

COMISSÃO DE SAÚDE

SUBCOMISSÃO ESPECIAL DA TELEMEDICINA, TELESSAÚDE E SAÚDE DIGITAL – SUBTELE

RELATÓRIO



Fotografia: Mario Agra / Câmara dos Deputados.

Presidente: Deputada ADRIANA VENTURA

Relatora: Deputada FLÁVIA MORAIS

DEZEMBRO DE 2024



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....3

2. JUSTIFICAÇÃO.....3

3. MEMBROS DA SUBCOMISSÃO.....4

4. OBJETIVO E METODOLOGIA.....5

5. AUDIÊNCIA PÚBLICA.....5

7. CONCLUSÕES.....22

8. RECOMENDAÇÕES.....25



1. INTRODUÇÃO

A criação da Subcomissão Especial da Telemedicina, Telessaúde e Saúde Digital (SUBTELE) se deu em virtude da aprovação do Requerimento nº 31, de 2024, da Comissão de Saúde (CSAÚDE), apresentado pela Deputada Flávia Moraes em 18 de março de 2024 e subscrito pelos Deputados Dr. Luiz Ovando, Jorge Solla e Geraldo Resende.

Esse requerimento foi aprovado pelo Plenário da Comissão em 20 de março de 2024, conforme os termos do art. 29, *caput* e inciso I, do Regimento Interno da Câmara dos Deputados (RICD).

2. JUSTIFICAÇÃO

No ano de 2023, instalou-se e funcionou, no âmbito da CSAÚDE a Subcomissão Especial para debater Telemedicina, Telessaúde e Saúde Digital. No decurso dos trabalhos, audiências públicas permitiram receber colaborações de diversos especialistas e profissionais, tanto do setor público quanto do setor privado, em um trabalho que permitiu construir uma compreensão ampla do estado atual da telessaúde no Brasil, dos recursos existentes, das deficiências a serem solucionadas e das possibilidades futuras para a área.

Dentre as muitas constatações da Subcomissão em 2023, duas principais chamaram a atenção: a deficiência na comunicação entre os múltiplos sistemas informatizados existentes, desenvolvidos separadamente por diferentes órgãos federais, estaduais e municipais durante décadas; e a fragilidade que ainda existe na infraestrutura de telecomunicações em grande parte do território nacional. Esses tópicos foram destacados no relatório apresentado ao final do ano passado, acompanhados de sugestões para lhes fazer frente, como o investimento em pesquisa e desenvolvimento tecnológico e o compartilhamento de recursos com outros usuários, como o sistema educacional.

A primeira justificativa para a recriação da Subcomissão em 2024, portanto, residiu no interesse público de acompanhar as medidas de



correção dos problemas existentes. Houve, contudo, uma segunda justificativa, derivada da extrema dinamicidade do tema. A saúde digital recebe, constantemente, o aporte de novos agentes, novos recursos e novas tecnologias. Manter-se a par dos últimos desenvolvimentos na área é a garantia de que a CSAÚDE será capaz de dar as respostas adequadas quando for previsivelmente instada, ao longo dos próximos anos, a posicionar-se sobre o tema em várias ocasiões.

3. MEMBROS DA SUBCOMISSÃO

Em 15 de maio de 2024, ato do Presidente da CSAÚDE, Deputado Dr. Francisco, estabeleceu a composição a seguir de membros da SUBTELE¹:

Dep. Adriana Ventura (NOVO/SP)	Presidente
Dep. Flávia Moraes (PDT/GO)	Relatora
Rosângela Moro (UNIÃO/SP)	Titular
Flávio Nogueira (PT/PI)	Titular
Dep. Dr. Frederico (PATRIOTAS/MG)	Titular
Dep. Samuel Viana (REPUBLICANOS/MG)	Titular

¹ Na assessoria da Subcomissão atuaram o secretário, Rubens Carneiro Filho, e os consultores legislativos: Fábio Gomes (área da saúde), e Leandro Alves Carneiro (área de ciência e tecnologia).



Apresentação: 09/12/2024 20:04:29.563 - CSAÚDE

REL n.2/2024


* C D 2 4 5 4 2 4 7 2 5 9 0 0 *

4. OBJETIVO E METODOLOGIA

O objetivo dos trabalhos dessa Subcomissão foi coletar informações sobre saúde digital por meio de audiência pública para subsidiar ações de aperfeiçoamento de sua utilização no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), seja no âmbito da saúde pública ou suplementar, para viabilizar o acesso racional e tempestivo de seus usuários a serviços de saúde.

Para tanto, o principal instrumento foi o seminário sobre saúde digital realizado no mês de novembro, e apresentado detalhadamente na seção a seguir.

Ao final do relatório são apresentadas conclusões e recomendações.

5. AUDIÊNCIA PÚBLICA

Esta seção apresenta síntese de **Seminário sobre Avanços Recentes na Saúde Digital** (Req. 150/2024 CSAUDE - Dep. Adriana Ventura e Dep. Flávia Morais).

Local: Anexo II, Plenário 07. **Data:** 28/11/2024.

Link da transmissão: <https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/75025>.

PROGRAMAÇÃO:

15h - Mesa de abertura:

Cleinaldo Costa (participação virtual); Secretaria de Informação e Saúde Digital do Ministério da Saúde.

Renato Gomes (participação virtual); coordenador-geral de acompanhamento de telecomunicações do Ministério das Comunicações/Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust).

Alexandre Taleb (participação virtual); coordenador do Núcleo de Telemedicina e Telessaúde da Universidade Federal de Goiás (UFG).



15h45 - Painei 1 - Financiamento e expansão do uso de tecnologias

Alexandre Taleb (participação virtual); coordenador do Núcleo de Telemedicina e Telessaúde da UFG.

Felipe Ferré; assessor técnico do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass).

Luciana Portilho; coordenadora da Pesquisa TIC Saúde do Cetic.br/NIC.br.

