



CENTRO DE COLABORAÇÃO INTERINSTITUCIONAL DE
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA ÀS POLÍTICAS PÚBLICAS

DESCRIÇÃO DE PROGRAMA/PROJETO

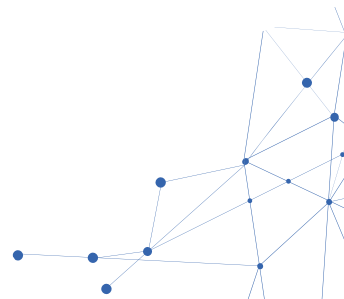
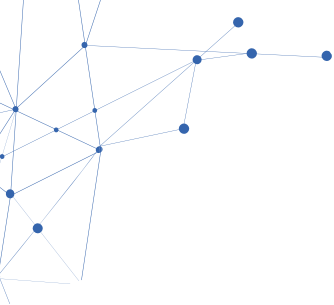
TELEASSISTÊNCIA E TELEDUCAÇÃO OFTALMOLÓGICA EM APOIO AO TELESSAÚDE BRASIL REDES

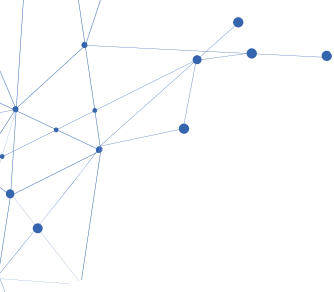


Setembro de 2024

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO	3
2. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA MUNICIPAL/PROJETO SOCIAL	4
2.1. Contexto	4
2.2. Público-alvo	4
2.3. Objetivos do programa	4
2.4. Quadro institucional	4
2.5. Recursos	4
2.6. Atividades	4
2.7. Produtos	5
2.8. Resultados	5
2.9. Impactos	5
2.10. Pressupostos	5
3. DIAGRAMA: OBJETIVOS E PÚBLICO-ALVO DO PROGRAMA	6
4. MAPA DE PROCESSOS E RESULTADOS	7
5. LINHA DO TEMPO DO PROGRAMA DE XXXXXXXX	8
REFERÊNCIAS	9





TELEASSISTÊNCIA E TELEDUCAÇÃO OFTALMOLÓGICA EM APOIO AO TELESSAÚDE BRASIL REDES

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Programa/Projeto:

Teleassistência e Teleducação oftalmológica em apoio ao
Telessaúde Brasil Redes

Data de Implementação do Programa/Projeto:

2017

Localização:

Municípios do Estado de Goiás

População do estado de Goiás:

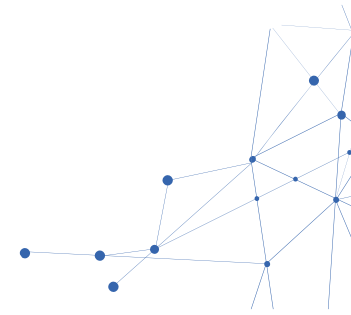
7,35 milhões de habitantes (população estimada, 2024)

Instituição:

Universidade Federal de Goiás/Faculdade de Medicina/Fundação
FUNDAHC

Dirigente Responsável pela Validação:

Alexandre Chater Taleb





2. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA MUNICIPAL/PROJETO SOCIAL

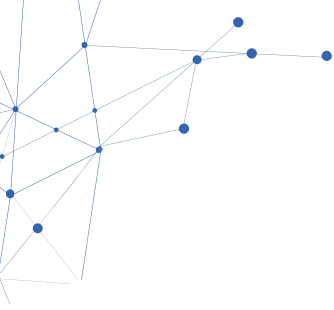
Esta seção fornece a descrição textual dos itens componentes do *Diagrama* (seção 3) e do *Mapa de Processos e Resultados* (seção 4), presentes abaixo neste documento. Os itens elencados para descrição visam sintetizar o funcionamento do programa ou projeto, detalhando o contexto operacional, a interação entre seus componentes (insumos, processos e produtos) e indicar como esses elementos devem contribuir para se alcançar os resultados e o impacto social almejado. Visa-se, assim, trazer esclarecimentos sobre as condições necessárias para a realização desse programa ou projeto.

2.1 Contexto

Entende-se por 'Telessaúde' o uso de tecnologias da informação e comunicação para prestar assistência e compartilhar informações e conhecimentos de medicina, enfermagem, fisioterapia, fonoaudiologia, nutrição, psicologia e outras áreas de saúde. Embora a expressão tenha sido usada pelo menos desde a década de 1960, ela se tornou mais conhecida com o desenvolvimento e a difusão dos computadores e da internet na década de 1990. O desenvolvimento e a difusão de *tablets*, *smartphones*, *smartwatches* e banda larga aceleraram esse processo desde então.

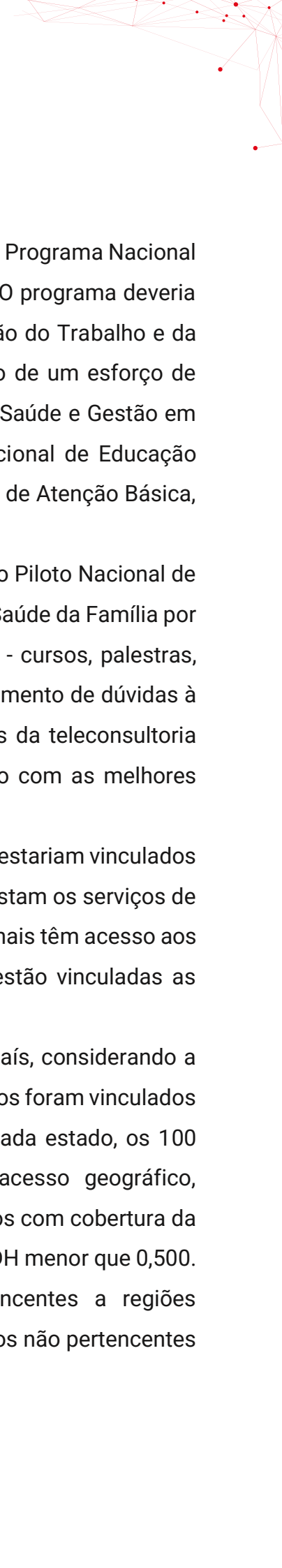
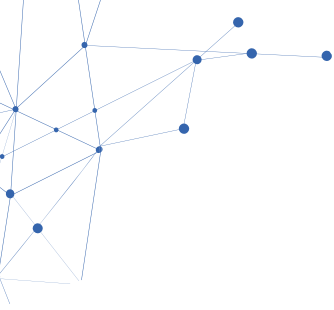
A Telessaúde permite a interação à distância entre gestores, profissionais e pacientes e inclui consultas; troca de informações e opiniões sobre casos clínicos; realização de exames; emissão de laudos ou pareceres de exames; realização de cirurgias e outros procedimentos; monitoramento de parâmetros de saúde e doença; avaliação de sintomas para definição e direcionamento ao tipo mais adequado de assistência; prestação de esclarecimentos sobre procedimentos administrativos e processos de trabalho; divulgação de pesquisas e estudos científicos; difusão de protocolos e diretrizes terapêuticas; e realização de cursos, palestras, seminários, conferências e outros mecanismos de formação continuada.

