

A Teleconsulta como estratégia digital de saúde pública durante a pandemia do Covid-19: um estudo comparativo entre Brasil e Portugal.

Teleconsultation as a digital public health strategy during the Covid-19 pandemic: a comparative study between Brazil and Portugal.

Dario de Azevedo Nogueira Júnior

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Brasil
dazevedojr@yahoo.com.br

Armando Malheiro da Silva

Faculdade de Letras da Universidade do Porto t
Email do autor@.pt

Resumo

A pandemia do Coronavírus tornou a virtualização quase obrigatória de serviços e impulsionou o uso de plataformas digitais em todo o mundo, notadamente na área de saúde. Este artigo tem por objetivo contribuir ao debate acadêmico, procurando traçar uma análise comparativa no padrão adotado das políticas públicas digitais aplicadas à realidade brasileira e à portuguesa, durante o período crítico da Covid-19, em específico na prática da utilização da teleconsulta em ambos os países.

Partindo do aspecto de como os respectivos governos implementaram o uso desta ferramenta digital e sua relação com a população, este ensaio, indica que, comparativamente, existem diferenças significativas nas características e avanços na saúde pública em decorrência do uso de ferramentas digitais por parte do Brasil e Portugal.

Palavras-chave: Governo eletrônico; Telemedicina; Saúde pública; Saúde digital, Coronavírus.

Abstract

The Coronavirus pandemic has made the virtualization of services almost mandatory and has boosted the use of digital platforms worldwide, especially in the health sector. This article aims to contribute to the academic debate by seeking to draw up a comparative analysis of the adopted pattern of digital public policies applied to the Brazilian and Portuguese reality during the critical period of Covid-19, specifically in the practice of using teleconsultation in both countries.

Starting from the aspect of how the respective governments implemented the use of this digital tool and its relationship with the population, this essay indicates that, comparatively, there are significant differences in the characteristics and advances in public health as a result of the use of digital tools by Brazil and Portugal.

Keywords: E-government; Public health; E-health; Coronavirus..

1. Introdução

No período crítico da pandemia do Covid-19 a convicção na teoria de Adam Smith que a mão invisível regulamenta a sociedade ficou abalada, ao menos nos momentos da reclusão global e impôs uma profunda crise social, política, econômica e sobretudo humanitária. Impactando, desta maneira, as políticas públicas e conseqüentemente forçando a uma maior utilização das plataformas digitais no mundo. Contudo, a governança eletrônica já era uma realidade na gestão pública desde o final do século vinte e a virtualização quase obrigatória na oferta de serviços com a pandemia, fez com que esse processo acelerasse a passos ainda mais largos. Tendo efeitos notadamente em uma área sensível, ou seja, na da saúde pública a qual este estudo se propõe analisar, comparando as ações adotadas no Brasil e em Portugal, através da adoção, durante a pandemia, de plataformas digitais orientadas para a telemedicina (e dentro desta a teleconsulta).

Neste sentido, vale remarcar ainda que a inserção das plataformas digitais na administração pública, ao longo dos anos, está propiciando uma transformação em muitas das condutas adotadas por muitos governos, como nas estratégias de comunicabilidade, na oferta dos serviços eletrônicos e na inovação. Não obstante, estes esforços e iniciativas implementadas desde a década de 1990, que tornarem os governos “eletrônicos”, o que não significa, necessariamente, que estas ações tenham sido suficientes para aproximação do cidadão ao Estado. Constata-se, de facto, que a otimização de processos de governo por meio de soluções de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), inclusive a efetiva interatividade junto aos atores envolvidos, especialmente o cidadão, não é um processo simples, nem rápido (Pardo, Nam & Burke, 2012).

A abordagem que aqui se cinge às políticas públicas em saúde durante a pandemia de COVID 19 e ao uso da telemedicina e, em concreto, da teleconsulta tanto em Portugal como Brasil, insere-se numa linha mais vasta de pesquisa, em que se destaca o governo eletrônico em íntima relação com a presença ou ausência de efetivas estratégias e práticas de gestão da infocomunicação (Passarelli, Silva, Ramos, 2014), problemática que não pode ser desvalorizada e muito menos esquecida nas pesquisas sobre a governança digital e seus contornos. É clara a importância da análise das ações da telemedicina na saúde pública, em que a experiência da pandemia do Coronavírus demonstrou significativas diferenças entre países, no que tange ao estágio na condução e adoção de seus programas de governança digital. O uso de recursos de TIC na saúde, por parte de algumas nações onde a telemedicina já era uma realidade, representou um mecanismo essencial ao acesso aos serviços de saúde, frente as restrições de aglomeração e ao distanciamento social (Caetano et al, 2020).