16h15 - Painei 2 - Governança e capacitação de gestores e profissionais de saúde

Eliana Herzog (participação virtual); conselheira de administração e consultiva, advogada com atuação em governança corporativa, compliance e privacidade de dados.

Teresa Sacchetta (participação virtual); *PhD in Health Informatics, Healthcare executive and Board member.*

Beatriz Leão (participação virtual); Hospital Sírio-Líbanês.

Heimar Marin (participação virtual); *alumni professor, Health and Nursing Informatics, UNIFESP.*

16h45 min - Painei 3 - Atualização regulatória frente a novas tecnologias e mudanças na jornada de tratamento

Teresa Gutierrez (participação virtual); advogada especializada no tema.

Felipe Dias Carvalho; representante da Associação Brasileira da Indústria de Tecnologia para Saúde (ABIMED).

Carlos Pedrotti (participação virtual); representante da entidade Saúde Digital Brasil.



SÍNTESE DA AUDIÊNCIA:

A Deputada Adriana Ventura destacou a satisfação em presidir o evento, que abordou os avanços recentes na saúde digital. Ela salientou o trabalho da SUBTELE no envolvimento de diferentes atores, como sociedade civil, institutos de pesquisa, representantes governamentais e do Ministério da Saúde, em debates sobre os avanços tecnológicos e sua aplicação prática. Esse esforço visou alinhar as discussões legislativas às demandas da saúde digital no Brasil.

Mencionou que o seminário seria composto por três painéis: o primeiro sobre financiamento e expansão do uso de tecnologias, o segundo sobre governança e capacitação de profissionais de saúde, e o terceiro sobre atualização regulatória frente às novas tecnologias. Enfatizou a importância da união entre o Legislativo, Executivo, setor acadêmico, sociedade civil e iniciativa privada para promover o avanço da saúde digital no país.

A Deputada Flávia Moraes, relatora da SUBTELE, destacou a importância da subcomissão para dar maior visibilidade ao tema da saúde digital. Ressaltou que a CSAÚDE enfrenta uma alta carga de pautas, o que justificou a criação da SUBTELE para tratar do tema com maior atenção. A deputada enfatizou que o avanço da telemedicina e da saúde digital pode otimizar recursos e ampliar o acesso da população à saúde, trazendo respostas positivas para os desafios do setor.

Destacou o trabalho de articulação promovido pela SUBTELE, envolvendo governo, iniciativa privada, sociedade civil e a comunidade científica e enfatizou que o seminário é uma oportunidade tanto para celebrar avanços quanto para identificar desafios pendentes. Mencionou que, no ano anterior, a SUBTELE apresentou um relatório abrangente, fruto de intensos debates, que foi compartilhado com secretários de saúde devido à sua relevância.

Ela reconheceu que o ano de 2024 foi atípico, com impacto das eleições municipais, mas celebrou a realização do seminário como um momento para troca de conhecimentos. Destacou que, em um país de dimensões continentais como o Brasil, a saúde digital e a telemedicina possuem potencial



para solucionar problemas de acesso com maior impacto do que em outros países.

A deputada também mencionou desafios identificados, como a conectividade limitada, a interoperabilidade entre sistemas, a qualificação de profissionais e o financiamento. Citou o Projeto de Lei nº 4587/2024, que propõe a destinação de parte dos recursos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST) para telemedicina, ampliando a conectividade em áreas sem escolas e melhorando o atendimento em saúde.

O Sr. Cleinaldo Costa, diretor de Saúde Digital e Inovação do Ministério da Saúde, destacou a criação da Secretaria de Informação e Saúde Digital em janeiro de 2023 como um marco no processo de transformação digital no SUS. Enfatizou a publicação de três portarias fundamentais para o avanço da saúde digital: a que institui o SUS Digital, a que define seu financiamento e a que estabelece a telessaúde como estratégia essencial no SUS Digital. Essas medidas consolidaram um ecossistema amplo de saúde digital no país.

Entre os avanços mencionados, destacou o aplicativo "Meu SUS Digital", que já conta com mais de 40 milhões de *downloads* e permite que cidadãos acessem informações de saúde, como dados de vacinação, com mais de 7 milhões de acessos diários. Ressaltou, ainda, o impacto da telessaúde, que realizou cerca de 8,5 milhões de procedimentos nos últimos dois anos, abrangendo teleconsultas, teleconsultorias e telediagnósticos. Ele mencionou as ofertas nacionais de teleoftalmologia, telecardiologia e teledermatologia, realizadas em parceria com universidades federais, como a Universidade Federal de Goiás (UFG), a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). No caso da telecardiologia, 7.000 eletrocardiogramas são realizados diariamente, representando 10% do total realizado no SUS.

Outro marco significativo foi a adesão de 100% dos 5.565 municípios brasileiros ao Programa SUS Digital, incentivada por repasses financeiros estruturados em fases, totalizando R\$ 464 milhões. Esses recursos estão sendo utilizados para diagnosticar a maturidade digital dos municípios e



elaborar planos de transformação digital, que devem ser entregues até março de 2025.

O diretor também ressaltou a importância da parceria com a SUBTELE no fortalecimento da saúde digital e na mobilização dos municípios, agradecendo o apoio recebido no processo de implantação do SUS Digital. Reafirmou o compromisso da Secretaria de Informação e Saúde Digital com o avanço da saúde digital no Brasil.

O Sr. Renato Gomes, Coordenador-Geral de Acompanhamento de Telecomunicações do Ministério das Comunicações, destacou os avanços promovidos pelo Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST). Salientou a importância da digitalização como instrumento essencial para transformar serviços públicos, especialmente na área da saúde. Ele mencionou que o FUST, após mais de uma década de contingenciamento, começou a ser efetivamente operacionalizado em 2022 e, desde então, tem viabilizado projetos significativos para ampliar a conectividade em áreas remotas do Brasil.