A Telessaúde pode ter muitas vantagens, a começar por expandir os serviços de saúde para áreas pobres, pouco povoadas, distantes e de difícil acesso, que possuem instalações e



profissionais insuficientes. Além disso, ela permite a troca de conhecimentos e experiências entre os profissionais; reduz as chances de erros de conduta dos profissionais; aumenta a resolutividade do atendimento e evita novos procedimentos; favorece a promoção da saúde; facilita a prevenção de doenças; permite a identificação e o tratamento precoce de doenças, evitando agravos e favorecendo a cura; favorece o acompanhamento contínuo dos pacientes e ajustes tempestivos em condutas; permite a redução do tempo de espera para atendimento dos pacientes; evita o deslocamento dos pacientes, inclusive aqueles que possuem limitações; permite que os pacientes permaneçam onde estão mais confortáveis, próximos do convívio familiar e comunitário; permite o atendimento dos pacientes em horários mais flexíveis, de acordo com as suas possibilidades; aumenta a oferta de vagas em unidades de saúde para casos mais graves; reduz o risco de transmissão de doenças infecciosas em unidades de saúde; permite o acesso mais amplo e fácil ao conhecimento mais atualizado disponível pelos profissionais; estimula a criação de novas tecnologias que podem ser aplicadas em outros setores, gerando mais renda e melhores empregos; fornece informações para estudos e pesquisas, que podem levar a um conhecimento maior sobre a saúde e a doença e a um aperfeiçoamento dos serviços de saúde; favorece a vigilância epidemiológica, facilitando o monitoramento da situação da saúde e a identificação de problemas nos territórios; reduz os custos associados à saúde para os prestadores de serviços e para os pacientes etc.

Para isso, entretanto, é necessário que existam profissionais de saúde e de desenvolvimento e manutenção da infraestrutura necessária suficientes; os sistemas sejam interoperáveis, trocando informações entre si; os profissionais sejam qualificados; os profissionais tenham condições de trabalho adequadas, incluindo remuneração, jornada de trabalho, descanso semanal e férias anuais, condições de saúde, higiene e segurança; os profissionais e os pacientes tenham acesso a infraestrutura necessária, começando por equipamentos com capacidade de receber e transmitir informações e conexão rápida e estável de internet; os profissionais e os pacientes estejam dispostos a usar os serviços; os profissionais e os usuários tenham os conhecimentos e capacidades necessários para operar os sistemas e lidar com as dificuldades inerentes à impossibilidade da proximidade física etc.

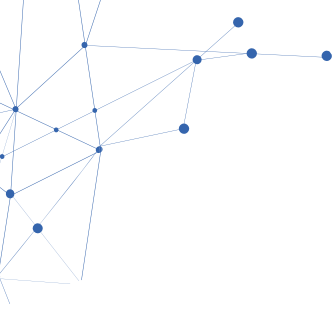


O grande marco da Telessaúde no Brasil foi certamente a criação do Programa Nacional de Telessaúde, pelo governo federal, por meio da Portaria nº 35 de 2007. O programa deveria ser coordenado pelo Ministério da Saúde por meio da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde e da Secretaria de Atenção à Saúde e é o resultado de um esforço de fortalecer a integração entre as áreas da Educação em Saúde, Atenção à Saúde e Gestão em Saúde. Nesse sentido, ele ocupava uma posição central na Política Nacional de Educação Permanente, instituída pela Portaria nº 198 de 2004, e na Política Nacional de Atenção Básica, instituída pela Portaria nº 648 de 2006.

No âmbito do Programa Nacional de Telessaúde, foi criado o Projeto Piloto Nacional de Telessaúde aplicada à Atenção Básica, que buscava apoiar as Equipes de Saúde da Família por meio de telediagnóstico - avaliação de exames à distância; teleeducação - cursos, palestras, seminários e conferência realizados à distância; teleconsultoria - esclarecimento de dúvidas à distância; e segunda opinião formativa - reunião de perguntas e repostas da teleconsultoria disponibilizadas para consultas depois de avaliação por pares de acordo com as melhores evidências clínicas e científicas disponíveis.

O projeto seria implementado por Núcleos de Telessaúde, aos quais estariam vinculados Pontos de Telessaúde. Os Núcleos de Telessaúde são instituições que prestam os serviços de Telessaúde. Os Pontos de Telessaúde são instituições em que os profissionais têm acesso aos serviços, a começar pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS) às quais estão vinculadas as Equipes de Saúde da Família.

Foram criados nove Núcleos de Telessaúde em nove estados do país, considerando a sua experiência com serviços de Telessaúde. A cada um desses nove núcleos foram vinculados 100 Pontos de Telessaúde, totalizando 900 Pontos de Telessaúde. Em cada estado, os 100 pontos deveriam ser distribuídos por municípios com barreiras de acesso geográfico, municípios com população menor ou igual a 100.000 habitantes, municípios com cobertura da Estratégia de Saúde da Família igual ou maior que 50% e municípios com IDH menor que 0,500. No máximo, 20% dos pontos poderiam estar em municípios pertencentes a regiões metropolitanas e, no mínimo, 80% dos pontos deveriam estar em municípios não pertencentes



a regiões metropolitanas. Os 900 Pontos de Telessaúde deveriam atender cerca de 2.700 Equipes de Saúde da Família e beneficiar cerca de 11 milhões de pessoas.

O Programa Nacional de Telessaúde foi transformado no Programa Telessaúde Brasil Redes, pelo governo federal, por meio da Portaria nº 2.546 de 2011. No âmbito dele, buscou-se replicar a experiência exitosa dos nove Núcleos de Telessaúde e dos 900 Pontos de Telessaúde do Projeto Piloto Nacional de Telessaúde aplicada à Atenção Básica no resto do país.

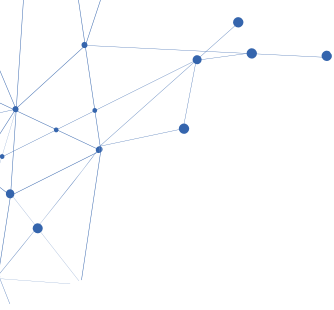
Tanto o Programa Nacional de Telessaúde como o Programa Telessaúde Brasil Redes não incluíram os serviços de Telessaúde que envolvem uma relação mais estreita entre profissionais e pacientes, como teleconsultas e teletriagens. Isso porque existe no país uma preocupação sobre os efeitos da substituição da relação presencial entre profissionais e pacientes por uma relação virtual sobre a qualidade dos serviços, a autonomia dos profissionais, a liberdade dos pacientes, as condições de trabalho dos profissionais, a segurança das informações compartilhadas etc.

A prática desses serviços permaneceu sem regulação no Brasil até a eclosão da pandemia de COVID-19. A necessidade de manter consultas e outros procedimentos, de um lado, e a necessidade de promover o distanciamento social e desafogar as unidades de saúde, de outro, pressionaram o governo federal e os representantes da classe médica a tomarem uma decisão sobre o assunto.

Assim, o governo federal, a pedido do Conselho Federal de Medicina (CFM), autorizou o uso excepcional dos serviços durante a pandemia de COVID-19 por meio da Lei nº 13.989 de 2020.

A experiência bem sucedida fez com que a prática fosse mantida após o fim da pandemia, com novas medidas adotadas pelo governo federal e pelos representantes da classe médica.

O governo federal autorizou o uso dos serviços no Brasil por meio da Lei nº 14.510 de 2022. De acordo com a lei, os serviços deveriam seguir os princípios da autonomia do profissional de saúde; do consentimento livre e informado do paciente; do direito de recusa ao atendimento na modalidade virtual, com a garantia do atendimento presencial sempre que solicitado; da dignidade e valorização do profissional de saúde; da assistência segura e com



qualidade ao paciente; da confidencialidade dos dados; da promoção da universalização do acesso dos brasileiros às ações e aos serviços de saúde; da estrita observância das atribuições legais de cada profissão; e da responsabilidade digital.

