajes innecesarios del paciente por la ciudad. El médico tiene la autoridad sanitaria para tomar la decisión de si el paciente puede permanecer en una unidad menos compleja o necesita ser derivado a una unidad de derivación para tratamiento quirúrgico, por ejemplo. La **llamada de teleconsulta**, el intercambio de información entre profesionales de la salud a favor de la atención al paciente asegura agilidad en el diagnóstico y reducción de costos para el ayuntamiento.





LA EFICIENCIA SE TRADUCE EN SALUD FINANCIERA PARA EL MUNICIPIO

No es solo la salud del ciudadano la que se beneficia de la transformación digital. La conectividad de datos permite a la gestión pública un análisis permanente del servicio ofrecido a la población. Con la clasificación de riesgos implementada en las unidades de salud, las coordinaciones regionales son capaces de identificar los lugares y horas punta de las colas de urgencia y emergencia, el tiempo de espera y el ritmo de atención que ofrece cada profesional en cada unidad. Los informes de clasificación por color, por tiempo o por profesional garantizan una visión panorámica de la calidad de la atención ofrecida a la población y permiten ajustes permanentes en el servicio de atención primaria.

Las plataformas de datos digitales permiten una mayor claridad en el análisis de los resultados y reducen las posibilidades de errores en la gestión de la salud. Las fallas en la unidad son más fácilmente identificables y se pueden ajustar con la visión integrada de los servicios ofrecidos a la población. Cuanto mayor sea la interoperabilidad de los datos, más completo será el seguimiento y más asertivos serán los servicios de salud puestos a disposición del ciudadano. La integración entre las múltiples bases que aún se utilizan en la red

pública de salud ahorra tiempo al profesional de la salud, agiliza la atención y mejora la calidad del servicio. La expectativa de las unidades es una mayor robustez en el conjunto de datos mapeados e interoperables por parte de la plataforma E-Saúde SP, a medio y largo plazo.

La calificación y el intercambio de información también destacan el sistema de gestión y la adquisición de suministros. Las coordinaciones regionales y supervisores de unidad tienen acceso al sistema, bajo la responsabilidad de la dirección de abastecimiento. Hay más de 250 usuarios agregados con acceso a información de saldo y planificación de compras por unidad de salud. Con permiso de uso, los profesionales pueden realizar un seguimiento de si un artículo ya se ha pedido o está en camino, y pronto podrán solicitar pedidos de emergencia, actualmente realizados a través de hojas de cálculo de Excel.





ANEXO I - INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA



ANNEX I - INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA

La Secretaría Municipal de Salud de São Paulo enfrenta el desafío diario de monitorear el crecimiento de una ciudad que reúne, en su territorio, contrastes y contradicciones de proporciones continentales, en las que la desigualdad económica, la expansión urbana y el consiguiente desequilibrio ambiental, la violencia y el estrés diario contribuyen al aumento de las tasas de enfermedades crónicas y afectan la calidad de vida de la población. Los equipos de salud distribuidos en todo el municipio deben seguir las demandas de atención y adherirse a las necesidades y especificidades de cada territorio, reordenando el sistema de salud con un enfoque en expandir su racionalización y eficiencia.

Entre los objetivos de la SMS cubiertos por Avança Saúde SP se encuentran la ampliación de la cobertura y la calificación del acceso a los servicios de salud, en un tiempo de atención adecuado, con énfasis en la humanización, la igualdad y la satisfacción de las necesidades de salud, mejorando la política de atención básica y especializada, ambulatoria y hospitalaria. En infraestructura, el programa se organizó con el objetivo de reducir la desigualdad de acceso y la diferencia en la calidad de los servicios entre las diferentes regiones del municipio, y optimizar los recursos invertidos en la mejora de los equipos de salud distribuidos en la ciudad, muchos de ellos construidos en edificios antiguos, antes de los requisitos de accesibilidad o requisitos sanitarios actuales, y sin recibir renovaciones o reparaciones desde la inauguración de la unidad.

