



Saúde Já

4.1



CURITIBA

Saúde 4.1

Uma Curitiba
mais humana
e conectada na
sua saúde

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba
Saúde já 4.1 [livro eletrônico] / Secretaria
Municipal da Saúde de Curitiba, Beatriz Battistella
Nadas ; [organização Raquel Ferraro Cubas, Antônio
Dercy Silveira Filho, Ana Lúcia Camargo]. --
Curitiba, PR : Secretaria Municipal da Saúde, 2023.
PDF

Bibliografia.
ISBN 978-65-980808-0-8

1. Curitiba (PR) - Aspectos sociais 2. Promoção
da saúde 3. Saúde pública 4. Tecnologias digitais
I. Nadas, Beatriz Battistella. II. Cubas, Raquel
Ferraro. III. Silveira Filho, Antônio Dercy.
IV. Camargo, Ana Lúcia. V. Título.

23-164241

CDD-362.109

Índices para catálogo sistemático:

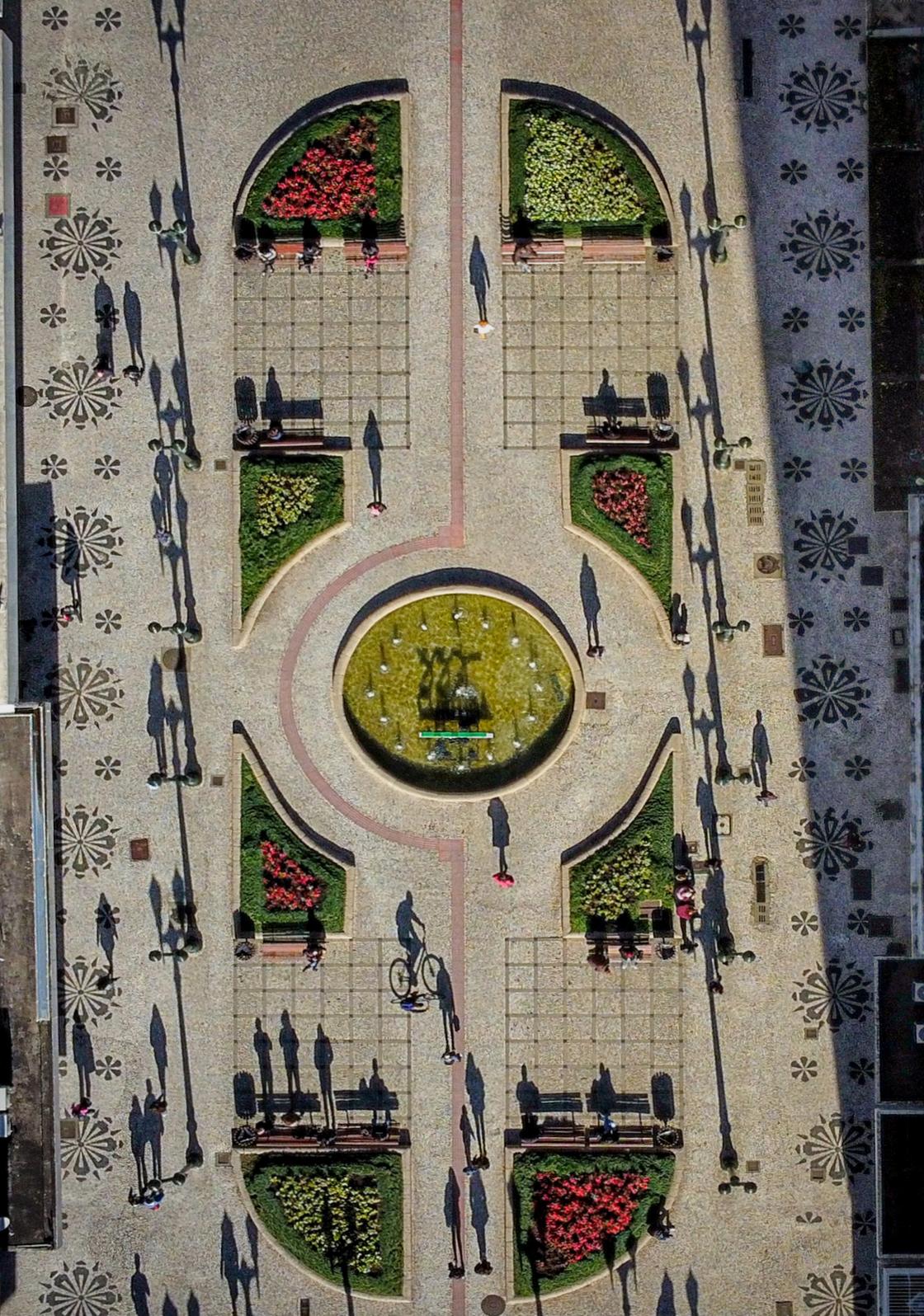
1. Saúde pública 362.109

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253



Sumário

Prefeito Rafael Greca de Macedo	
Secretária Beatriz Battistella Nadas	
Superintendente Executivo Juliano Schmidt Gevaerd	
Superintendente de Gestão Flávia Celene Quadros	
Diretor de Atenção Primária em Saúde Cleverson Fragoso	
Diretora do Departamento de Assistência à Saúde Oksana Maria Volochtchuk	
Diretor do Centro de Epidemiologia Alcides Augusto Souto de Oliveira	
Diretora do Centro de Saúde Ambiental Rosana de Lourdes Rolim Zappe	
Diretoria do Centro de Controle, Avaliação e Auditoria Jane Sescatto	
Diretor do Departamento de Urgência e Emergência Pedro Henrique de Almeida	
Organizadores Ana Lúcia Camargo Antônio Dercy Silveira Filho Raquel Ferraro Cubas	
Revisão e edição Secretaria Municipal da Comunicação Social	
1. A “Missão” da Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba.....	05
2. A “Visão” da Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba.....	05
3. Os “Valores” da Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba.....	05
4. Saúde 4.1: O Conceito	06
5. Curitiba Saúde 4.1: Os Princípios da OMS.....	08
6. Saúde 4.1: A importância dos Sistemas de Informação	10
7. Saúde 4.1: As Inovações.....	12
7.1. Saúde 4.1 e os Processos Informatizados.....	12
7.1.1. Saúde 4.1 no Sistema Prontuário e-Saúde.....	12
7.1.2. Saúde 4.1 no Aplicativo “Saúde Já Curitiba”	14
7.1.3. Saúde 4.1 na Telessaúde.....	16
7.1.4. Saúde 4.1 na Central de Teleatendimento - “Central Saúde Já Curitiba”	18
7.2. Saúde 4.1 na Atenção à Saúde.....	21
7.2.1. Saúde 4.1 na Vigilância em Saúde	21
7.2.2. Saúde 4.1 na Atenção Primária à Saúde – APS	22
7.2.3. Saúde 4.1 no Monitoramento das Pessoas com Condições Crônicas.....	23
7.2.4. Saúde 4.1 na Urgência e Emergência	24
7.2.5. Saúde 4.1 na Atenção Especializada.....	25
7.3. Saúde 4.1 e o website da SMS Curitiba	26
8. O Uso da Tecnologia no Modelo Saúde 4.1	27
8.1. O Saúde 4.1 e os Profissionais da Saúde	27
8.2. O Saúde 4.1 e os Cidadãos	28
8.3. O Saúde 4.1 e a Gestão da Saúde.....	28
9. Considerações Finais.....	30



Nos 330 anos de Curitiba, a cidade se destaca pela conectividade e inovação em todas as áreas da administração pública. A foto do calçadão da capital paranaense, feita do alto, mostra as pessoas integradas à cidade, conectadas entre si e com o todo, assim como é o Saúde 4.1, que une a tecnologia ao cuidado diferenciado a cada cidadão.

Beatriz Battistella Nadas
Secretária Municipal da Saúde
Autora da foto

Saúde 4.1