Paralelamente, o CFM regulou os serviços no Brasil por meio da Resolução nº 2.314 de 2022. A resolução garante aos profissionais a autonomia de decidir se utiliza ou não os serviços, indicando o atendimento presencial sempre que entender necessário. Em todo atendimento, deve haver o consentimento explícito dos pacientes ou de seus representantes legais. O atendimento deve seguir os padrões normativos e éticos usuais do atendimento presencial. Os Conselhos Regionais de Medicina são responsáveis pela vigilância, fiscalização e avaliação das atividades em seus territórios no que concerne a qualidade da atenção, relação médico-paciente e preservação do sigilo profissional.

A Telessaúde continua sendo uma prioridade pelo governo federal. Expressão disso é que o governo prevê um investimento de R\$ 150 milhões em Telessaúde entre 2023 e 2026 no âmbito do Novo Programa de Aceleração do Crescimento (Novo PAC). Esses investimentos serão fundamentais, considerando que há ainda muito a avançar nessa frente no Brasil.

A Tabela 1 mostra os estabelecimentos de saúde, por avaliação dos gestores sobre a infraestrutura e o uso de tecnologias da informação. Mais especificamente, ela mostra os gestores que concordam que os sistemas eletrônicos do seu estabelecimento estão bem adaptados às necessidades dos profissionais; que os profissionais do seu estabelecimento estão treinados para o uso de sistemas eletrônicos; que os profissionais estão motivados para o uso de sistemas eletrônicos do seu estabelecimento; que seu estabelecimento possui suporte técnico de tecnologias da informação adequado; que os equipamentos de tecnologias de informação disponíveis no seu estabelecimento são novos e atualizados; que a conexão de internet é adequada às necessidades do seu estabelecimento; que os sistemas eletrônicos do seu estabelecimento são seguros e garantem a confidencialidade e privacidade das informações; que os recursos financeiros para investimento em sistemas eletrônicos são suficientes para as necessidades do seu estabelecimento; que as políticas governamentais incentivam a implantação e o uso de sistemas eletrônicos no seu estabelecimento; que os profissionais são envolvidos no desenvolvimento e na implementação dos sistemas eletrônicos

do seu estabelecimento; e que os sistemas eletrônicos do seu estabelecimento permitem a troca de informações com outros sistemas eletrônicos. É evidente que muitos gestores não estão satisfeitos com a infraestrutura e o uso das tecnologias de informação, as quais são essenciais para a prestação dos serviços de Telessaúde. A situação é mais grave entre os estabelecimentos públicos que entre estabelecimentos privados.

Tabela 1: Estabelecimentos de saúde que usaram a internet nos últimos 12 meses por avaliação dos gestores sobre a infraestrutura e o uso de tecnologias da informação – 2022 - %

	Sistemas eletrônicos bem adaptados às necessidades	Profissionais treinados para uso de sistemas eletrônicos	Profissionais motivados para o uso de sistemas eletrônicos	Suporte técnico de TI adequado	Equipamentos de TI novos e atualizados	Conexão de internet adequada	Sistemas eletrônicos seguros	Recursos financeiros para investimento em sistemas eletrônicos suficientes	Políticas governamentais incentivam a implantação e o uso de sistemas eletrônicos	Profissionais envolvidos no desenvolvimento e na implementação dos sistemas eletrônicos	Sistemas eletrônicos permitem a troca de informações com outros sistemas eletrônicos
Total	59,7	60,4	59,9	60,2	54,2	61,8	73,3	40,6	45,5	44,7	35,6
Público	48,3	52,9	55,4	51,1	43,1	46,9	63,8	27	48,4	42,4	36,4
Privado	70,4	67,3	64,2	68,8	64,6	75,7	82,2	53,4	42,7	46,9	34,9

Fonte: Cetic. Elaboração própria.

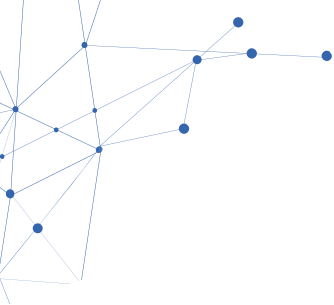
A Tabela 2 mostra os estabelecimentos de saúde por serviços de Telessaúde disponíveis. Mas especificamente, ela mostra os estabelecimentos que possuem os serviços de educação à distância, pesquisa à distância, teleconsultoria e telediagnóstico. A maior parte dos estabelecimentos permanece sem oferecer serviços de Telessaúde, incluindo os mais elementares. A situação é menos grave entre os estabelecimentos públicos que entre estabelecimentos privados. A criação de mais Pontos de Telessaúde no âmbito do Programa Nacional de Telessaúde e, depois, no âmbito do Programa Telessaúde Brasil Redes, deve ter contribuído para isso.

Tabela 2: Estabelecimentos de saúde que usaram a internet nos últimos 12 meses por serviços de Telessaúde disponíveis – 2022 - %

	Educação à distância	Pesquisa à distância	Teleconsultoria	Telediagnóstico
Total	16,7	11,5	24,8	18,7
Público	23,8	14,9	26,9	16,2
Privado	10,2	8,3	22,9	20,9

Fonte: Cetic. Elaboração própria.

A Tabela 3 mostra os médicos em estabelecimentos de saúde por frequência de uso dos serviços de Telessaúde disponíveis. Mais especificamente, ela mostra os médicos que usam



sempre ou, pelo menos, às vezes, os serviços de educação à distância, pesquisa à distância, teleconsultoria e telediagnóstico. Muitos médicos não usam frequentemente os serviços de Telessaúde. A situação é mais grave entre os estabelecimentos públicos que entre os estabelecimentos privados. Pode ter contribuído para isso a menor disposição dos médicos em usar os serviços, a falta dos conhecimentos e capacidades necessários para que os médicos operem os serviços e a baixa qualidade dos serviços disponíveis.

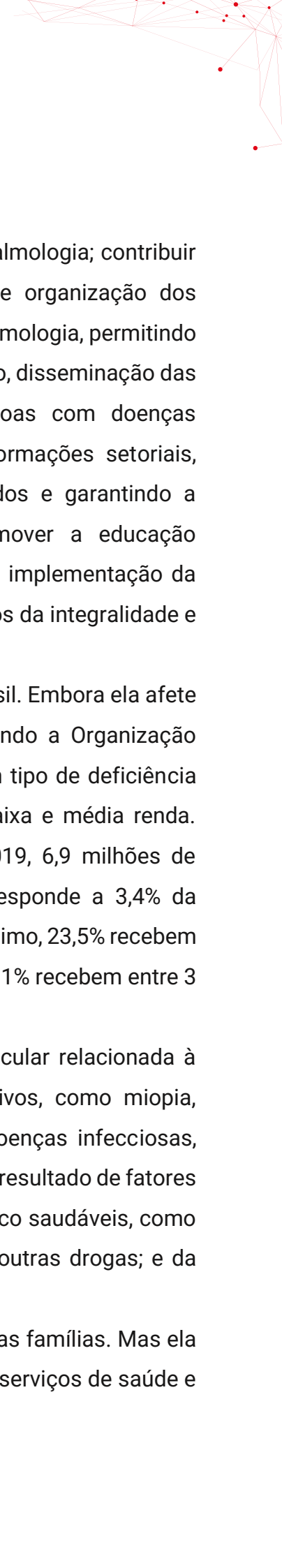
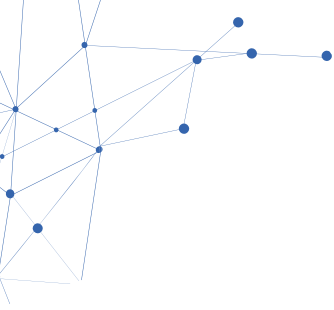
Tabela 3: Médicos com acesso a computador nos estabelecimentos de saúde por frequência de uso de serviços de telessaúde disponíveis – 2022 - %

	Educação à distância	Pesquisa à distância	Teleconsultoria	Telediagnóstico
Total	59,8	31,7	31,4	23,1
Público	36,1	21,8	20,2	20,0
Privado	74,1	37,6	38,2	24,8

Fonte: Cetic. Elaboração própria.