Enfaticou os desafios enfrentados e superados na gestão do fundo, destacando a implementação de modalidades como linhas de crédito reembolsáveis, recursos não reembolsáveis e renúncia fiscal. Essas iniciativas têm permitido a realização de projetos que conectam escolas públicas, promovem a instalação de infraestrutura de telecomunicações, como antenas 4G e 5G, e ampliam a cobertura de internet de alta velocidade para lares em regiões com baixa conectividade. Ele ressaltou que os avanços já resultaram na instalação de milhares de quilômetros de fibra óptica, beneficiando diretamente a população e melhorando o acesso a serviços essenciais.

Na área da saúde, destacou a inclusão das Unidades Básicas de Saúde (UBS) no caderno de projetos do FUST, uma medida recente e estratégica que busca conectar até 11.000 UBS atualmente desconectadas. Esses projetos preveem conexões com velocidade mínima garantida e monitoramento de qualidade para assegurar um serviço eficiente. Ele também mencionou a aprovação de um empréstimo com o Banco Interamericano de



Desenvolvimento (BID), focado em pequenos municípios e provedores regionais, como parte dos esforços para democratizar o uso dos recursos do fundo.

Reiterou o compromisso do Ministério das Comunicações em continuar avançando com iniciativas que promovam conectividade e desenvolvimento social.

O Sr. Alexandre Taleb, coordenador do Núcleo de Telemedicina e Telessaúde da Universidade Federal de Goiás (UFG), ressaltou que o tema da saúde digital, especialmente da telessaúde, é essencial para garantir um atendimento mais humanizado, personalizado e centrado nas necessidades do paciente, independentemente de sua localização.

Ao abordar os avanços recentes em saúde digital, destacou a transformação ocorrida nas últimas décadas, mencionando o impacto crescente de tecnologias como a inteligência artificial (IA) e a realidade virtual. Ele explicou que a IA já é amplamente utilizada no cotidiano de médicos, auxiliando desde a análise de interações medicamentosas até o preenchimento automatizado de prontuários e a interpretação de exames de imagem, como na telerradiologia e teleoftalmologia. Além disso, ressaltou o papel de tecnologias imersivas, como realidade virtual e aumentada, e de dispositivos vestíveis, como *smartwatches*, que ampliam o monitoramento domiciliar e a integração de dados de saúde.

O coordenador destacou os avanços processuais, como a ampliação do acesso a telediagnósticos em todos os estados brasileiros, e ressaltou a importância dos programas permanentes de prevenção de doenças conduzidos pela UFG. Mencionou que o núcleo que coordena realiza diagnósticos precoces das principais causas de cegueira, como catarata, glaucoma, degeneração macular relacionada à idade e retinopatia diabética, contribuindo diretamente para a saúde ocular da população.

Também abordou os desafios de financiamento e sustentabilidade da telessaúde, introduzindo o tema do **primeiro painel do seminário**. Citou a necessidade de criar códigos específicos na tabela do SUS para registrar e financiar procedimentos de telessaúde, garantindo a sustentabilidade e a continuidade dos serviços. Mencionou ainda a importância de iniciativas de financiamento, como as previstas no PAC, para aquisição e



modernização de equipamentos destinados a núcleos de telemedicina e telesaúde.

Por fim, compartilhou uma experiência de teste realizado em uma UBS em Cristalina (GO), que operou de forma desconectada da rede elétrica e da internet convencional, utilizando tecnologias autônomas de energia solar e conexão via satélite. Ele destacou o sucesso dessa iniciativa como exemplo do potencial da telessaúde em alcançar regiões remotas.

A Sra. Luciana Portilho, coordenadora da Pesquisa TIC Saúde do Cetic.br/NIC.br, explicou que a pesquisa é realizada anualmente desde 2013, com exceção de 2020, devido à pandemia, e tem como objetivo mapear a infraestrutura tecnológica nos estabelecimentos de saúde brasileiros, bem como a apropriação dessas tecnologias pelos profissionais de saúde e as barreiras e motivações para seu uso.

Destacou que a pesquisa, conduzida pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), abrange uma série histórica de 11 anos e conta com mais de 80 indicadores. Os resultados mostram um avanço significativo na adoção de tecnologias digitais no setor de saúde, incluindo a universalização do acesso a computadores e a ampliação do uso de dispositivos como tablets e notebooks, especialmente nas UBS. Ela ressaltou que a pandemia acelerou esse processo, refletindo em maior informatização e no uso de sistemas eletrônicos para registrar informações de pacientes, alcançando 90% dos estabelecimentos públicos em 2024.

Outro ponto enfatizado foi o aumento da conectividade entre os estabelecimentos, com 100% deles tendo acesso à internet, embora a qualidade dessa conexão ainda necessite de aprimoramento. Destacou que, apesar de avanços no uso de sistemas eletrônicos para fins administrativos, há funcionalidades críticas, como a capacidade de listar medicamentos em uso por um paciente ou resultados de exames, que ainda não estão amplamente disponíveis. Além disso, as funcionalidades relacionadas à interoperabilidade e troca de informações eletrônicas entre estabelecimentos, embora presentes em maior proporção nos serviços públicos, também precisam ser ampliadas.



Sobre a telessaúde, apontou crescimento em áreas como teleconsultoria e educação à distância, especialmente entre 2022 e 2023. No entanto, teleconsultas ainda são utilizadas por uma proporção menor de estabelecimentos. Ela destacou que o uso de IA permanece restrito, sendo adotado por apenas 4% dos estabelecimentos, com foco na automatização de fluxos de trabalho e melhoria da segurança digital. Entre as barreiras para a adoção da IA, destacou-se a percepção de altos custos e a falta de prioridade ou interesse por parte dos gestores.

Detalhou que 48% dos estabelecimentos de saúde informaram destinar parte de seu orçamento para investimentos em tecnologia da informação (TI). No entanto, chamou atenção para o fato de muitos gestores não saberem especificar qual percentual do orçamento é destinado a esse propósito, evidenciando uma possível lacuna de planejamento ou registro. Nas UBS, 19% destinam até 1,5% do orçamento para TI, enquanto 12% direcionam acima de 6%. Já os hospitais maiores, com internação e mais de 50 leitos, apresentam maior comprometimento orçamentário, com mais de 30% deles alocando mais de 3% de seu orçamento para TI.