Uma cidade inteligente se desenvolve economicamente ao mesmo tempo que aumenta a qualidade de vida dos cidadãos e gera eficiência nas operações urbanas. Curitiba é exemplo mundial de cidade inteligente e inovadora, investindo em soluções tecnológicas que facilitam o acesso da população a serviços públicos.

A incorporação de novas tecnologias à saúde pública curitibana é um processo de melhoria contínua. Desde a implantação do primeiro prontuário eletrônico, em 1999, até o estágio atual do Saúde Já Curitiba, muito se avançou na oferta de serviços de saúde ao alcance da mão dos usuários do SUS da capital paranaense.

A pandemia de covid-19 antecipou soluções de conectividade e acesso à saúde por meio da tecnologia. A emergência mundial de saúde pública demandou soluções urgentes e a população acolheu as novas funcionalidades oferecidas, seja na informação sobre condições de saúde, no teleatendimento telefônico, na teleconsulta por vídeo, entre outras ações que podem ser acessadas pelo aplicativo Saúde Já Curitiba ou pela Central Saúde Já, pelo telefone 3350-9000.

O teste de fogo para gestores, profissionais de saúde, prestadores de serviços e sociedade foi no auge da pandemia de covid-19. As soluções tecnológicas evitaram a exposição desnecessária ao vírus, sem, no entanto, limitar o acesso ao atendimento oportuno e necessário aos serviços de saúde.

Estamos prontos para evoluir cada vez mais.

Bem-vinda Saúde 4.1 – universal, equânime e integral.

A Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba

1. Missão

Formular e desenvolver a política municipal de saúde, fortalecendo as redes de atenção, com participação da sociedade, incorporando a tecnologia para promoção do cuidado eficiente, efetivo, afetivo e oportuno com equidade para a população (CURITIBA, 2022).

2. Visão

Ser, até 2032, uma cidade com população saudável e feliz onde o SUS seja reconhecido por sua excelência, tornando-se uma referência nacional e internacional (CURITIBA, 2022).

3. Valores

Ética: conjunto de valores morais e princípios, que deve orientar a instituição na sua atuação, para criar um ambiente social e político justo, solidário e pacífico.

Respeito: valor institucional que permite que se possa reconhecer, aceitar, apreciar e valorizar as qualidades do próximo e os seus direitos. Portanto, pressupõe um comportamento institucional disponível e receptivo, para expressar e ouvir o contraditório, para conviver e relacionar-se com as diferenças mais variadas e com as preferências da maioria e das minorias.

Transparência: capacidade de tornar-se de domínio público os atos do governo, dar pleno conhecimento ao cidadão das políticas públicas, cultivar a noção de interdependência e de que a história de uma

organização se constrói de forma compartilhada, em um modelo no qual a confiança é protagonista.

Eficiência: capacidade institucional e dos profissionais de fazer as coisas no tempo devido, sem erros e utilizar somente os recursos necessários.

Compromisso: capacidade da instituição de sustentar uma escolha, em razão da sua missão e visão e comprometimento com os resultados desejados para a sociedade (CURITIBA, 2022).

4. Saúde 4.1

O Conceito

Saúde 4.1 é um modelo que incorpora tecnologia às práticas dos profissionais de saúde, promovendo humanização, acessibilidade, agilidade, segurança e qualidade, contribuindo para a saúde da população.