O desenvolvimento da Telessaúde no Brasil pode ser especialmente útil para o desenvolvimento da atenção à saúde ocular no SUS. Ela, inclusive, é plenamente compatível com a Política Nacional de Atenção em Oftalmologia instituída pela Portaria nº 957 de 2008.

A Política Nacional de Atenção em Oftalmologia pressupõe um esforço conjunto da União, estados e municípios com o propósito de desenvolver estratégias de promoção da qualidade de vida, educação, proteção e recuperação da saúde e prevenção de danos, protegendo e desenvolvendo a autonomia e a equidade de indivíduos e coletividades; organizar uma linha de cuidados integrais que perpassasse todos os níveis de atenção, promovendo, dessa forma, a inversão do modelo de atenção; identificar os determinantes e condicionantes das principais patologias que levam à doença oftalmológica e desenvolver ações transeitoriais de responsabilidade pública, sem excluir as responsabilidades de toda a sociedade; definir critérios técnicos mínimos para o funcionamento e avaliação das Unidades de Atenção Especializada, públicas ou privadas que prestam atenção em oftalmologia, bem como os mecanismos de sua monitorização com vistas à diminuição dos riscos aos quais fica exposto o paciente com doença oftalmológica; ampliar a cobertura no atendimento aos pacientes com doenças oftalmológicas no Brasil, garantindo a universalidade, a equidade, a integralidade, o

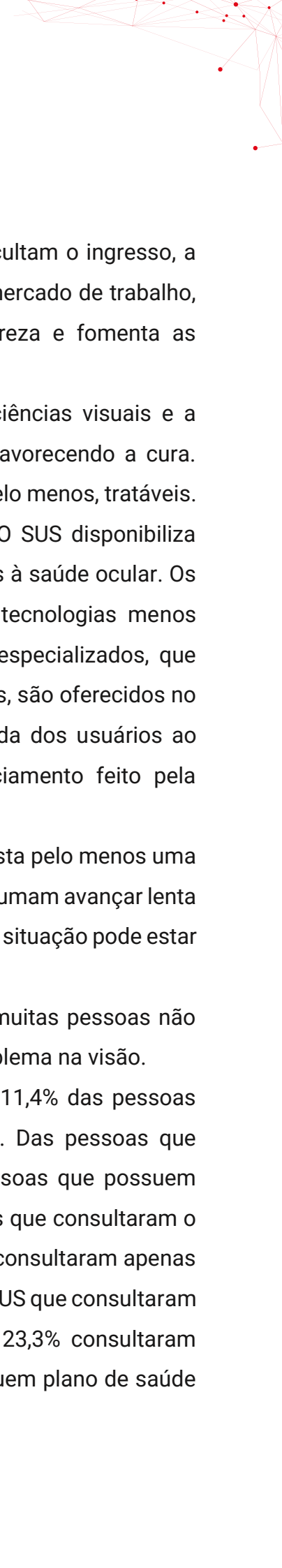
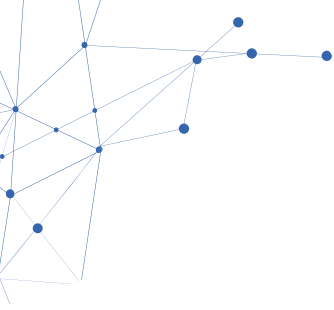


controle social e o acesso às Unidades de Atenção Especializada em Oftalmologia; contribuir para o desenvolvimento de processos e métodos de coleta, análise e organização dos resultados das ações decorrentes da Política Nacional de Atenção em Oftalmologia, permitindo que a partir de seu desempenho seja possível um aprimoramento da gestão, disseminação das informações e uma visão dinâmica do estado de saúde das pessoas com doenças oftalmológicas; promover intercâmbio com outros subsistemas de informações setoriais, implementando e aperfeiçoando permanentemente a produção de dados e garantindo a democratização das informações; e qualificar a assistência e promover a educação permanente dos profissionais de saúde envolvidos com a implantação e implementação da Política Nacional de Atenção em Oftalmologia, em acordo com os princípios da integralidade e da humanização.

A deficiência visual se tornou uma preocupação no mundo e no Brasil. Embora ela afete todos os grupos sociais, os mais pobres são os mais atingidos. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2019, 2,2 bilhões de pessoas tinham algum tipo de deficiência visual em todo mundo. Dessas pessoas, 90% estavam em países de baixa e média renda. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2019, 6,9 milhões de pessoas tinham algum tipo de deficiência visual no Brasil, o que corresponde a 3,4% da população do país. Dessas pessoas, 67,4% recebem menos de 1 salário-mínimo, 23,5% recebem entre 1 e 2 salários-mínimos, 4,3% recebem entre 2 e 3 salários-mínimos, 3,1% recebem entre 3 e 5 salários mínimos, e 1,6% recebem mais de 5 salários-mínimos.

As principais causas da deficiência visual são a degeneração macular relacionada à idade; a catarata; a retinopatia diabética; o glaucoma; os erros refrativos, como miopia, hipermetropia, astigmatismo e presbiopia; a retinose pigmentar; e as doenças infecciosas, como tracoma e oncocercose. Isso mostra que essa deficiência pode ser o resultado de fatores genéticos; do processo natural de envelhecimento; de hábitos de vida pouco saudáveis, como obesidade, sedentarismo, alimentação inadequada, tabagismo e uso de outras drogas; e da situação sanitária.

A deficiência visual causa mal-estar para as pessoas afetadas e suas famílias. Mas ela também tem outras consequências. Ela implica gastos adicionais para os serviços de saúde e



para as pessoas afetadas e suas famílias ao mesmo tempo em que dificultam o ingresso, a permanência e o desempenho das pessoas afetadas e suas famílias no mercado de trabalho, o que compromete o emprego, o produto e a renda, favorece a pobreza e fomenta as desigualdades.

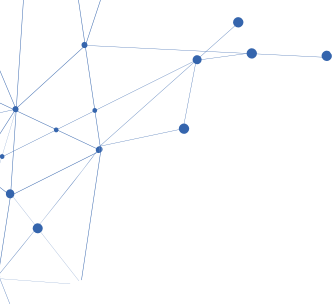
O acompanhamento das pessoas permite a prevenção das deficiências visuais e a intervenção precoce quando elas surgirem, impedindo a progressão e favorecendo a cura. Segundo a OMS, 90% dos casos de deficiência visual são preveníveis ou, pelo menos, tratáveis.