Esses dados mapeiam a dedicação de recursos à TI e revelam disparidades entre diferentes tipos de estabelecimentos. Essa variação demonstra a necessidade de avanços no planejamento orçamentário e na priorização da TI, especialmente em instituições menores ou que apresentam menor destinação de recursos para a área.

Destacou que a pesquisa contribui para mapear os avanços e desafios da saúde digital no Brasil, colocando-se à disposição para oferecer desdobramentos ou dados específicos que possam subsidiar políticas públicas.

O Sr. Felipe Ferré, assessor técnico do Conass, destacou a importância das parcerias e da governança para a evolução da saúde digital no Brasil. Apresentou brevemente a estrutura da Comissão Intergestores Tripartite, do Comitê Gestor de Saúde Digital, além das 14 câmaras técnicas do CONASS, que apoiam as decisões estratégicas, incluindo a de Informação e Informática.

Enfatizou a necessidade de investimentos em infraestrutura tecnológica e na soberania nacional sobre os dados de saúde, citando exemplos



de estados que preferem infraestruturas físicas locais para armazenamento. Ele destacou a importância de desenvolver tecnologias próprias para reduzir a dependência de soluções importadas e acelerar o tempo translacional, ou seja, o período entre o desenvolvimento de tecnologias e sua aplicação prática nos serviços de saúde.

Mencionou o potencial das tecnologias inovadoras, como a internet das coisas, *superapps* integrados e redes estaduais de dados, que complementam a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS). Ele destacou iniciativas estaduais, como o sistema AGHUse, desenvolvido no Rio Grande do Norte. Além disso, reforçou que o SUS Digital, com recursos de R\$ 450 milhões para custeio e transição digital, tem sido fundamental para estados e municípios avançarem na transformação digital.

No que se refere à governança de dados, apontou a importância de federalizar e descentralizar as informações, evitando sobrecarga e vulnerabilidades no DATASUS. Ele também destacou a necessidade de integrar dados epidemiológicos e clínicos em um repositório acessível para gestores e pesquisadores, alinhado à política de saúde digital. Segundo ele, isso é essencial para transformar dados em valor, permitindo análises preditivas e prescritivas que beneficiem o sistema de saúde.

Sobre os desafios de financiamento, lembrou que estados e municípios são responsáveis por dois terços do financiamento do SUS, o que torna vital o apoio federal para equilibrar os custos. Ele defendeu a inclusão da iniciativa privada na RNDS para garantir interoperabilidade e enriquecer os prontuários, ressaltando que essa integração deve ser feita com total respeito à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Destacou o papel do legislativo no fortalecimento das políticas de saúde digital, reconhecendo o apoio da SUBTELE e outras instâncias na regulamentação e desenvolvimento de soluções tecnológicas que promovam governança, eficiência e segurança no sistema de saúde brasileiro.

O **segundo painel do seminário** abordou o tema da governança e capacitação de gestores e profissionais de saúde. A primeira palestrante, a Sra. Teresa Sacchetta, especializada em informática médica,



destacou a importância da interoperabilidade para promover uma assistência mais eficiente, integrada e equitativa no Brasil. Mencionou que, embora o SUS seja um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo, reconhecido por salvar milhões de vidas, sua eficiência e qualidade são comprometidas pela fragmentação dos dados e pela falta de integração com a saúde suplementar.

Destacou que a interoperabilidade não é apenas um desafio técnico, mas também uma grande oportunidade para transformar o sistema de saúde brasileiro. Ela enfatizou que milhões de dados de saúde permanecem fragmentados e, mesmo quando ocorre troca de informações, isso é feito sem padrões claros e com baixa governança. A criação da RNDS foi apresentada como um avanço significativo nesse cenário, oferecendo uma plataforma segura e padronizada para a troca de informações e uma visão mais integrada e contínua do cuidado ao paciente. Contudo, ela ressaltou que a integração entre dados do setor público e do setor privado é essencial para maximizar os benefícios dessa rede.

Comparando o Brasil com outros países, como Dinamarca, Austrália e Reino Unido, mostrou exemplos de interoperabilidade bem-sucedida, destacando como essas iniciativas aumentam a eficiência operacional, a qualidade do atendimento e a segurança dos pacientes. Também mencionou o progresso nos Estados Unidos e na Europa, onde iniciativas buscam integrar dados de saúde até mesmo entre países, mas reconheceu que o Brasil ainda enfrenta desafios específicos em governança e infraestrutura.

No que diz respeito à governança, sublinhou que é necessário estabelecer políticas e diretrizes claras para regular quais dados serão trocados, entre quais partes, com quais objetivos e sob quais padrões de segurança e privacidade. Enfatizou que o consentimento do paciente é fundamental, assim como a definição de responsabilidades, auditorias e monitoramento. Ela também ressaltou que, no contexto da integração entre SUS e saúde suplementar, a governança é ainda mais desafiadora devido às diferentes dinâmicas e incentivos de cada setor.

Reforçou que a interoperabilidade não apenas promove eficiência e transparência, mas também melhora a qualidade do cuidado, reduz



erros e fraudes, e possibilita a aplicação de IA para apoiar a tomada de decisões. Além disso, destacou que a interoperabilidade coloca o paciente no centro do sistema, permitindo maior controle sobre sua própria saúde e decisões mais embasadas. Finalizou enfatizando que somente com colaboração e visão sistêmica será possível alcançar uma assistência equitativa e de alta qualidade.