O modelo Saúde 4.1 representa as ferramentas tecnológicas da indústria 4.0 somadas ao indivíduo, ao cidadão na sua essência, representado pelo algarismo 1, devendo ser dedicado a ele, todo conhecimento técnico e habilidade em atender pessoas. O número 4.1 também remete ao código de Discagem Direta à Distância – DDD de Curitiba: 41.

O Saúde 4.1 utiliza recursos tecnológicos de alta capacidade como conectividade, inteligência artificial e base de dados, aplicados para o benefício da saúde da população curitibana.

A Figura 1 associa os elementos chave do modelo Saúde 4.1, Tecnologia, Profissional de Saúde e Cidadão, aos seus aspectos mais relevantes e a Figura 2 apresenta as repercussões esperadas com a implantação do modelo.

Figura 1:
Saúde 4.1 - os elementos chave

Fonte: NADAS (2021),
elaborado pelos
autores.

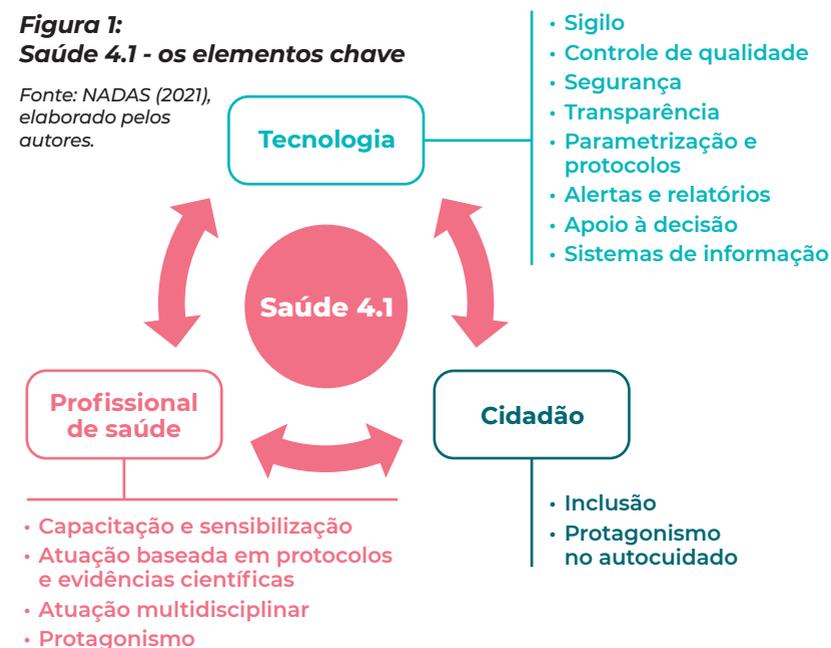


Figura 2:
Saúde 4.1 - as repercussões

Fonte: NADAS (2021),
elaborado pelos
autores.



O Saúde 4.1 visa organizar e ampliar o cuidado aos cidadãos curitibanos, com humanização, afeto, respeito e empatia. Pretende promover a saúde e bem-estar, ampliando o envolvimento dos cidadãos no seu próprio cuidado, utilizando as ferramentas de TI e de gestão, que facilitarão a promoção do autocuidado apoiado pelas equipes de saúde. Equipes que, por sua vez, também serão cuidadas, ou seja, o olhar para “cuidar de quem cuida”. Visa também proporcionar a facilitação dos processos administrativos e assistenciais, sem que haja a necessidade de comparecimento presencial dos usuários do SUS Curitiba aos serviços de saúde.

5. Curitiba Saúde 4.1: Os Princípios da OMS

Segundo a OMS, são seis princípios para garantir que a inteligência artificial funcione para o interesse público em todos os países. Para limitar os riscos e maximizar as oportunidades intrínsecas ao uso da inteligência artificial para a saúde, a OMS fornece os seguintes princípios como base para a regulamentação e governança (WHO, 2021):

1. Autonomia humana: no contexto da atenção à saúde, isso significa que os seres humanos devem permanecer no controle dos sistemas de saúde e das decisões médicas; privacidade e confidencialidade devem ser protegidas e os pacientes devem dar consentimento por meio de estruturas legais apropriadas para proteção de dados.

2. Bem-estar, segurança humana e interesse público: Os projetistas de tecnologias de inteligência artificial devem atender aos requisitos regulamentares de segurança, precisão e eficácia

para casos de uso ou indicações bem definidos. Devem estar disponíveis medidas de controle de qualidade na prática e melhoria da qualidade no uso de inteligência artificial.

3. Transparência, explicabilidade e inteligibilidade:

A transparência requer que informações suficientes sejam publicadas ou documentadas antes do projeto ou implantação de uma tecnologia de inteligência artificial. Essas informações devem ser facilmente acessíveis e facilitar a consulta pública significativa e o debate sobre como a tecnologia é projetada e como deve ou não ser usada.

4. Responsabilização e prestação de contas:

Embora as tecnologias de inteligência artificial executem tarefas específicas, é responsabilidade das partes interessadas garantir que sejam usadas nas condições apropriadas e por pessoas devidamente capacitadas. Mecanismos eficazes de *accountability* devem estar disponíveis para questionamento e reparação de indivíduos e grupos que são adversamente afetados por decisões baseadas em algoritmos.

5. Inclusão e equidade: A inclusão requer que a inteligência artificial para a saúde seja projetada para encorajar o uso e acesso equitativos mais amplos possíveis, independentemente de idade, sexo, gênero, renda, raça, etnia, orientação sexual, capacidade ou outras características protegidas por códigos de direitos humanos.