Daí a importância do acesso a serviços de saúde de qualidade. O SUS disponibiliza serviços de prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação relacionados à saúde ocular. Os serviços básicos, que exigem conhecimentos menos especializados e tecnologias menos complexas, são oferecidos no âmbito da Atenção Básica. Os serviços especializados, que exigem conhecimentos mais especializados e tecnologias mais complexas, são oferecidos no âmbito da Atenção Especializada. A Atenção Básica é a porta de entrada dos usuários ao sistema. O acesso à Atenção Especializada ocorre mediante referenciamento feito pela Atenção Básica.

A recomendação geral é que as pessoas consultem um oftalmologista pelo menos uma vez ao ano, mesmo sem sinais de deficiência visual. Condições graves costumam avançar lenta e silenciosamente, de modo que, quando surgem os seus primeiros sinais, a situação pode estar bastante avançada.

Mas o Brasil está muito longe da situação ideal. Como exemplo, muitas pessoas não consultam um oftalmologista. E, quando o fazem, já estão com algum problema na visão.

Segundo a Sociedade Brasileira de Oftalmologia (SBO), em 2023, 11,4% das pessoas com mais de 16 anos nunca consultaram um oftalmologista no Brasil. Das pessoas que dependem do SUS, 14,7% nunca consultaram o oftalmologista. Das pessoas que possuem planos de saúde, 4,8% nunca consultaram o especialista. Entre as pessoas que consultaram o oftalmologista, 57,8% consultaram periodicamente para prevenção e 35% consultaram apenas quando tiveram algum problema na visão. Das pessoas que dependem do SUS que consultaram o oftalmologista, 47,5% consultaram periodicamente para prevenção e 23,3% consultaram apenas quando tiveram algum problema na visão. Das pessoas que possuem plano de saúde



que consultaram o especialista, 70% consultaram periodicamente para prevenção e 13,6% consultaram apenas quando tiveram algum problema.

Há muitas razões para isso. E uma das mais importantes é a falta de oftalmologistas onde eles são mais necessários, como as regiões pobres, pouco povoadas, distantes e de difícil acesso.

Segundo o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO), em 2019, havia 22.604 oftalmologistas no Brasil, o que corresponde a um profissional para cada 9.224 pessoas no país.

Esses oftalmologistas estão concentrados em apenas 1.625 municípios, o que corresponde a 29,2% dos municípios do país. Nos municípios das capitais, havia 14.595 oftalmologistas, o que corresponde a um profissional para cada 3.407 pessoas. Nos municípios do interior, havia 18.644 oftalmologistas, o que corresponde a um profissional para cada 6.153 pessoas.

A Tabela 4 mostra a distribuição dos oftalmologistas por região do país. Considerando a quantidade de oftalmologistas das regiões, há mais especialistas na região Sudeste, seguida pela região Nordeste, pela região Sul, pela região Centro-Oeste e pela região Norte. Entretanto, considerando a quantidade de oftalmologistas e a população das regiões, há mais pessoas por especialista na região Norte, seguida pela região Nordeste, pela região Sudeste, pela região Sul e pela região Centro-Oeste.

Tabela 4: Oftalmologistas e quantidade de pessoas por oftalmologista no Brasil – 2019 - Número

	Oftalmologistas	Pessoas por oftalmologista
Norte	861	21.118
Nordeste	4.209	13.486
Sudeste	11.665	10.035
Sul	2.965	9.224
Centro-Oeste	1.931	8.330

Fonte: CBO. Elaboração própria.

O Núcleo de Telessaúde de Goiás é vinculado à Universidade Federal de Goiás e é o responsável pela implementação do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes no estado de



Goiás. O Núcleo está presente em 191 dos 246 municípios do estado por meio de 551 Pontos de Telessaúde, os quais beneficiam 813 Equipes de Saúde da Família.

O núcleo tornou-se referência na prestação de serviços de Telessaúde no Brasil, com destaque para os serviços de apoio à saúde ocular. Ele é responsável por iniciativas importantes, como o Programa Permanente de Detecção das Principais Causas da Cegueira.

Por meio desse programa, o Núcleo de Telessaúde de Goiás realiza campanhas de exames de retinografia nos municípios do estado. O núcleo envia aos municípios um enfermeiro e um profissional de suporte técnico e o retinógrafo não-midriático itinerante da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás para realizar os exames juntamente com as Equipes de Saúde da Família dos municípios durante a campanha de até 4 dias e, depois, envia aos municípios os laudos de todos os exames realizados em até 30 dias. Os municípios interessados devem solicitar formalmente a sua adesão ao Núcleo de Telessaúde de Goiás após levantar a demanda de pacientes diabéticos ou maiores de 60 anos de idade na área de cobertura de cada Equipe de Saúde da Família. Os municípios são responsáveis por disponibilizar instalação física segura para guarda dos equipamentos durante os dias de campanha; providenciar o traslado do equipamento e dos funcionários do núcleo; providenciar alojamento e alimentação para os funcionários do núcleo durante a campanha; e realizar a divulgação da campanha com antecedência, a fim de estimular a participação da comunidade.

2.2 Público-alvo

De forma geral, profissionais e usuários das redes de atenção à saúde do SUS.

De forma particular, profissionais das Equipes de Saúde da Família da Atenção Básica que prestam serviços de saúde ocular e os usuários desses serviços.

2.3 Objetivos do programa/projeto

Expandir o acesso, fortalecer e melhorar a qualidade da atenção à saúde no SUS por meio da oferta de serviços de telediagnóstico, acompanhados dos serviços de teleconsultoria,



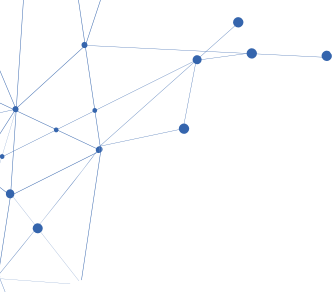
segunda opinião formativa e teleeducação direcionados aos profissionais das redes de atenção à saúde do sistema, via tecnologias da informação e comunicação.

Ênfase em expandir o acesso e fortalecer e melhorar a qualidade dos serviços de saúde ocular no SUS, através da prevenção, acompanhamento e reabilitação de problemas oftalmológicos, por meio do oferecimento de serviços de telediagnóstico, no âmbito da Atenção Básica, com foco nas Equipes de Saúde da Família. Como forma de capacitação dos profissionais vinculados ao atendimento, são oferecidos serviços de teleconsultoria, segunda opinião formativa e teleeducação.

2.4 Quadro normativo

A legislação principal relacionada ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes compreende:

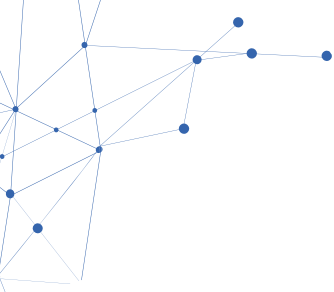
- Portaria nº 35 de 4 de janeiro de 2007 – Institui, no âmbito do Ministério da Saúde, o Programa Nacional de Telessaúde.
- Portaria nº 2.546 de 27 de outubro de 2011 – Redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes).
- Portaria nº 2.554 de 28 de outubro de 2011 – Institui, no Programa de Requalificação das Unidades Básicas de Saúde, o Componente de Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica, integrando o Programa Nacional de Telessaúde Brasil Redes.
- Portaria nº 3.127 de 28 de dezembro de 2012 – Altera dispositivos da Portaria nº 2.554/GM/MS de 28 de outubro de 2011, que institui, no Programa de Requalificação das Unidades Básicas de Saúde, o Componente de Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica, integrando o Programa Nacional de Telessaúde Brasil Redes.
- Nota técnica nº 50/2015-DEGES/SGTES/MS – Diretrizes para oferta de atividades do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes
- 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 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.