Iniciado casi simultáneamente con el anuncio de la pandemia de coronavirus, en diciembre de 2019, los trabajos siguieron los requisitos de sostenibilidad y eficiencia energética del BID, los procesos regulatorios, prácticas y estándares de calidad para productos y servicios de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (Anvisa) y todos los protocolos de seguridad establecidos para el COVID-19.

Las decisiones sobre qué construir y renovar se tomaron después de consultas públicas y diálogo con las coordinaciones regionales, y se estableció la premisa de que la atención primaria es el organizador de la atención médica y la máxima prioridad del municipio.

Con Avança Saúde SP, la SMS tuvo la oportunidad de llevar a cabo el mayor programa de recuperación y recalificación de equipos sanitarios jamás implementado en el municipio. En total, se programaron reformas estructurales **de 88 unidades básicas de salud y cinco unidades de atención de emergencia, la renovación de un Centro de Atención Continua Integrada (ICC)** en la coordinación Este, **la sala de emergencias del Hospital Municipal de Servidores Públicos (HSPM)** y la **renovación del equipamiento del Hospital Parelheiros**. Además de las renovaciones, también se contempló **la construcción de 8 UPA y 11 UBS y el Hospital da Brasilândia**, en la zona norte de la ciudad, ya finalizado.

La reforma general de la infraestructura de la **Sala de Emergencias del Hospital do Servidor Público Municipal (HSPM)** integra la sala de emergencias de adultos con la de niños, pediatría y psiquiatría, psicología de la infancia y la adolescencia, y también prevé la instalación de aire acondicionado en la sala de operaciones, centro obstétrico, UCI de adultos y laboratorio.

En un espacio ocioso en los terrenos del hospital, se construyó la **Unidad de Atención de Emergencia de Vergueiro (UPA)**, drenando la atención de la población que estaba utilizando el Hospital do Servidor. La unidad cuenta con 23 camas, entre camas de observación y de aislamiento, y primera intervención para casos quirúrgicos y traumas. Con servicio las 24 horas, la unidad es la primera en la región central de São Paulo, y tiene la capacidad de proporcionar alrededor de 15 000 consultas mensuales.



FIGURA 7:
UPA y UBS reformadas



En el extremo sur de la capital se encuentra la localidad de Parelheiros, límite agrícola de una metrópoli más conocida por sus rascacielos y carreteras, región con el peor índice de desarrollo humano del municipio. La población local tenía acceso a una unidad básica de salud, pero necesitaba viajar casi 70 km para acceder a consultas especializadas. Con Avançar Saúde SP se contempló el barrio con la renovación de equipos del **Hospital Municipal de Parelheiros** y con la construcción de la unidad de urgencias (**UPA Parelheiros**), que asiste en la atención de salud de complejidad media y suma servicios de la red de atención primaria y hospitalaria ofreciendo servicios de urgencia

y emergencia en pruebas médicas, pediátricas, odontológicas y de laboratorio.

Con 27 camas, 84 habitaciones, entre oficinas, salas de evaluación de riesgos, servicio social, centro de enfermería, salas de aislamiento, recepción y salas de espera, **UPA Parelheiros** tiene la capacidad de proporcionar alrededor de 16 000 consultas mensuales. Teniendo en cuenta toda la coordinación del Sur, la región también obtuvo la reforma de la UPA D. Maria Antonieta F. de Barros, la construcción de cuatro UBS y la renovación de otras ocho unidades, aumentando exponencialmente el número de servicios en la región.

FIGURA 8:
CCI Este - Ermelino Matarazzo



La zona oriental sobrepoblada fue elegida para albergar la primera unidad del Centro Integrado de Atención Continua en el municipio de São Paulo. El **ICC Este - Armelino Matarazzo** fue diseñado para relevar las camas de los hospitales de la región y ofrecer atención continua, intensiva e integrada a los pacientes quirúrgicos de la red municipal. La unidad albergará pacientes en necesidad de cirugías, tratamiento prolongado o UCI de largo y mediano plazo, con cuidados de readaptación. La CCI Este será la precursora de este modelo de prestación de salud en el municipio. Si el proyecto piloto cumple con las expectativas de la ciudad, hay planes para construir seis unidades más, lo que beneficiará a las regiones sureste, sur, centro, oeste y norte.