6. Inteligência artificial responsiva e sustentável:

Designers, desenvolvedores e usuários devem avaliar de forma contínua e transparente os aplicativos de inteligência artificial durante o uso real, para determinar se esta responde de forma adequada e

apropriada às expectativas e requisitos. Os sistemas também devem ser projetados para minimizar suas consequências ambientais e aumentar a eficiência energética. Governos e empresas devem abordar as interrupções previstas no local de trabalho, incluindo capacitação para profissionais de saúde para se adaptarem ao uso de sistemas de inteligência artificial e possíveis perdas de empregos devido ao uso de sistemas automatizados.

A OMS destacou que a propagação das tecnologias de informação e comunicação (TIC) demonstraram ser novas oportunidades para o alcance das estratégias da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, garantindo o desenvolvimento das sociedades, e o progresso humano, por meio do aumento da cobertura universal de saúde, proteção às emergências em saúde e melhor saúde e bem-estar (WHO, 2020).

6. Saúde 4.1: A importância dos Sistemas de Informação

Os sistemas de informação são essenciais para fundamentar as escolhas na gestão em saúde, a definição de prioridades, o acompanhamento e monitoramento das condições em saúde. Bases de dados sólidas, atualizadas constantemente, em maior tempo real possível, são também substratos para definição de estratégias de comunicação para os públicos internos, servidores e trabalhadores, como também para o público externo, os usuários do SUS Curitiba.

Os sistemas de informação possibilitam (Figura 3):

1. Avaliar as condições e agravos à saúde, a partir do acompanhamento e monitoramento dos dados;

2. Planejar as ações de saúde com vistas ao enfrentamento, conforme distintas necessidades observadas, em diferentes indivíduos, grupos ou populações alvo, contribuindo para o estabelecimento de políticas e ações pautadas no princípio da equidade;

3. Executar as ações de saúde planejadas, possibilitando a observação dos ganhos implementados ou das necessidades de novas correções de rumos das políticas de saúde, sempre mediante acompanhamento e monitoramento dos dados.

Figura 3: Saúde 4.1 - A importância dos sistemas de informação



Fonte: NADAS (2021), elaborado pelos autores.

O uso adequado das informações possibilita: i) maior **direcionalidade** no desenvolvimento da política de saúde do município; ii) **sustentabilidade do financiamento** do sistema de saúde municipal; iii) **prestação de contas** aos órgãos de controle das contas públicas e de controle social do SUS; iv) **governabilidade** na gestão pública.

7. Saúde 4.1: As Inovações

7.1 Saúde 4.1 e os Processos Informatizados

7.1.1. Saúde 4.1 no Sistema Prontuário e-Saúde

Com a implantação do Cartão Qualidade Saúde (CQS) em 1999, o primeiro prontuário eletrônico on-line do município, as informações relativas aos usuários da rede pública municipal de saúde passaram a ser sistematizadas e compartilhadas, com critérios de segurança, qualificando a gestão do sistema. Em 2012, com o lançamento do Sistema Informatizado **e-Saúde**, foram disponibilizados os módulos: cadastro essencial, acesso, prontuário assistencial clínico e odontológico, laboratório, almoxarifado, vigilância epidemiológica, vigilância sanitária, classificação de risco, regulação e relatórios. Atualmente o sistema possibilita a integração das informações nos diferentes pontos de atenção à saúde.

O **e-Saúde**, além de permitir o registro das ações realizadas pela equipe de saúde, está estruturado para o monitoramento de qualquer evento epidemiológico, pois abrange e integra todos os registros, na Atenção Primária em Saúde –

APS e atenção especializada de média e alta complexidade, como também está integrado a diversas plataformas do Ministério da Saúde, o que possibilita a tomada de decisão, pautada em dados concisos e confiáveis gerados em tempo real. O **e-Saúde** conta com uma importante interface com o cidadão, o “Aplicativo Saúde Já Curitiba”.

O **Saúde 4.1 no Sistema Prontuário e-Saúde** poderá proporcionar:

- O aprimoramento da integração com as diferentes bases de dados;
- O desenvolvimento de novas funcionalidades, proporcionando elementos para o aprimoramento do cuidado e o monitoramento contínuo das principais condições de saúde;
- Maior integração das informações entre os diversos pontos de atenção ambulatoriais e hospitalares, da rede própria e complementar;
- Apoio à decisão clínica segura e apoiada em evidências científicas;
- Identificação de tendências epidemiológicas e assistenciais, apoiando o planejamento das ações em saúde;
- Ampliação das funcionalidades do sistema com a utilização dos recursos do 5G para registros, em qualquer tempo e ambiente, no e-Saúde mobile;
- Ampliação do espelhamento de áreas específicas do e-Saúde no aplicativo Saúde Já Curitiba.

7.1.2. Saúde 4.1 no Aplicativo “Saúde Já Curitiba”

O **Aplicativo “Saúde Já Curitiba”**, lançado em 2017, abrange ações de promoção e cuidado à saúde, amplia o acesso do usuário à rede de serviços. A primeira versão, disponibilizada tanto em plataforma WEB como em lojas de aplicativos nas versões ANDROID e IOS, possibilitou a localização da Unidade Básica de Saúde de referência de cada usuário, o cadastro na rede e o agendamento de primeiro atendimento de enfermagem de forma simples, rápida e sem a necessidade de comparecimento presencial.

A sua quarta versão, lançada em 2019, apresentou funcionalidades que permitiram: agendamento de primeiro atendimento odontológico; confirmação de exames e consultas especializadas; monitoramento da situação vacinal, com lembretes de doses em atraso ou próximas vacinas, emissão de carteira de vacinação e declaração de regularidade vacinal para a matrícula escolar; acompanhamento do pré-natal; acesso a informações sobre situações de urgência e emergência em saúde e a emissão de mensagens com informações e orientações da equipe de saúde.