- 
- 
- Portaria nº 648 de 28 de março de 2006 – Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da atenção básica, para a Estratégia Saúde da Família e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde.
 - Portaria nº 198 de 13 de fevereiro de 2004 - Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências.
 - Portaria nº 957 de 15 de maio de 2007 – Institui a Política Nacional de Atenção em Oftalmologia, a ser implementada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão.
 - Lei nº 12.965 de 23 de abril de 2014 - Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil
 - Lei nº 12.842 de 10 de julho de 2013 - Dispõe sobre o exercício da medicina.
 - Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral da Proteção de Dados Pessoais.
 - Lei nº 8.078 de 11 de setembro de 1990 - Dispõe sobre a proteção do consumidor.
 - Lei nº 13.787 de 27 de dezembro de 2018 - Dispõe sobre a digitalização e a utilização de sistemas informatizados para a guarda, o armazenamento e o manuseio de prontuário de paciente.

2.5 Recursos

O Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes deve ser gerido pelo Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação e Secretaria de Atenção à Saúde. Nos níveis estadual e municipal as instâncias gestores são: Secretaria de Saúde do estado ou do distrito federal; Comitê Gestor Estadual do programa, vinculado à Comissão Intergestores Bipartite (CIB); Núcleo de Telessaúde; e Secretaria de Saúde do município.

O programa deve ser operado pelos Núcleos de Telessaúde e pelos Pontos de Telessaúde. Os Núcleos de Telessaúde são instituições que ofertam os serviços de teleconsultoria, telediagnóstico, segunda opinião formativa e teleducação às Equipes de Saúde da Família. Os Pontos de Telessaúde são instituições em que as Equipes de Saúde da Família podem demandar os serviços de teleconsultoria, telediagnóstico, segunda opinião formativa e



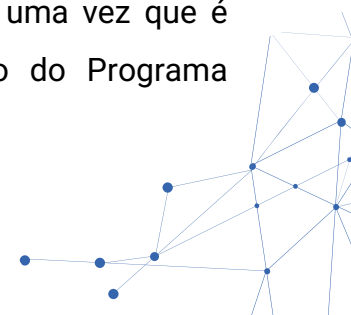
teleducação. Em geral, os Pontos de Telessaúde são as UBS às quais estão vinculadas as Equipes de Saúde da Família.

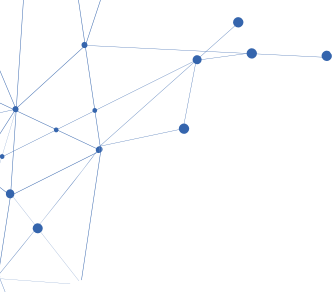
O funcionamento desse arranjo de gestão e operacionalização do programa demanda os seguintes recursos:

- Recursos orçamentário-financeiros da União, dos estados, do distrito federal e dos municípios.
- Recursos humanos: profissionais gestores dos serviços de saúde; profissionais de saúde prestadores dos serviços; profissionais de saúde das Equipes de Saúde da Família; profissionais de desenvolvimento e manutenção da infraestrutura de tecnologia de informação e comunicação; e outros profissionais de apoio (os profissionais responsáveis pela limpeza, manutenção, segurança etc) em quantidade suficiente, formação adequada e condições de trabalho dignas.
- Recursos físicos e materiais: estabelecimentos para o trabalho dos profissionais com espaços suficientes para a realização das atividades e condições adequadas de acessibilidade, salubridade, higiene e segurança; equipamentos e materiais de consumo para o trabalho dos profissionais em quantidade e qualidade adequadas. Em particular, tecnologias de informação e comunicação.

2.6 Atividades

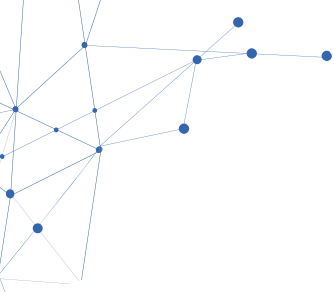
Em linhas gerais, como este programa visa promover o uso das tecnologias da informação e comunicação para a educação em saúde e a pesquisa em saúde para atendimento ao plano de manutenção e consolidação do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes, o seguinte rol de atividades/processos foram previstos para atingimento destes objetivos:

- Assinar o Termo de Cooperação entre município/estado e Ministério da Saúde - O Termo de Cooperação nº 0044/2015 assinado UFG/FUNDAHC com o Fundo Nacional de Saúde (FNS/MS). Outra importância do termo de cooperação é a garantia da manutenção da capilaridade do Núcleo Goiás do Programa Telessaúde Brasil Redes uma vez que é responsável, desde 2007, pela implantação, condução e expansão do Programa
- 



Telessaúde Brasil no Estado de Goiás, atuando como núcleo técnico científico para o estado de Goiás, em parceria com a Secretaria de Estado da Saúde, Escola Técnica do SUS e COSEMS.

- Promover o atendimento do paciente por teleoftalmologia - é composto pelas seguintes etapas: realização de triagem inicial dos pacientes no município; encaminhamento do agente local (da ESF) para realizar o procedimento (exame); emissão do laudo pela equipe do Núcleo Técnico; atendimento do paciente realizado pela ESF; e monitoramento do tratamento do paciente realizado pela ESF. Por meio deste atendimento, as pessoas que moram em áreas carentes ou em regiões desassistidas do país são auxiliadas via rastreamento visual realizados por profissionais da saúde treinados e acompanhados por médicos do Programa de Saúde da Família (PSF) que possuem condições de captar imagens com equipamentos que realizam refratometria ocular e que fotografam a retina. As imagens produzidas são expostas para centros de telemedicina espalhados pelo país onde um oftalmologista avalia os casos e dá supervisão ao médico do PSF. O profissional de atenção básica presente nos locais desassistidos ou carentes poderá prescrever ao paciente a conduta recomendada pelo especialista que está à distância. As demandas para este atendimento podem ser oriundas de programas itinerantes ou permanentes de detecção ativa das principais causas de doenças oftalmológicas. Além disso, o projeto pode diminuir o deslocamento de pacientes às unidades de urgência e de tratamento de nível secundário e terciário localizados nas capitais e centros de atendimento, contribuindo para a otimização dos custos com o sistema público de saúde e programas de Oftalmologia Comunitária e Serviço de Especialização em Oftalmologia em áreas de interesse do SUS.
- Definir e estruturar os pontos de teleconsultoria (realizada pelo Núcleo Técnico Científico de Telessaúde) - Este núcleo pretende estabelecer uma infraestrutura de informática e telecomunicação em 100 municípios do estado de Goiás para oferecer educação continuada às equipes de saúde da família através de videoconferências, biblioteca virtual, canais públicos de televisão, videostreaming e chats. Para a execução das ações do Núcleo Goiás de Telemedicina e Telessaúde da UFG, o projeto conta com a



parceria da Superintendência de Políticas de Atenção Integral à Saúde da Secretaria Estadual de Saúde, do Conselho de Secretários Municipais de Saúde (COSEMS) e secretarias municipais de saúde de Goiânia e Aparecida de Goiânia. O projeto também tem a cooperação das Faculdades de Odontologia e de Enfermagem e da Escola de Engenharia Elétrica e Computação da UFG.