A Sra. Eliana Herzog, também pesquisadora do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa, apresentou resultados do trabalho desenvolvido pelo grupo de governança de dados em saúde da Comissão de Governança em Saúde do referido instituto. A iniciativa começou em novembro de 2022, envolvendo o mapeamento de entidades responsáveis pela geração e tratamento de dados em saúde, incluindo prestadores de serviços, operadoras, financiadores e outras entidades representativas, com o objetivo de identificar barreiras e propor soluções para a governança de dados e interoperabilidade.

Explicou que o grupo realizou entrevistas com *stakeholders* estratégicos e analisou modelos internacionais de interoperabilidade em saúde. Ao longo de 2023, foram promovidos fóruns de discussão e divulgação dos resultados, incluindo apresentações em eventos acadêmicos, como na Fundação Getúlio Vargas (FGV), e publicações em revistas do setor. As principais barreiras identificadas pelo grupo foram de natureza ética, cultural, tecnológica e regulatória.

Entre as barreiras éticas, destacou-se a preocupação com o uso inadequado ou mal-intencionado de dados, bem como a resistência cultural das entidades privadas em compartilhar informações devido à percepção de propriedade dos dados. Na dimensão tecnológica, embora tenha sido considerada uma barreira menor, a baixa maturidade tecnológica e a discrepância entre sistemas ainda representam desafios. Por outro lado, a regulação foi apontada como a principal dificuldade, uma vez que a ausência de um marco regulatório claro impede avanços significativos na integração entre os setores público e privado.

Ressaltou a importância da educação e preparo, tanto para profissionais quanto para pacientes, com foco no entendimento de que os indivíduos são os titulares de seus dados, conforme a LGPD. Além disso,



destacou que a regulação é indispensável para viabilizar a interoperabilidade e promover a governança integrada de dados no setor de saúde.

Para os próximos passos, enfatizou a necessidade de aprofundar o entendimento do setor por meio da análise de tendências e da proposição de boas práticas em governança, com o apoio de instituições como a FGV. Finalizou colocando-se à disposição, junto com a Dra. Teresa Sacchetta, para colaborar na construção de um marco regulatório eficaz, reforçando a importância de iniciativas que envolvam todos os atores do setor de saúde e promovam soluções sustentáveis e integradas.

A Sra. Beatriz Leão, *Project Expert* no Portfólio Digital e Compromisso Social do Hospital Sírio-Libanês, destacou a importância da governança e da capacitação como pilares para o avanço da saúde digital no Brasil, apontando a necessidade urgente de iniciativas estruturadas nessa área.

Apresentou a avaliação da capacidade atual do Brasil por meio do Índice de Maturidade Digital, que mapeia lacunas em diferentes eixos, incluindo a capacitação. Ressaltou que, segundo padrões internacionais validados no Brasil em 2022, a formação em saúde digital deve abordar três níveis de competência: básico, intermediário e avançado. No nível básico, uma disciplina essencial deveria ser incluída nos cursos de saúde para fornecer noções fundamentais sobre dados e informação. O nível intermediário forma especialistas com conhecimento clínico e técnico, além de desenvolver lideranças. Já o nível avançado corresponde à formação de doutores especialistas, reconhecidos formalmente, como já ocorre em países como os Estados Unidos.

Ela destacou que o Brasil enfrenta desafios significativos na formação de recursos humanos em saúde digital. Apontou a existência de apenas dois cursos de doutorado na área, com temas relacionados inseridos como linhas de pesquisa em programas mais amplos, além de poucos cursos de especialização e graduação. Mencionou que, em comparação, os Estados Unidos, há 30 anos, implementaram o programa "10x10", que formou 10 mil profissionais em 10 anos. Para o Brasil, defendeu a criação de um programa



semelhante, mas mais rápido, sugerindo formar 20 mil profissionais em cinco anos.

Ressaltou a importância de um ecossistema robusto de parcerias público-privadas para garantir a equidade e a sustentabilidade na saúde digital. Exemplificou com o NHS, do Reino Unido, que criou a *Digital Academy* para formar lideranças e competências específicas, e sugeriu que o Brasil deveria implementar um programa nacional semelhante, contemplando todos os níveis de formação e engajando outros países da América Latina, como a Argentina, que tem um dos melhores programas de mestrado em saúde digital.

Por fim, criticou a falta de reconhecimento formal da área de informática em saúde nas agências brasileiras de fomento à pesquisa, como CAPES e CNPq, e defendeu a criação urgente de bolsas de doutorado específicas e parcerias internacionais para formação de lideranças. Ela concluiu enfatizando que a saúde digital não avançará sem lideranças capacitadas e uma estratégia nacional robusta.

A Sra. Heimar Marin, *Alumni Professor de Health and Nursing Informatics* na UNIFESP e presidente da Academia Mundial de Informática Médica, destacou a importância de iniciativas como o seminário para avançar no debate sobre saúde digital e informática em saúde no Brasil. Ela trouxe reflexões sobre a evolução da área e ressaltou a necessidade de investimentos urgentes em formação, ética e integração.

Explicou que a saúde digital, enquanto conceito abrangente, não pode prescindir da informática em saúde, que fornece a base técnica e arquitetônica para sua implementação. Lembrou que a informática em saúde é uma área consolidada desde os anos 1970, mencionando sua própria trajetória, incluindo mestrado, doutorado e pós-doutorado na área. Apontou que a falta de integração nos registros de saúde e a fragmentação dos dados ainda são desafios significativos no Brasil, onde o cidadão, frequentemente, é quem realiza a interoperabilidade ao transmitir informações entre profissionais.

A professora destacou que a formação de recursos humanos é um dos pontos mais críticos. Com a diminuição de programas de doutorado e mestrado no Brasil, há um déficit de especialistas capazes de liderar a



transformação digital. Ela citou o exemplo do programa "10x10" nos Estados Unidos, que formou 10 mil profissionais em 10 anos, sustentado por universidades e financiado por instituições públicas, como a *National Library of Medicine*. Para o Brasil, Heimar defendeu um esforço conjunto para reestruturar a formação na área, desde cursos de extensão até doutorados, com foco em ética computacional, segurança de dados e impacto clínico.