Em virtude da pandemia de Covid-19, o aplicativo passou por adequações visando à melhoria da comunicação com o usuário, a manutenção do protocolo sanitário e de distanciamento social. As funções disponibilizadas englobaram: cadastramento de dependentes; identificação de acamados para vacinação em domicílio; integração do e-Saúde com o Portal do Conselho

Regional de Medicina do Paraná - CRM-PR para validação de comorbidades, com elegibilidade para vacinação em grupo prioritário; esclarecimento das dúvidas mais frequentes sobre a doença; disponibilização do resultado do exame para detecção do novo coronavírus; consulta ao boletim informativo diário sobre total de casos ativos, confirmados e recuperados, número de casos novos e óbitos; mensagens de alerta sobre a existência de infectados próximos ao domicílio; agendamento e confirmação de vacina; registro sobre vacina aplicada, lote, data, hora e local; comprovante de vacinação e certificado digital de vacinação contra a covid-19; e emissão do comunicado de isolamento domiciliar. Nesta versão foi desenvolvida, também, a integração para atendimento com o Robô Laura, um robô cognitivo gerenciador de riscos que processa as informações sobre sintomas do usuário para identificar o grau de risco (leve, moderado ou grave) dos casos suspeitos ou confirmados da doença.

Em 2023, com a ampliação de serviços da Central Saúde Já para além dos sintomas respiratórios, também já é possível realizar videoconsultas pelo aplicativo.

O **Saúde 4.1 no Aplicativo “Saúde Já Curitiba”** possibilitará avanços como:

- Acesso às prescrições medicamentosas e ao próprio prontuário;
- Agendamento de exames laboratoriais;
- Acesso a resultados de outros exames laboratoriais e de imagem;

- Agendamento de procedimentos, consultas e exames especializados;
- Monitoramento remoto das condições crônicas;
- Ampliação das modalidades de comunicação com indivíduos e grupos;

7.1.3. Saúde 4.1 na Telessaúde

A Telessaúde é a prestação de serviços à distância por meio da utilização das tecnologias da informação e comunicação, que envolve, entre outros, a transmissão segura de dados e informações de saúde por meio de textos, de sons, de imagens ou de outras formas adequadas.

Abrange a prestação remota de serviços relacionados a todas as profissões da área da saúde regulamentadas pelos órgãos competentes do Poder Executivo Federal. (Brasil, 2022)

Em Curitiba, a Telessaúde pode acontecer em modalidades diversas, como:

Teleatendimento – atendimento com interação à distância (sufixo “tele”) por tecnologia, na qual o profissional de saúde e o usuário estão em locais diferentes. Há diversas possibilidades de utilização do teleatendimento, tais como na realização de uma orientação, consulta, monitoramento, diagnóstico ou até mesmo na condução de atividades coletivas (BELO HORIZONTE, 2020);

Teleconsultoria – consulta registrada e realizada entre trabalhadores, profissionais e gestores

da área de saúde, por meio de instrumentos de telecomunicação bidirecional, com o fim de esclarecer dúvidas sobre procedimentos clínicos, ações de saúde e questões relativas ao processo de trabalho, podendo ser síncrona, realizada em tempo real, geralmente por chat, web ou videoconferência, ou assíncrona, por meio de mensagens off-line (BRASIL, 2017);

Telediagnóstico – serviço autônomo que utiliza as tecnologias de informação e comunicação para realizar serviços de apoio ao diagnóstico à distância e temporal (BRASIL, 2017);

Tele-educação – conferências, aulas e cursos, ministrados por meio da utilização das tecnologias de informação e comunicação (BRASIL, 2017);

Telerregulação/Segunda opinião formativa – resposta sistematizada, construída com base em revisão bibliográfica, nas melhores evidências científicas e clínicas e no papel ordenador da atenção básica à saúde, a perguntas originadas das teleconsultorias, direcionando o usuário ao ponto de atenção pertinente a cada caso (BRASIL, 2017);

Teleconsulta e videoconsulta – atendimento efetuado de forma remota, conectando diretamente profissionais de saúde e pacientes, mediante a utilização de tecnologias da informação e comunicação, que preservem a integridade, privacidade, segurança e sigilo das informações.

A Telessaúde visa transpor barreiras

socioeconômicas, culturais e, sobretudo, geográficas e temporais, para que os serviços e as informações em saúde cheguem a toda população, proporcionando: (I) ampliação do acesso aos serviços de saúde (II) maior satisfação dos usuários (III) maior qualidade do cuidado (IV) redução de filas de espera (V) maior agilidade e resolubilidade nos atendimentos (VI) otimização dos recursos e redução de custos.

Hoje a Telessaúde na Secretaria Municipal da Saúde atua nas seguintes ações:

- Teleatendimento na Central Saúde Já Curitiba;
- Telediagnóstico na APS, com emissão remota de laudo dos eletrocardiogramas realizados nas UBS;
- Telerregulação/Teleconsultoria em 25 Especialidades, realizando mais de 110 mil regulações ao ano;
- Teleconsultoria, mediante apoio multiprofissional às equipes da APS;
- Telenfermagem, na orientação à amamentação e ao planejamento familiar;
- Telemonitoramento e teleorientação aos pacientes com condições crônicas.

O **Saúde 4.1 na Telessaúde** poderá proporcionar:

- Realização de videoconsultas, conforme protocolos pré-estabelecidos, na APS, atenção especializada, atendimento de pacientes em condições agudas e crônicas;
- Realização de atendimentos a grupos específicos, de forma remota, como grupos

de acolhimento em saúde mental, orientação nutricional e de atividades físicas.