O governo português, por sua vez, além da teleconsulta, prática introduzida bem antes da pandemia na saúde pública portuguesa (Capitão, Brandão & Rocha, 2008), também fez uso de estratégias diversas baseadas em plataformas digitais, as quais foram fundamentais durante a pandemia no atendimento à população. Convém apontar que, a partir de algumas das experiências adotadas em Portugal, o país sistematicamente, apresenta dados de destaque na área da saúde pública com a utilização de aplicativos digitais, sendo um dos primeiros a lançar mão deste tipo de ferramenta na área da saúde no mundo.

Quanto ao Brasil, a pauta da telemedicina tem sido caracterizada por um histórico de críticas e desafios à sua implementação (Maldonado, Marques & Cruz, 2016). Mesmo durante a crise sanitária decorrente da pandemia, a prática da teleconsulta foi possível apenas em caráter excepcional, tendo

sido regulamentada, finalmente, em 2022. Não obstante os avanços das iniciativas de serviços eletrônicos por parte do governo brasileiro, a virtualização quase obrigatória decorrente da pandemia do Coronavírus demonstrou que ainda havia muito o que avançar no campo da telemedicina, especialmente quando comparado a realidade de outros países, como Portugal, que já detinha um histórico de utilização de teleconsulta o que facilitou, sobremaneira, a disseminação desta prática durante a pandemia (OCDE, 2021).

Diante do contexto apresentado, no estudo em pauta sobre a governança eletrônica na saúde, propomo-nos apreciar como a telemedicina, por meio de plataformas digitais, foi aplicada e utilizada pelos governos brasileiro e português na área da saúde pública, durante a pandemia do Coronavírus, visando contribuir ao debate e a pesquisa acadêmica. Releva-se, assim, a seguinte questão: as políticas digitais implementadas no domínio da telemedicina e, mais especificamente, da teleconsulta, durante a pandemia da Covid-19, proporcionaram ações efetivas para os usuários no mesmo patamar de utilização dos serviços públicos eletrônicos de saúde nos dois países?

2. Metodologia

O estudo parte da análise de dados consolidados extraídos da Comissão Europeia, European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), European Observatory on Health Systems and policies (EOHSP), Serviço Nacional de Saúde (SNS/Portugal), Instituto Nacional de Estatística (INE/Portugal), Direção Geral de Saúde (SNS/ Portugal DGS), Ministério da Saúde (Brasil), Comitê Gestor da Internet no Brasil, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre outras fontes. Todos os elementos reunidos e analisados permitem uma melhor compreensão do foco das políticas em plataformas digitais na área da saúde, durante o período crítico da pandemia da Covid-19 nos dois países que fazem parte da Ibero América.

3. Saúde Pública em Portugal: uma contextualização

Visando uma melhor compreensão da importância da adoção de plataformas eletrônicas na gestão pública de saúde se faz necessário apresentar, um panorama, ainda que conciso, do contexto da saúde pública em Portugal, antes da pandemia do COVID-19 e uma breve referência ao Serviço Nacional de Saúde (SNS) português.

3.1. Serviço Nacional de Saúde (SNS)

O Serviço Nacional de Saúde (SNS) foi criado pela Lei nº 56, de 15 de setembro de 1979, garantindo o acesso universal, abrangente e gratuito, embora admita a cobrança de valores aos usuários para utilização de alguns serviços. O SNS tem investido na atenção primária à saúde (APS) como ponto de acesso prioritário ao sistema. Em 2019, antes dos desdobramentos pandêmicos da Covid-19, os registros oficiais em Portugal indicam que as 264 Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC) abrangiam 95,9% da população residente e as 564 Unidades de Saúde Familiar (USF) garantiam a cobertura de 63,2% dos inscritos nos Cuidados de Saúde Primários (CSP). Existiam 238 hospitais, deles, 111 integravam o SNS. O país contava com 36.064 leitos hospitalares, dos quais 67,9% em hospitais públicos ou em parceria público-privada (Portugal, 2019). Para internamento nas unidades de cuidados intensivos (UCI), existiam 1.235 leitos, entre cuidados neonatais, pediátricos e internamento de

adultos (INE, 2021). Antes da pandemia, o número de leitos em UCI era de 3,5/1.000 habitantes, baixo se comparado à média da UE, de 5,3. O número de médicos vinha aumentando, enquanto o de enfermeiros estava abaixo da média da UE (OCDE, 2021). No entanto, Portugal criou um sistema de vigilância em rede de médicos sentinela, serviços de urgência à saúde, laboratórios e instrumentos de divulgação da informação ligados em rede eletrônica.