Otro ejemplo importante de reorganización de la atención médica ocurrió con la construcción y renovación de unidades en Brasilândia, el distrito más poblado del norte de São Paulo. Con 41 mil metros cuadrados de área construida, el **Hospital da Brasilândia** fue diseñado para funcionar como una unidad de referencia para atender a la población de la región y sus alrededores, con alrededor de 500 mil habitantes. La unidad fue construida para cubrir parte del vacío de atención en la región y para suplir la escasez de camas hospitalarias disponibles para la población, principalmente para clínica, cirugía y UCI, así como camas para obstetricia. Entre los servicios ofrecidos se encuentran la atención urgente y de urgencia y ambulatoria en las especialidades de Clínica Médica, Quirúrgica, Obstetricia, Pediatría y Psiquiatría, además de ofrecer apoyo diagnóstico en las áreas de radiología, laboratorio, métodos gráficos y endoscopia.

En la misma región se renovó la **Unidad Básica de Salud Elisa María I**. Incrustada en el corazón de la comunidad Brasilândia, la unidad era un contenedor y se ajustó para ofrecer mejores y más seguras condiciones de uso a la población. Elisa María I opera como UPA Integrada y UBS con nuevas instalaciones en el mismo edificio. La unidad básica de salud tiene la capacidad de brindar más de 3,400 consultas mensuales realizadas por agentes comunitarios, médicos generales, técnicos de enfermería, entre otros. La unidad de urgencias ofrece servicios de urgencia y emergencia en clínica médica, pediatría, odontología, entre otros.

Al cierre de 2019, año en que se firmó la alianza con el Banco Interamericano de Desarrollo para la implementación de *Avança Saúde SP*, había 3293 camas de Atención Primaria de Salud disponibles en el municipio de São Paulo bajo la administración del ayuntamiento. A finales de 2022, el número de camas administradas por el municipio en atención primaria había alcanzado las 4429. El incremento refleja el esfuerzo y las inversiones realizadas en la renovación, ampliación y construcción de equipos de Atención Primaria de Salud, que saltaron de 929 unidades en diciembre de 2019 a 1021 unidades en diciembre de 2022, y 1027 en 2023, distribuidas en todas las regiones de la ciudad. Ninguna otra red de atención médica en el país alcanza cifras tan significativas.

A.1.1. Serie histórica de inversiones en reestructuración y recalificación de la red pública

En el 2016, São Paulo tenía solo 451 UBS, tres UPA y 20 hospitales municipales. Una serie histórica de inversiones combinadas en reestructuración, reordenamiento e integración de equipos de salud ha hecho de la salud pública del municipio una red única en términos de tamaño y capacidad de servicio en el país.

Desde 2017, el municipio ha ganado 20 nuevos UPA. De enero de 2018 a diciembre de 2022, se realizaron más de 500 renovaciones, 45 construcciones y 107 retroadaptaciones, un aumento del 600% en la capacidad de Atención Primaria solo en el municipio. De 2021 a 2023, la gestión municipal también entregó diez nuevos hospitales a la población.

En 2023, la red municipal de salud de São Paulo alcanzó la marca de 1027 equipos de salud distribuidos en todas las regiones de la ciudad. Una parte significativa de las inversiones en la reforma y expansión estructural de la red de atención médica fue el resultado de *Avança Saúde* ([Box 2](#)). **Los datos son de SMS-SP y se puede acceder a ellos en línea.**

A.1.2. Certificación ONA

Paralelamente, la Secretaría está en proceso de calificación de todas las Unidades Básicas de Salud en el municipio a fin de implementar la **certificación de la Organización Nacional de Acreditación (ONA)**, la institución responsable del desarrollo y gestión de los estándares brasileños de calidad e inocuidad en salud. La propuesta es acreditar **los servicios ofrecidos por 340 UBSS** para que alcancen el estándar de calidad exigido por la certificación.