- Capacitar os profissionais de saúde para execução do programa (teleconsultoria, teleeducação, segunda opinião formativa) - por meio de computador, webcam e software específico criando uma rede de comunicação que promove conexões com centros de referência espalhados por todo o país aumentando também a qualidade do atendimento médico. As atividades do núcleo Goiás são custeadas exclusivamente através dos convênios de parceria com a SGTS do Ministério da Saúde, atendendo às demandas desta secretaria, bem como demandas específicas da secretaria de estado de Goiás e das secretarias municipais de saúde. A continuidade deste programa, tanto em teleassistência quanto em teleeducação, é primordial para a consecução dos objetivos pactuados junto ao COSEMS e frente às novas estratégias de interiorização dos médicos no Brasil (PROVAB e mais médicos) bem como para a expansão das atividades de telediagnóstico.

2.7 Produtos

Os produtos são:

- Cooperação entre governo federal, estadual e municipal mediante celebração de termos é um produto imprescindível para a plena execução do projeto.
- Mapeamento da demanda nos municípios e no estado: levantamento das necessidades de saúde da população em relação ao atendimento de oftalmologia - doenças oculares; levantamento das principais causas (fator de risco) de doenças oculares e de cegueira. Por exemplo: o glaucoma é uma das doenças oculares mais prevalentes. Uma das principais causas é o aumento da pressão intraocular, além do histórico familiar, ser negro, ter mais de 40 anos e ter miopia em graus altos. E é a maior causa de cegueira evitável em todo o mundo.

- 
- Exames realizados no local de atendimento pela ESF, emissão dos laudos on-line pelo Núcleo Técnico Científico de Telessaúde para a ESF (telediagnóstico), consulta e acompanhamento realizados pela ESF, encaminhamento para a atenção especializada (quando for o caso).
 - Capacitação dos profissionais da área de saúde (ESF e oftalmologista) através da oferta de serviços de teleconsultoria, segunda opinião formativa e teleducação realizados pelo Núcleo Técnico Científico de Telessaúde.
 - Dashboard atualizado com os dados oftalmológicos da população dos municípios e do estado: é um produto para informar os dados e os indicadores apurados pelo projeto ao sistema de informação do Programa Telessaúde Brasil Redes, bem como para acompanhar e monitorar níveis mínimos de indicadores para avaliação e também para auxiliar na publicação de conteúdos de aprendizagem produzidos no repositório nacional do Ministério da Saúde.

2.8 Resultados

Os efeitos de médio prazo que se espera alcançar e que beneficie o público-alvo do programa se referem ao alcance dos objetivos definidos e derivam dos produtos entregues no âmbito do programa.

Assim, os resultados esperados do programa incluem:

- Protocolos e diretrizes para identificação, tratamento e acompanhamento dos usuários do serviço de telessaúde: sistematização e definição da organização e do fluxo das ações e dos serviços de telessaúde oftalmológica, desde o mapeamento da demanda potencial, passando pela realização dos exames de diagnóstico, caminhando na direção do atendimento aos usuários do SUS, até o encaminhamento e acompanhamento do tratamento.
- Aumento do acesso e da cobertura para diagnóstico e tratamento: a realização do exame *in loco* (domicílio ou UBS), o telediagnóstico no formato digital e *online* e a consulta realizada pela ESF (domicílio ou UBS) permitem a expansão do acesso e da cobertura para áreas remotas e sem acesso a rede básica de saúde



ou para usuários com dificuldade de locomoção até a UBS mais próxima; considerando que a atenção à saúde é ainda mais difícil ou inacessível quando se trata da atenção especializada, seja a ambulatorial, seja a hospitalar.

- Diagnóstico precoce e redução das complicações ou do encaminhamento para a atenção especializada.
- Profissionais capacitados no serviço de telessaúde: o programa oferece a capacitação dos profissionais de saúde através da teleeducação e da teleconsultoria. A teleeducação acontece através da realização de conferências, aulas e cursos ministrados pelo Núcleo Técnico e Científico de Telessaúde para os profissionais de saúde, articulados às demandas de educação permanente das equipes de saúde. A teleconsultoria consiste em oferecer, por meio do Núcleo Técnico e Científico de Telessaúde, o apoio técnico e científico aos profissionais de saúde no sentido de esclarecer dúvidas sobre procedimentos clínicos, ações de saúde e questões relativas ao processo de trabalho (de forma síncrona ou assíncrona). O programa conta ainda com o serviço da Segunda Opinião Formativa, no qual o Núcleo Técnico e Científico de Telessaúde alimenta a base de informações da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) a partir da sistematização das respostas (construídas com base na revisão bibliográfica e nas melhores evidências científicas e clínicas) e das respectivas dúvidas originadas de teleconsultorias, que são selecionadas a partir de critérios de relevância e pertinência em relação às diretrizes do SUS.
- Melhora da qualidade no atendimento: os pacientes são acompanhados *in loco* (domicílio ou UBS) pela ESF, que foi treinada para o atendimento oftalmológico (realização de exames, atendimento e acompanhamento). A capacitação dos profissionais de saúde permite a qualificação do atendimento oftalmológico.

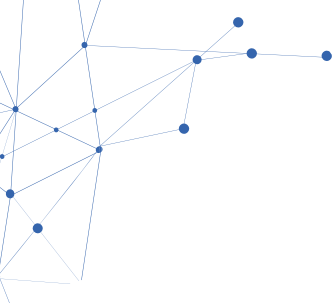
2.9 Impactos

Os impactos de longo prazo do programa são significativos e abrangem tanto o público-alvo diretamente beneficiado quanto outros segmentos da sociedade.



Os principais impactos identificados são:

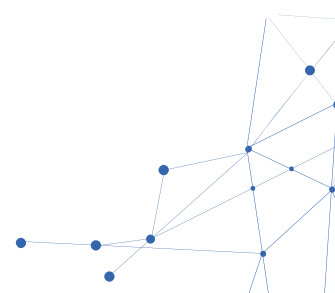
- Prevenção de agravamentos: com a possibilidade de acesso ao diagnóstico precoce e ao tratamento adequado e em tempo oportuno é possível reduzir o número de casos mais graves de doenças oculares.
- Reabilitação: com a possibilidade de tratamento e acompanhamento de doenças oculares, principalmente de forma mais precoce, o indivíduo tem mais chances de alcançar a reabilitação (total ou parcial) ocular.
- Redução de custo no tratamento oftalmológico: é possível reduzir o custo do tratamento oftalmológico com a possibilidade de acesso ao diagnóstico precoce e ao tratamento adequado e em tempo oportuno, principalmente se considerar o acompanhamento da ESF, e, com isso, reduzir o número de casos mais graves de doenças oculares, de encaminhamento para a atenção especializada e que necessitam de tratamentos de custo mais elevado, de internação (hospitalar ou em hospital-dia) e de procedimentos cirúrgicos; ou até o desenvolvimento da condição crônica da doença, o que exige o tratamento continuado.
- (Re)Inserção no mercado de trabalho e outras esferas da vida: a prevenção de agravamento e a reabilitação permitem que o indivíduo retorne da licença médica e volte ao trabalho, consiga uma vaga nova de emprego ou retome/inicie os estudos. Além disso, o indivíduo que recebeu o tratamento e se reabilitou consegue voltar a vida familiar e comunitária, retoma as atividades esportivas e de lazer, dentre outros.
- Aumento do emprego, do produto e da renda familiar: com a (re)inserção do indivíduo no mercado de trabalho, ele retoma ou conquista um emprego e contribui para a renda familiar. Como resultado, o nível de atividade econômica poderá aumentar e gerar novas oportunidades.
- Ampliação do escopo do programa para novas especialidades: a experiência do telessaúde aplicada à área da oftalmologia pode ser aplicada em outras áreas da saúde.