Ressaltou ainda que a saúde digital deve incluir tanto o setor público quanto o privado, com parcerias estruturadas e avaliação de tecnologias, como a IA. Enfatizou que, embora a IA esteja avançando, é essencial avaliar seu impacto clínico e garantir que ela agregue valor e segurança ao cuidado do paciente. Citou como exemplo os desafios éticos e bioéticos relacionados à adoção de tecnologias de IA generativa no cuidado clínico.

Por fim, destacou a importância da literacia digital do cidadão, afirmando que um programa nacional de educação em saúde digital é essencial para garantir que tanto a população quanto os profissionais compreendam e utilizem as tecnologias de forma eficaz. Concluiu sua fala expressando preocupação com o futuro da área no Brasil e apelou para ações urgentes que promovam o avanço sustentável da transformação digital na saúde.

Ao responder questão da Deputada Flávia Moraes sobre o grau de capacitação que precisamos oferecer para os profissionais de saúde, destacou duas frentes prioritárias. A primeira é a formação dos usuários básicos dos sistemas de saúde, especialmente os profissionais que inserem dados nos sistemas. Ela ressaltou que esses profissionais precisam compreender o valor da inserção de dados de qualidade e como esses dados podem se transformar em informações úteis para redesenhar e melhorar o sistema de saúde. Exemplificou com sua experiência em cursos voltados para esse público, que ajudaram a criar uma conscientização sobre a importância do papel desses profissionais na construção de um sistema eficiente.

A segunda frente é a criação de cursos de especialização para formar profissionais capacitados em informática em saúde. Ela citou um exemplo bem-sucedido de um curso de especialização com 800 horas, que contou com um programa rigoroso e colaboração de professores internacionais, incluindo



representantes do Hospital Italiano de Buenos Aires, referência na área. Essa formação seria essencial para capacitar especialistas em áreas como usabilidade de aplicativos, interoperabilidade e outras competências críticas.

Também enfatizou a necessidade de investir em programas de doutorado profissional, focados em resolver problemas práticos do SUS, ao invés de uma formação puramente acadêmica.

O **terceiro painel do seminário** abordou o tema da atualização regulatória frente as novas tecnologias e mudança na jornada de tratamento. O primeiro palestrante foi o Sr. Felipe Dias Carvalho, representante da ABIMED, que explicou que sua instituição representa cerca de 200 empresas do setor de dispositivos e equipamentos médicos, incluindo tanto empresas multinacionais quanto brasileiras, que têm na inovação tecnológica seu principal mote associativo.

Destacou a abrangência do setor, que vai desde dispositivos simples, como abaixadores de língua, até robôs utilizados em cirurgias avançadas. Ressaltou que praticamente tudo em um hospital que não é medicamento, infraestrutura ou recursos humanos está relacionado a dispositivos médicos, o que demonstra a importância do segmento no contexto da saúde digital.

Sobre a regulação, defendeu que ela seja principiológica, trazendo diretrizes gerais, enquanto as agências reguladoras, como a Anvisa, tratem das especificidades. Argumentou que o avanço tecnológico ocorre de forma muito rápida, com ciclos de vida de produtos em torno de 18 meses, e que debates legislativos muitas vezes não acompanham essa velocidade, o que pode atrasar o acesso da população a inovações.

Ele também abordou a relevância da proteção de dados na saúde digital, especialmente no contexto da LGPD e da IA. Mencionou debates em andamento sobre o uso ético e seguro da IA ressaltando sua aplicação em diagnósticos, monitoramento remoto e robótica. Destacou estudos que permitem testar dispositivos médicos e medicamentos usando modelos digitais, evitando barreiras éticas e metodológicas de estudos clínicos tradicionais.



Salientou a importância de um equilíbrio na regulação que permita o compartilhamento internacional de dados em saúde, essencial para avanços tecnológicos globais. Ele alertou para o risco de criar barreiras que isolem o Brasil das inovações, especialmente considerando a dependência do país em relação a hardwares médicos e insumos.

Concluiu reforçando que a regulamentação deve levar em conta o cenário internacional e incluir a iniciativa privada no debate, dado seu papel no desenvolvimento de tecnologia. Apesar dos avanços, o Brasil ainda enfrenta um *gap* tecnológico de cerca de oito anos em relação ao que está disponível no mercado exterior.

O Sr. Carlos Pedrotti, representante da entidade Saúde Digital Brasil, destacou a importância do trabalho que vem sendo realizado para promover avanços na saúde digital no Brasil. Ele apresentou a Saúde Digital Brasil como uma associação que reúne 30 membros responsáveis por atender 45 milhões de brasileiros, seja no setor público ou privado, realizando mais de 100 mil teleconsultas diárias e emitindo mais de 5 milhões de documentos médicos eletrônicos.

Ressaltou a relevância da Lei 14.510/2022, que regula a telessaúde, garantindo liberdade, independência e autonomia aos profissionais de saúde na utilização de ferramentas digitais. No entanto, apontou conflitos entre a lei e resoluções anteriores do Conselho Federal de Medicina, como as Resoluções 2323/2022 e 2314/2022, que restringem práticas de telemedicina, como consultas ocupacionais e acompanhamento de doenças crônicas. Ele defendeu que essas normas sejam revisadas para evitar insegurança jurídica e restrições desnecessárias.

O representante também destacou a necessidade de avanços regulatórios para temas como a prescrição eletrônica, especialmente de medicamentos sujeitos à notificação, enfatizando que a padronização e a digitalização são fundamentais para garantir rastreamento, transparência e controle mais eficaz no uso de medicamentos. Ele elogiou iniciativas como a criação da Ontologia Brasileira de Medicamentos, mencionando sua importância na padronização e segurança das prescrições eletrônicas.