Dos hospitales del municipio cuentan con un nivel máximo de certificación ONA, válido hasta

2024: el hospital Dr. Moysés Deutsch (M'Boi Mirim) y el Dr. Gilson de Cassia Marques de Carvalho (Vila Santa Catarina). Las dos unidades recibieron la aprobación de acreditación Nivel 3 — Acreditado con Excelencia —, demostrando una cultura organizacional de mejora continua con madurez institucional.

La Acreditación ONA es la única en el país con certificaciones en tres niveles diferentes — acreditado, totalmente acreditado, acreditado con excelencia —, lo que nos permite evaluar la mejora continua en la gestión y procesos de las organizaciones de salud. Los certificados ONA I y ONA II tienen una validez de dos años, y ONA III tiene una validez de tres años.

BOX 2

Avança Saúde SP: Inversiones en la reestructuración de la red local de atención m⁵:

Unidades Básicas de Salud:

Construcción de **10** nuevas unidades

Renovación, ampliación y modernización de **88** unidades

Unidades de Atención de Emergencia:

Construcción de **ocho** nuevas unidades

Renovación, ampliación y modernización de **cinco** unidades

Hospital de Brasilândia:

Construcción

Centro Integrado de Atención Continua (ICC):

Construcción

Hospital do Servidor Público Municipal:

Renovación de la sala de emergencias

Hospital Municipal de Parelheiros:

Adquisición de equipos

⁵ Los números finales se lograrán al final del programa en 2024.





BIBLIOGRAFIA

“A grande oportunidade para a saúde digital na América Latina e o Caribe”. Disponível em: <https://publications.iadb.org/pt/grande-oportunidade-para-saude-digital-na-america-latina-e-o-caribe>. Acesso em 07.05.2023.

“Adoption Model for Analytics Maturity”. Disponível em: <https://www.himss.org/what-we-do-solutions/digital-health-transformation/maturity-models/adoption-model-analytics-maturity-amam>. Acesso em 11/05/2023.

“Avança implantação do prontuário eletrônico na rede de saúde municipal”. Disponível em: <https://portal.prodiam.sp.gov.br/noticia/avanca-implantacao-do-prontuario-eletronico-na-rede-de-saude-municipal/>. Acesso em 30.04.2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comitê Gestor da Estratégia E-Saúde. **Estratégia E-Saúde para o Brasil**. Brasília, DF: MS, 2017. Disponível em: <https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2019/02/Estrategia-e-saude-para-o-Brasil.pdf>. Acesso em: 29 de julho de 2023.

“Connecting humanity: assessing investment needs of connecting humanity to the Internet by 2030”. Geneva: ITU; 2020 [consultado em 16 de abril de 2021]. Disponível em inglês em: <https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2020/08/31/08/38/Connecting-Humanity>.

“Cidade de São Paulo investe 200 milhões para gerir programa Avança Saúde”. Disponível em: <https://www.gestaopublica.softplan.com.br/conteudo/sao-paulo-investe-us-200-milhoes-para-gerir-programa-avanca-saude-ti-inside/>. Acesso em 06.05.2023.

“Conheça as sete prioridades da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil”. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/marco/conheca-as-sete-prioridades-da-estrategia-de-saude-digital-para-o-brasil>. Acesso em 26.04.2023.

“Covid e telemedicina”. Disponível em: <https://www3.paho.org/ish/index.php/es/telemedicine>. Acesso em 13/05/2023.

“Digital Health Transformation”. Disponível em: <https://www.himss.org/what-we-do-solutions/digital-health-transformation>. Acesso em 11/05/2023.

“Electronic Health Record System (EHR-S) Scorecard Toolkit”. Disponível em: <https://socialdigital.iadb.org/en/sph/resources/toolkits/19002>. Acesso em: 11/05/2023.