7.1.4. Saúde 4.1 na Central de Teleatendimento - “Central Saúde Já Curitiba”

A Central de Teleatendimento foi estruturada na Secretaria Municipal da Saúde no início da pandemia de Covid-19, em 2020, para dar resposta à grande demanda por atendimento nos serviços de saúde.

Com a necessidade de distanciamento social para conter o avanço da pandemia da Covid-19, a Central Saúde Já Curitiba assumiu um papel estratégico na assistência remota de pessoas com sintomas respiratórios agudos, além do monitoramento de outros agravos e do atendimento programado. Com uma equipe composta por enfermeiros, médicos e técnicos de enfermagem, a Central atende diariamente: de segunda a sexta, das 7h às 22h, inclusive feriados; sábados e domingos das 8h às 20h. A avaliação é realizada mediante perguntas norteadoras, que definem a classificação de risco dos casos e as condutas: orientações gerais, isolamento domiciliar, tratamento de sintomáticos, atendimento médico por videoconsulta, encaminhamento para avaliação presencial em serviço de pronto atendimento, nos quadros clínicos instáveis ou graves. Para o atendimento médico por videoconsulta existe a possibilidade de utilização de intérprete de libras. Em situações específicas, a própria Central Saúde Já Curitiba aciona o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU - 192).

A Central de Teleatendimento também realiza orientações relacionadas à vacinação contra Covid-19, como cronograma do dia, locais de vacinação e horário de atendimento. Realiza teleatendimento nos casos de evento adverso pós vacina, encaminhando os usuários para o atendimento presencial em ambulatório de referência, conforme condição clínica. Todos os atendimentos realizados na Central são registrados no prontuário eletrônico.

Atualmente, a Central atua em diversas áreas e possibilita:

- Atendimento por teleatendimento ou videoconsulta para queixas agudas;
- Ampliação do acesso aos serviços e informações em saúde;
- Solicitação de cópia de prontuário;
- Encaminhamento de documentos para isenção tarifária e de tributos;
- Agendamento de exames preventivos conforme diretrizes institucionais: mamografia, preventivo de câncer de colo de útero;
- Inscrições para grupos de acolhimento em Saúde Mental e de Tabagismo;
- Orientações sobre amamentação;
- Orientações e monitoramento de pacientes com agravos de interesse em saúde pública;
- Orientações e agendamento de procedimentos na APS.

O **Saúde 4.1 na Central Saúde Já Curitiba** poderá possibilitar:

- Orientação e agendamento de avaliações para fornecimento de insumos e medicamentos;
- Consulta de enfermagem no planejamento familiar e nas orientações sobre saúde sexual e saúde reprodutiva para mulheres e adolescentes;
- Solicitações de exames laboratoriais, quando necessário.

7.2. Saúde 4.1 na Atenção à Saúde

7.2.1. Saúde 4.1 na Vigilância em Saúde

A vigilância em saúde é definida como “um processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, análise e disseminação de dados sobre eventos relacionados à saúde, visando ao planejamento e à implementação de medidas de saúde pública para a proteção da saúde da população, prevenção e controle de riscos, agravos e doenças, bem como para a promoção da saúde” (BRASIL, 2013).

As ações de Vigilância Epidemiológica e Sanitária são registradas no sistema e-Saúde. As informações permitem o monitoramento das condições de saúde da população, incluindo alertas direcionados aos profissionais de saúde quanto à notificação de doenças e agravos. Os dados gerados pelo sistema e-Saúde alimentam o *business intelligence* (BI) da Epidemiologia, permitindo a análise dos dados em tempo real para tomada de decisão oportuna. Este sistema

possui georreferenciamento, que possibilita o monitoramento de condições de saúde em todos os níveis de atenção, inclusive domiciliar. O sistema e-Saúde gera os dados necessários à alimentação dos vários sistemas do Ministério da Saúde, como SISCAN, SINAN, entre outros e, também, disponibiliza a licença sanitária digital, para estabelecimentos de interesse à saúde, desburocratizando o processo.

O **Saúde 4.1 na Vigilância em Saúde** poderá proporcionar:

- Sistematização do risco sanitário dos estabelecimentos de interesse à saúde, a partir dos registros do sistema e-Saúde;
- Incorporação de tecnologias no monitoramento de zoonoses;
- Avaliação de projetos arquitetônicos on-line;
- Registro dos agravos de notificação obrigatória em formulários on-line;
- Integração de dados oriundos de serviços não SUS, aprimorando o acompanhamento de indicadores de relevância;
- Integração entre processos assistenciais e de vigilância em saúde;
- Acompanhamento, em tempo real, dos agravos de interesse à saúde;
- Implementação de ações em saúde do trabalhador na modalidade virtual.

7.2.2. Saúde 4.1 na Atenção Primária à Saúde – APS

Curitiba construiu uma rede ampliada de serviços, tendo a APS como porta preferencial de entrada ao sistema de saúde, organizada para o trabalho com base populacional em territórios determinados (áreas de abrangência). As pessoas moradoras de uma área têm as equipes de saúde como referência, que devem responder às suas demandas. A Atenção Primária à Saúde em Curitiba conta com 108 Unidades de Saúde (US), sendo 53 com Estratégia de Saúde da Família.

O **Saúde 4.1 na APS** poderá possibilitar:

- Utilização de diferentes tecnologias para o acompanhamento e monitoramento das pessoas com condições crônicas, como relógios inteligentes, equipamentos portáteis integrados à internet, telemonitoramento, entre outras;
- Ampliação das modalidades de atendimento, facilitando o acesso dos usuários aos serviços de saúde, reforçando a APS como porta preferencial do sistema de saúde;
- Apoio à gestão do autocuidado pelos cidadãos, mediante ampliação das funcionalidades disponíveis no aplicativo Saúde Já Curitiba,
- Disponibilização de informações consolidadas, de maneira ágil, às equipes de saúde, incluindo alertas de risco e apoio à decisão clínica.