Comentou sobre a evolução do modelo de atenção à saúde, observando uma transição para sistemas mais integrados e centrados no paciente, conectando atenção primária, secundária e terciária por meio de telemonitoramento. Ele destacou a necessidade de regulamentação específica para o uso de sensores e dispositivos *wearables*, além de normatização de boas práticas, interoperabilidade e reembolso.

Outro ponto abordado foi o papel da pesquisa aplicada em saúde digital, que, segundo ele, precisa ser fortalecida para incluir estudos randomizados, avaliações de custo-efetividade e validação de novas tecnologias, especialmente aquelas baseadas em inteligência artificial. Ele também defendeu maior incentivo a parcerias público-privadas e a criação de painéis de indicadores e dados compartilhados para fomentar pesquisas e inovação.

A Sra. Teresa Gutierrez, advogada especializada, apresentou reflexões sobre dois temas centrais que demandam atenção no setor da saúde. Inicialmente, destacou a necessidade de revisar a atuação dos conselhos profissionais, que muitas vezes acabam limitando avanços tecnológicos e atividades econômicas através de normativas, mesmo sem evidências científicas que justifiquem tais restrições. Como exemplo, mencionou o impacto histórico das regulamentações sobre telemedicina e uso de robótica na saúde, enfatizando que essa questão requer uma discussão mais aprofundada pela sociedade civil. A advogada argumentou que a função dos conselhos deveria ser de orientação ética para apoiar decisões difíceis dos profissionais, mas frequentemente se observa um papel limitador que atravanca o progresso.

Em um segundo ponto, abordou o conceito de *sandbox* regulatório como ferramenta para fomentar a inovação no setor da saúde. Explicou que esse modelo, já implementado em áreas como o sistema financeiro com o PIX, permite a suspensão temporária de normas para testar novos modelos antes de regulamentações formais. Destacou iniciativas recentes da ANVISA e da ANS, ambas avançando em direções distintas: a ANVISA trabalha na criação de uma resolução específica para testagem em áreas como registro de produtos e medicamentos, enquanto a ANS conduz uma consulta pública para definir um edital de *sandbox*. Contudo, apontou desafios particulares da



saúde suplementar, onde legislações mais rígidas e detalhadas dificultam a implementação de mudanças significativas.

Sublinhou que a sobrecarga das agências reguladoras, especialmente a ANVISA, agrava os entraves tecnológicos e regulatórios, embora reconheça avanços pontuais.

Ao responder questão de internauta sobre os desafios éticos e legais da utilização de algoritmos de IA em decisões médicas, destacou que um dos principais limites legais é a exigência de que atos privativos de profissionais de saúde continuem sendo realizados exclusivamente por eles, como decisões clínicas que requerem assinatura ou validação profissional, ainda que se utilize IA como ferramenta.

No âmbito ético, a palestrante ressaltou que a segurança do paciente é um princípio essencial, sendo fundamental que a tecnologia empregada traga mais benefícios do que riscos. Além disso, destacou a necessidade de atenção a questões de discriminação, como o uso de algoritmos que possam excluir pacientes com base em critérios como credo, cor ou outras características sensíveis. Ela enfatizou que tecnologias baseadas em *machine learning* não devem criar barreiras para o atendimento ou acesso à saúde, como na seleção de pacientes para planos de saúde, onde decisões enviesadas poderiam limitar o ingresso de determinadas pessoas. Esses desafios demandam um olhar atento para garantir que a IA seja utilizada de forma justa e ética no setor de saúde.

7. CONCLUSÕES

O Seminário reuniu especialistas e representantes do setor público, privado e acadêmico para discutir avanços, desafios e oportunidades no uso de tecnologias digitais na área da saúde.

Na seção introdutória, o diretor de Saúde Digital do Ministério da Saúde, Cleinaldo Costa, destacou a criação da Secretaria de Informação e Saúde Digital como um marco no processo de transformação digital do SUS. Ele mencionou avanços como o aplicativo "Meu SUS Digital", que já conta com mais de 40 milhões de downloads, e a realização de milhões de teleconsultas e



telediagnósticos nos últimos dois anos. Renato Gomes, do Ministério das Comunicações, abordou os investimentos realizados com os recursos do FUST, como a conexão de UBS em regiões remotas, utilizando infraestrutura de telecomunicações de ponta. Alexandre Taleb, da UFG, enfatizou a necessidade de tecnologias autônomas e sustentáveis para conectar localidades isoladas, apontando a telessaúde como essencial para garantir atendimento de qualidade.

O primeiro painel, focado no financiamento e na expansão de tecnologias, deu continuidade a essa abordagem estratégica. Alexandre Taleb destacou o impacto das tecnologias emergentes, como inteligência artificial e dispositivos vestíveis, na personalização e eficiência do atendimento, e relatou iniciativas exitosas em conectividade em áreas remotas. Felipe Ferré, representando o Conass, defendeu investimentos em infraestrutura tecnológica e soberania sobre dados de saúde, citando exemplos de estados que já avançaram nessa área. Luciana Portilho apresentou dados da pesquisa TIC Saúde, que apontam avanços na informatização de unidades de saúde, mas também lacunas no planejamento e na destinação de recursos para tecnologia da informação. Esse painel ressaltou a importância de estratégias financeiras sustentáveis para garantir a continuidade e a expansão da saúde digital no Brasil.

No segundo painel, dedicado à governança e capacitação de gestores e profissionais de saúde, a fragmentação dos dados foi apontada como um dos principais entraves à eficiência do SUS. Teresa Sacchetta destacou a importância da RNDS na integração de informações e na promoção de uma assistência mais eficiente e equitativa. Eliana Herzog discutiu barreiras éticas e regulatórias que dificultam a integração de dados entre os setores público e privado, enquanto Beatriz Leão enfatizou a necessidade de programas nacionais de formação em saúde digital para atender à crescente demanda por competências específicas. Heimar Marin reforçou a importância de currículos acadêmicos que incluam ética computacional e segurança de dados, além de propor a criação de programas de doutorado focados em resolver desafios práticos do SUS. O painel demonstrou que a governança de dados e a capacitação profissional são fundamentais para que os avanços tecnológicos gerem impactos positivos no sistema de saúde.