“Electronic Health Record Systems: definitions, evidence and practical recommendations for Latin America and Caribbean”. Disponível em: https://publications.iadb.org/publications/english/viewer/Electronic_Health_Record_Systems_Definitions_Evidence_and_Practical_Recommendations_for_Latin_America_and_the_Caribbean.pdf. Acesso em 04.05.2023.

“Enfoque de la División Social y Salud para la transformación digital: directrices e recomendaciones”. Disponível em: <https://publications.iadb.org/es/enfoque-de-la-division-social-y-salud-para-la-transformacion-digital-directrices-y-recomendaciones>. Acesso em 04.05.2023.

“Estratégia de saúde digital para o Brasil 2020-2028”. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/estrategia_saude_digital_Brasil.pdf. Acesso em 26.04.2023.

“Infrastructure adoption model (INFRAM)”. Disponível em: <https://www.himss.org/what-we-do-solutions/digital-health-transformation/maturity-models/infrastructure-adoption-model-infram>. Acesso em 11/05/2023.



“Information Systems for Health”. Disponível em: <https://www3.paho.org/ish/index.php/en/is4h-basics>. Acesso em 11/05/2023.

Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). “Estratégia Brasileira para a transformação digital — E-Digital”, do Governo Federal. Brasília. 2018. 108p. Disponível em: <https://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/arquivos/estrategiadigital.pdf>. Acesso em 04.05.2023.

“Measure Evaluation: Health Information Systems Interoperability Maturity Toolkit”. Disponível em: <https://socialdigital.iadb.org/en/sph/resources/multimedia/968>. Acesso em 12/05/2023.

“National Electronic Health Record Maturity Model Toolkit”. Disponível em: <https://socialdigital.iadb.org/en/sph/resources/toolkits/19076>. Acesso em 11/05/2023.

“SUS é eleito o melhor serviço público da capital pelo terceiro ano consecutivo”. Disponível: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/noticias/index.php?p=346403>. Acesso em 05.05.2023.

“The ABC of Social Services Interoperability: guide for governments”. Disponível em: <https://socialdigital.iadb.org/en/sph/resources/research-publications/1600>. Acesso em 12/05/2023.

“TIC Saúde”. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/saude/>. Acesso em 11/05/2023.

AITH, F. (2021). Saúde digital e os desafios regulatórios. *Revista De Direito Sanitário*, 21, e0020. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9044.rdisan.2021.193268>.

FORNAZIN, M., Rachid, R. R., & Coelho Neto, G. C. (2022). A saúde digital nos últimos quatro anos e os desafios para o novo governo. *Revista Eletrônica De Comunicação, Informação & Inovação Em Saúde*, 16(4), 753–758. <https://doi.org/10.29397/reciis.v16i4.3515>.

“Mundo precisará de US\$ 428 bilhões para conectar todos à Internet até 2030”. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/09/1726652>.

“O papel do Estado como habilitador do Saúde 5.0”. Disponível em: <https://mittechreview.com.br/o-papel-do-estado-como-habilitador-da-saude-5-0/>. Acesso em 30.04.2023.

“Programa Telesaúde Redes”. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-telessaude>. Acesso em 26.04.2023.

“Retrato da pessoa idosa na cidade de São Paulo”. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/licenciamento/desenvolvimento_urbano/dados_estatisticos/informes_urbanos/?p=273565. Acesso em 23 de julho de 2023.

“7 em cada 10 brasileiros dependem do SUS, segundo IBGE”. Disponível em: <https://cartaosusdigital.com.br/7-em-cada-10-brasileiros-dependem-sus/>. Acesso em 20 de julho de 2023.

“Previne Brasil: saiba como calcular os indicadores de pagamento por desempenho em 2022”. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/fevereiro/previne-brasil-saiba-como-calcular-os-indicadores-de-pagamento-por-desempenho-em-2022>. Acesso em 20 de julho de 2023.

“Atenção primária à saúde”. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/atencao-primaria-saude#gsc.tab=0>. Acesso em: 13 de julho de 2023.