7.2.3. Saúde 4.1 no Monitoramento das Pessoas com Condições Crônicas

O envelhecimento populacional e a transição epidemiológica, ocorridas nas últimas décadas, têm sido responsáveis pelo aumento das Condições Crônicas em saúde como: Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes melito tipo 2 (DM2), Depressão, Obesidade, Tabagismo, dentre outras. O aumento da prevalência destas Condições Crônicas implica em distintas necessidades de cuidados contínuos e repercute numa grande sobrecarga ao sistema de saúde (OPAS-CONASS, 2013; OPAS, 2013).

Para interferir nas Condições Crônicas, é necessário implementar ações que promovam mudanças no estilo de vida dos cidadãos curitibanos, com a adoção de hábitos saudáveis como a prática de atividade física, alimentação saudável, redução do consumo de bebidas alcoólicas, dentre outras ações.

Neste contexto é essencial a busca do autocuidado pelos cidadãos, para que estejam aptos a cuidar de si mesmos, com maior ou menor grau de autonomia e independência. Isto significa gerenciar o seu plano de cuidado, buscando incorporar mudanças no estilo de vida e hábitos saudáveis.

O **Saúde 4.1 no Monitoramento das Pessoas com Condições Crônicas** poderá proporcionar:

- Agendamento das pessoas com Condições Crônicas, conforme estratificação de risco, com solicitação de exames, consulta por vídeo, telemonitoramento e agendamentos pelo App “Saúde Já Curitiba”;

- Estruturação de sistema para apoio ao monitoramento das Pessoas com Condições Crônicas, possibilitando o atendimento e acompanhamento multiprofissional, mediante os planos de tratamento estabelecidos com base nas necessidades em saúde.

7.2.4. Saúde 4.1 na Urgência e Emergência

A rede de atenção às urgências e emergências (RUE) possui a finalidade de articular e integrar todos os equipamentos de saúde, objetivando ampliar e qualificar o acesso humanizado e integral aos usuários em situação de urgência e emergência nos serviços de saúde, de forma ágil e oportuna.

Com a utilização dos protocolos assistenciais e de regulação, a Secretaria Municipal da Saúde evoluiu na padronização dos processos e segurança aos pacientes, ou seja, “o paciente certo, no tempo certo e no lugar certo”.

O **Saúde 4.1 na Urgência e Emergência** poderá proporcionar:

- Atendimento virtual a casos de menor gravidade – os usuários classificados como azuis (não urgentes) e verdes (pouco urgentes);
- Atendimento virtual a usuários de maior gravidade e complexidade (aqueles classificados com risco amarelo – urgente, laranja – muito urgente e vermelho – emergência), com direcionamento ao ponto de atenção oportuno;
- Integração da Central de Atendimento à Central SAMU 192 e Ouvidoria.

7.2.5. Saúde 4.1 na Atenção Especializada

A Secretaria Municipal da Saúde vem empreendendo medidas com o objetivo de ampliar o acesso aos serviços especializados para os usuários do SUS Curitiba, com forte articulação com a Atenção Primária. As ofertas e demandas oriundas da Atenção Primária implicaram na construção de linhas guias, elaboradas em conjunto com as equipes da atenção especializada, bem como de protocolos de regulação para direcionar e qualificar os encaminhamentos.

Outras importantes ações foram desencadeadas a fim de diminuir o tempo de espera nas filas por exames, consultas e cirurgias na capital, a exemplo da Telerregulação e Teleconsultoria (TR/TC).

O **Saúde 4.1 na Atenção Especializada** poderá proporcionar:

- Ampliação da telessaúde nos ambulatórios de especialidades com a videoconsulta;
- Integração do sistema de prontuário do e-Saúde com os registros dos diferentes pontos de atenção, para melhorar e agilizar o cuidado.

7.3. Saúde 4.1 e o website da SMS Curitiba

Uma das formas de divulgação de informação em saúde de forma organizada e transparente em Curitiba é por meio do website - <https://saude.curitiba.pr.gov.br/>. O website foi fundamental na disseminação de informações na pandemia de Covid-19, por estar disponibilizado a toda população,

sejam profissionais da saúde e gestores (público e privado), prestadores de serviço (de interesse à saúde e outros setores) e cidadãos.

O **Saúde 4.1 no website da SMS Curitiba** poderá proporcionar:

- Disponibilização de informações em saúde para promover o autocuidado a todos os cidadãos curitibanos;
- Disponibilização de formulários que possibilitam a inclusão de usuários no SUS Curitiba;
- Acesso à informação para esclarecimento de dúvidas diretamente com os usuários;
- Disponibilização de serviços administrativos passíveis de serem realizados de forma on-line, reduzindo a necessidade de deslocamento do cidadão a algum ponto de atenção;
- Aumento da resolutividade de demandas administrativas, sejam de prestadores de serviço de interesse à saúde, contratualizados e usuários do SUS;
- Maior interação do cidadão com o SUS, com oferta de conteúdo relevante e de maneira responsiva, organizada, amigável e intuitiva;
- Maior autonomia e acessibilidade às pessoas com necessidades especiais, idosas, não fluentes na escrita da língua portuguesa ou com restrições no uso de tecnologias de informação e comunicação;
- Divulgação com transparência da situação de saúde e recursos assistenciais do SUS Curitiba;
- Links de conexão para direcionamento de conteúdos e serviços.