O terceiro painel tratou da atualização regulatória frente às novas tecnologias e mudanças na jornada de tratamento. Felipe Dias Carvalho abordou a rápida evolução dos dispositivos médicos e defendeu uma regulação mais flexível para acompanhar o ritmo das inovações. Carlos Pedrotti ressaltou os avanços da Lei 14.510/2022, que regula a telessaúde, mas apontou conflitos com resoluções do Conselho Federal de Medicina, o que gera insegurança jurídica. Teresa Gutierrez propôs o uso de *sandboxes* regulatórios para testar novas tecnologias antes de sua regulamentação definitiva, destacando a necessidade de garantir que a inteligência artificial seja aplicada de forma ética e equitativa. O painel evidenciou que a regulação precisa equilibrar segurança e inovação, promovendo avanços tecnológicos sem comprometer a qualidade e a acessibilidade do cuidado.

O seminário encerrou-se com reflexões sobre a importância da saúde digital como ferramenta para modernizar o sistema de saúde, ampliar o acesso aos serviços e otimizar recursos. As discussões reforçaram a necessidade de colaboração entre os setores público e privado, a academia e a sociedade civil para superar desafios como conectividade, interoperabilidade e regulação. O evento demonstrou que a saúde digital tem um potencial transformador, mas que sua implementação depende de esforços conjuntos para promover soluções sustentáveis e inclusivas, beneficiando gestores, profissionais de saúde e toda a população brasileira.

Esforços como os realizados por meio da SUBTELE têm colaborado para aumentar a sensibilidade dos membros desta Casa para com as demandas relacionadas com a saúde digital. Por exemplo, na reunião da CSAÚDE do dia 04 de dezembro deste ano, foi aprovada proposta de emenda parlamentar de remanejamento no valor de R\$ 70.000.000 (setenta milhões de reais) para o setor da saúde digital.



8. RECOMENDAÇÕES

O Seminário sobre Avanços Recentes na Saúde Digital foi dividido em três painéis temáticos, que abordaram o financiamento e a expansão de tecnologias, a governança e capacitação de profissionais e gestores, e a atualização regulatória para acompanhar as inovações tecnológicas. Como resultado, foram identificadas recomendações que poderão direcionar a continuidade das atividades para o ano de 2025, a partir da recriação do colegiado.

As recomendações detalhadas a seguir facilitarão a adoção de medidas por esta Casa, como também a promoção do diálogo com as demais instituições responsáveis pela adoção de medidas.

1. Financiamento e Expansão do Uso de Tecnologias:

- estimular parcerias com universidades e centros de pesquisa para implementar projetos-piloto;
- divulgar diagnósticos anuais da maturidade digital dos municípios, utilizando os recursos do programa SUS Digital para orientar a destinação de investimentos e priorizar regiões com maior déficit de infraestrutura tecnológica;
- atuar para que os repasses do FUST contemplem não apenas conectividade básica, mas também o acesso a tecnologias essenciais para telessaúde, como equipamentos para telediagnóstico e teleconsultas;
- priorizar a aplicação dos recursos provenientes de emendas parlamentares no fortalecimento da infraestrutura digital, especialmente em UBS desconectadas, com monitoramento contínuo da execução orçamentária, estabelecendo metas claras para a aplicação desses recursos, priorizando projetos que ampliem a conectividade e a interoperabilidade dos sistemas de saúde;
- criar um sistema de acompanhamento contínuo das emendas parlamentares destinadas à saúde digital, com relatórios semestrais que detalhem os valores liberados, os projetos executados e os resultados alcançados.



Saúde

2. Governança e Capacitação de Gestores e Profissionais de

- estimular capacitações práticas para profissionais de saúde em tecnologia da informação, com foco no uso adequado de sistemas de prontuário eletrônico, telessaúde e ferramentas de registro digital;

- ampliar o treinamento de gestores em governança de dados e segurança da informação, com cursos de curta duração que incluam a aplicação de normas relacionadas à LGPD no setor de saúde;

- consolidar parcerias com instituições de ensino para ofertar módulos de saúde digital em cursos de graduação e pós-graduação, priorizando disciplinas introdutórias que abordem o uso de tecnologias na gestão e na prática clínica;

- debater a criação de um programa nacional de capacitação em saúde digital, com foco em diferentes níveis de competência, desde a formação básica até cursos de doutorado especializados;

- incentivar a criação de currículos acadêmicos que abordem ética computacional, segurança de dados e impacto clínico das tecnologias digitais, garantindo a formação de profissionais preparados para os desafios atuais;

- estimular a integração de iniciativas locais e regionais bem-sucedidas de interoperabilidade de dados como a RNDS em uma plataforma de governança unificada, que contemple padrões mínimos de integração entre sistemas públicos e privados.

3. Atualização Regulatória Frente às Novas Tecnologias

- promover a implementação de *sandboxes* regulatórios específicos para o setor de saúde, permitindo que tecnologias inovadoras sejam testadas em condições controladas antes da criação de regulamentações definitivas;

- realizar debates com envolvimento de todos os atores do setor de saúde, para revisar e harmonizar normas que impactam a telessaúde, como a Lei 14.510/2022 e resoluções de conselhos profissionais.



- priorizar a regulamentação de processos já em uso, como a prescrição eletrônica, com padronização de sistemas e protocolos para garantir segurança e rastreabilidade no uso de medicamentos;

- monitorar e divulgar indicadores de impacto das novas regulamentações, como o aumento da eficiência no atendimento e a redução de custos operacionais, para orientar ajustes futuros;

- estimular a pesquisa aplicada em saúde digital, incluindo estudos de custo-efetividade e validação de tecnologias, promovendo inovação e maior impacto no cuidado ao paciente.

Sala da Comissão, em de de 2024.

Deputada FLÁVIA MORAIS
Relatora

2024-17890