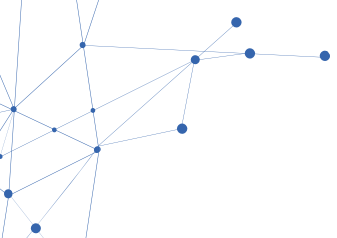


2.10 Pressupostos

Os pressupostos do programa são fatores externos, não controláveis pela equipe coordenadora e operadora do projeto, mas indispensáveis para que o programa opere em condições de normalidade e alcance seus objetivos, garantindo a entrega dos produtos e o alcance dos resultados esperados.

Os principais pressupostos do programa são:

- Adesão do Estado e dos Municípios: para que o programa se concretize no território de determinado estado e nos seus respectivos municípios, é necessário que os mesmos concordem e se comprometam com os termos para participação no programa, incluindo a prestação local de contrapartidas, isto é, que disponibilizem os recursos físicos, humanos e tecnológicos necessários para o bom funcionamento do programa no seu território.
 - Adesão da população: para que os usuários do SUS tenham maior acesso ao cuidado oftalmológico e de forma integral, é fundamental que ocorra a adesão da população e em todas as etapas de implementação do programa, quais sejam: participação na triagem, realização do exame *in loco* (domicílio ou UBS), realização do atendimento e do acompanhamento com a ESF, continuidade ao longo de todo o tratamento.
- 



3. DIAGRAMA: OBJETIVOS E PÚBLICO-ALVO DO PROGRAMA/PROJETO

Nome do Programa

TELEASSISTÊNCIA E
TELEDUCAÇÃO OFTALMOLÓGICA
EM APOIO AO TELESSAÚDE BRASIL
REDES

Objetivos do Programa

Fortalecer e melhorar a qualidade da atenção à saúde ocular no SUS, prevenindo, controlando e curando problemas oftalmológicos, por meio do oferecimento de serviços de teleconsultoria, telediagnóstico, segunda opinião formativa e teleducação aos profissionais das Equipes de Saúde da Família no âmbito da Atenção Básica via tecnologias da informação e comunicação.

Público-alvo

Profissionais das Equipes de Saúde da Família no âmbito da Atenção Básica e que prestam atenção à saúde ocular no SUS, visando melhorar a qualidade da atenção prestada por eles aos usuários do sistema de saúde.

4. MAPA DE PROCESSOS E RESULTADOS

Contexto:

- Programa Telessaúde Brasil Redes criado em 2011 reproduz em todo país um projeto piloto criado em 2007 e implementado em 9 estados.
- O desenvolvimento do programa pode ser especialmente útil para o desenvolvimento da atenção à saúde ocular no SUS.
- O acompanhamento das pessoas permite a prevenção de deficiências visuais e a intervenção precoce quando elas surgirem,

Atividades:

Assinar o Termo de Cooperação entre município/estado e Ministério da Saúde.

Promover o atendimento do paciente por teleoftalmologia.

Definir e estruturar os pontos de teleconsultoria (realizada pelo Núcleo Técnico Científico de Telessaúde).

Capacitar os profissionais de

Produtos:

Cooperação entre governo federal, estadual e municipal.

Mapeamento da demanda nos municípios e no estado.

Atendimento oftalmológico integral - Exames realizados no local de atendimento pela ESF, emissão dos laudos on-line pelo Núcleo Técnico Científico de Telessaúde para a ESF (telediagnóstico), consulta e acompanhamento realizados pelo

Resultados:

Protocolos e diretrizes para identificação, tratamento e acompanhamento dos usuários do serviço de telessaúde.

Aumento do acesso e da cobertura para diagnóstico e tratamento.

Profissionais capacitados no serviço de telessaúde.

Melhora da qualidade no

Prevenção de agravamentos.

Impactos:

Reabilitação.

Redução de custo no tratamento oftalmológico.

Reinserção no mercado de trabalho e outras esferas da vida.

Aumento do emprego, do produto e da renda familiar.

Ampliação do escopo do programa para novas localidades.

Recursos:

Recursos financeiros da União, dos estados, do distrito federal e dos municípios.

Profissionais da área de gestão, profissionais da área de saúde e profissionais da área de TIC em quantidade suficiente, formação adequada e condições de trabalho dignas.

Instalações para o trabalho dos profissionais com espaços suficientes para a realização das

Pressuposto:

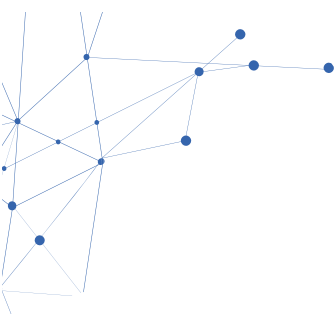
Adesão do Estado e dos Municípios.

Adesão da população.

5. LINHA DO TEMPO

A **Linha do Tempo** do programa ou projeto descreve os principais marcos (políticos, sociais, econômicos), que impactaram centralmente a formulação e a implementação do programa ou projeto, além de normas legais diretamente relacionadas, que instituíram, ampliaram ou alteraram a concepção e o funcionamento do programa ou projeto.

- 2004 - Portaria nº 198 - Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor
- 2006 - Portaria nº 648 - Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da atenção básica, para a Estratégia Saúde da Família e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde
- 2007 (janeiro) - Portaria nº 35 - Institui o Programa Nacional de Telessaúde
- 2007 (maio) - Portaria nº 957 - Institui a Política Nacional de Atenção em Oftalmologia, a ser implementada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão
- 2011 (outubro) - Portaria nº 2.546 - Redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil: Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes)
- 2011 (outubro) - Portaria nº 2.554 - Institui, no Programa de Qualificação das Unidades Básicas de Saúde, o Componente de Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica, integrando o Programa Nacional de Telessaúde Brasil Redes
- 2012 - Portaria nº 3.127 - Altera dispositivos da Portaria nº 2.554
- 2015 - Nota técnica nº 50 - Diretrizes para oferta de atividades do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes
- 2022 - Lei nº 14.510 - Altera a Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990 para autorizar e disciplinar a prática da telessaúde em todo 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



REFERÊNCIAS

DE OFTALMOLOGIA, Conselho Brasileiro. Mais acesso a saúde ocular. Edição ampliada e revisada. São Paulo, 2015.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Avaliação de políticas públicas: por onde começar? um guia prático para elaboração do Mapa de Processos e Resultados e Mapa de Indicadores. Belo Horizonte: FJP, 2022. Disponível em: <https://fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/03.06_Guia-MaPR-Layout-Final.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2023.

FUNDAHC. RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES DA FUNDAHC - UFG. 2021. Disponível em: https://files.fundahc.org.br/weby/up/1/o/Relat%C3%B3rio_de_Atividades_2021_-_Clicksign_%281%29.pdf. Acesso em 18/09/2024

GUEDES, R.; CHAOUBAH, A. Percepção dos cuidados e atenção com a saúde ocular da população brasileira. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 82, 2023.

LISBOA, K.; HAJJAR, A.; SARMENTO, I.; SARMENTO, R.; GONÇALVES, S. A história da telemedicina no Brasil: desafios e vantagens. *Saúde e Sociedade*, v. 32, n. 1, 2023.

MALDONADO, J.; MARQUES, A.; CRUZ, A. Telemedicina: desafios à sua difusão no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 32, s. 2, 2016.

UMBELINO, C.; ÁVILA, M. *As condições de saúde ocular no Brasil em 2023*. São Paulo: Conselho Brasileiro de Oftalmologia, 2023.