8. O Uso da Tecnologia no Modelo Saúde 4.1

8.1. Saúde 4.1 e os Profissionais da Saúde

Faz parte da cultura institucional da Secretaria Municipal da Saúde o investimento em sistemas de informação e o zelo pelos registros, como ferramentas de gestão que apoiam o ciclo “Planejar – Executar – Avaliar”.

Para extrair o melhor das tecnologias que serão incorporadas no Modelo Saúde 4.1, é essencial, além da adequada capacitação dos profissionais, um ambiente que promova posturas flexíveis e permeáveis à inovação.

Os profissionais de saúde precisam estar abertos ao desenvolvimento de novas habilidades, para que a absorção e uso racional dessas inovações impactem positivamente no bem-estar da população. Com o Modelo Saúde 4.1 busca-se, mediante o uso de tecnologias de ponta, apoiar as decisões dos profissionais de saúde e proporcionar maior disponibilidade de tempo para tratar dos casos de maior complexidade.

8.2. Saúde 4.1 e os Cidadãos

Os cidadãos curitibanos responderam ao chamado tecnológico da Secretaria Municipal da Saúde. Hoje, são contabilizados mais de dois milhões de downloads do Aplicativo Saúde Já Curitiba, porém a inclusão das pessoas com restrições no uso de tecnologias de informação e comunicação coloca-se como um dos desafios à implantação plena do Modelo Saúde 4.1. Para superá-lo, cabe à Secretaria Municipal da Saúde, e a outros setores da sociedade,

desempenharem papel mobilizador no acolhimento e democratização do uso das tecnologias, tornando-as acessíveis ao maior número de pessoas.

8.3. Saúde 4.1 e a Gestão da Saúde

Para limitar os riscos e maximizar as oportunidades intrínsecas ao uso das tecnologias, a Secretaria Municipal da Saúde deve observar alguns aspectos relevantes para a sustentabilidade e segurança do Modelo 4.1:

1. Exercer o controle dos sistemas de saúde e das decisões clínicas, pautadas em evidências científicas;
2. Assegurar a privacidade e a confidencialidade, conforme o disposto na Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD;
3. Encorajar o uso e acesso equitativos mais amplos possíveis;
4. Privilegiar as tecnologias que possuam custo-benefício em relação favorável e sustentável, fomentando o melhor uso dos recursos públicos.

9. Considerações Finais

O histórico da Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba demonstra uma atuação pautada nas inovações voltadas ao cumprimento da sua missão, a promoção do cuidado eficiente, efetivo, afetivo e oportuno com equidade para a população. Assim, o caminho para a implantação do Modelo Saúde 4.1, foi sedimentado cuidadosamente ao longo dos anos.

Com o Modelo Saúde 4.1 busca-se, mediante o uso de tecnologias de ponta, apoiar as decisões dos profissionais de saúde, na gestão e na atenção à saúde, e fortalecer o protagonismo dos usuários nos cuidados em saúde, tanto no âmbito individual, como no âmbito coletivo.

O acesso e uso das tecnologias para a gestão dos serviços e cuidados em saúde fortalece os princípios fundamentais do SUS da universalidade, equidade e integralidade, proporcionando saúde e bem-estar à população.

Os desafios são enormes, mas as oportunidades são infinitas.

Avante Saúde 4.1!

Referências

BRASIL."Lei nº 14.510, de 27 de dezembro de 2022. Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para autorizar e disciplinar a prática da telessaúde em todo o território nacional, e a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015; e revoga a Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 160, n. 244, p1. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/l14510.htm. Acesso em 04 ago.2022.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Secretaria Municipal da Saúde. **Manual para Teleatendimento Novos Tempos, Novos Desafios.** 2020. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2020/manual-para-teleatendimento_19-08-20.pdf. Acesso em 04 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Portaria no 1378, de 9 de julho de 2013. Regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde. Disponível em: bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1378_09_07_2013.html. Acesso em 20 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Art. 448. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0005_03_10_2017.html. Acesso em 04 ago. 2022.

CURITIBA. Prefeitura Municipal de Curitiba. Secretaria Municipal da Saúde. **Plano Municipal de saúde 2022-2025.** Curitiba: 2022. Disponível em <https://saude.curitiba.pr.gov.br/a-secretaria/plano-municipal-de-saude-e-programacao-anual-de-saude.html>. Acesso em 02 mar. 2022.

NADAS, B. B. Painel: inovações tecnológicas adotadas na crise sanitária e seus reflexos no planejamento das ações do SUS Curitiba. In: **VII seminário de boas práticas em planejamento e governança pública - PGP UTFPR**, 2021, Curitiba. Tema: Atuação do estado e sociedade em tempos de crise. Eixo temático: Sustentabilidade, inovação e tecnologia. Disponível em: <https://youtu.be/L-QJjow6VqE>. Acesso em: 02 mar. 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE E CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (OPAS-CONASS). **A implantação do modelo de atenção às condições crônicas em Curitiba:** resultados do laboratório de inovação sobre atenção às condições crônicas na atenção primária em saúde. Brasília: 2013. 390 p.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Laboratório de inovações no cuidado das condições crônicas na APS:** a implantação do modelo de atenção às condições crônicas na UBS alvorada em Curitiba, Paraná. Brasília, DF: OPAS, Conselho Nacional de Saúde, 2013. 198 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Ethics and governance of artificial intelligence for health:** WHO guidance. 28 June 2021. Disponível em <https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200>. Acesso em: 20 dez. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Draft:** global strategy on digital health 2020-2024. Geneva: World Health Organization, 2020. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/documents/gd4dh.pdf?sfvrsn=cd577e23_2. Acesso em: 16 nov. 2021.



CURITIBA