Assim, nos últimos anos, mesmo antes da pandemia do coronavírus, Portugal adotou uma série de mudanças organizacionais que aumentaram o envolvimento dos cuidados de saúde primários, nomeadamente o recurso às consultas digitais ou à tele-especialização entre as equipas de cuidados de saúde primários e os especialistas, bem como a criação de clínicas móveis para chegar às populações mais vulneráveis estabelecidas em algumas zonas rurais e para ajudar a aliviar a carência de profissionais de saúde, o que impactou positivamente no período pandêmico (OCDE, 2021).

Outro aspecto importante a mencionar para dimensionar o panorama antes da covid-19 é que em Portugal, cerca de um terço (30%) de todas as mortes registradas em 2019 são atribuídas a fatores de risco comportamentais, nomeadamente ao tabagismo, aos riscos alimentares, ao consumo de álcool e ao baixo nível de exercício físico. Não obstante, esta percentagem foi inferior à média da União Europeia (39 %) nesse período. Em 2019, a poluição atmosférica sob a forma de partículas finas (PM_{2,5}) e a exposição ao ozônio contribuíram, por si só, para cerca de 2 % de todas as mortes, percentagem esta que também é inferior à média da UE IHME (2020), Global Health Data Exchange.

Outra evidência é que as doenças cardiovasculares e o câncer eram as principais causas de morte antes da pandemia de Covid-19. Apesar da redução substancial da mortalidade por AVC e pela doença cardíaca isquêmica nas duas últimas décadas, elas impuseram-se como as duas principais causas de morte em Portugal em 2018 de acordo com o relatório Direção Geral de Saúde SNS (DGS, 2020). A pneumonia e outras doenças respiratórias, como a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), também contribuíram para uma parte substancial das mortes. O câncer do pulmão e o câncer colorretal foram as causas de morte por câncer mais comuns. Em 2020, a Covid-19 foi responsável por mais de 7.000 mortes em Portugal (quase 6 % de todas as mortes), sendo que dois terços destas mortes ocorreram em idosos com 80 anos ou mais (DGS, 2020). Até ao final de agosto de 2021 registaram-se 10.500 mortes adicionais em Portugal, com cerca de 1.720 mortes por milhão de habitantes e mais de 17.000 pessoas morreram por COVID-19 entre março de 2020 e agosto de 2021 (Eurostat, 2021).

Outro aspecto de relevância é que a partir de políticas públicas adotadas, entre os anos de 2000 e 2019, a esperança de vida em Portugal aumentou mais de cinco anos (de 76,8 anos para 81,9 anos). E como consequência, em 2020, a expectativa de vida indicava números superiores à média da União Europeia (UE) - seis meses acima da média do continente. Diminuiu, porém, temporariamente quase um ano (0,8 meses), ainda em 2020, devido às mortes causadas pela Covid-19 (EUROSTAT; 2021).

O peso das doenças não transmissíveis era elevado antes da pandemia, sendo que as doenças cardiovasculares e o câncer foram e ainda são as principais causas de morte. Assim, mesmo antes de 2020, o governo português já tinha criado ações para melhorar os serviços prestados e uma das prioridades do Programa Nacional para as Doenças Oncológicas era aumentar a cobertura destes programas no rastreio do câncer, para alcançar 90% da população-alvo no que concerne ao câncer de mama, 75 % no que concerne ao câncer do colo do útero e 50 % ao câncer colorretal. Contudo, a pandemia do Covid-19 afetou a adesão a estes programas, pelo menos temporariamente, no período

pandêmico. Por exemplo, o número de mulheres rastreadas no grupo etário alvo do rastreio do câncer da mama diminuiu mais de 52% em 2020, quando comparado com 2019 (Ministério da Saúde Portugal, 2021).

As necessidades de cuidados de saúde não satisfeitas aumentaram subitamente durante a crise do Covid-19, quer devido à perturbação dos serviços, quer devido ao receio das pessoas de contraírem o vírus. Uma pesquisa à escala europeia apurou que 34% dos portugueses informaram ter abdicado de um exame ou tratamento médico necessário durante os primeiros 12 meses da pandemia – uma percentagem muito superior à média da UE de 21 % (Eurofound, 2021). Em 2020, o número de cirurgias programadas foi reduzido em mais de 20 %, quando comparado com 2019, o que agravou ainda mais os longos tempos de espera já existentes.

3.1.1. A telemedicina e estratégias de enfrentamento à Covid-19 pela Saúde Pública Portuguesa

Quando foram identificados os primeiros casos de Covid-19, em março de 2020, Portugal adotou uma série de medidas de contenção que conduziram ao primeiro confinamento total do país. Este confinamento incluiu o fechamento de espaços públicos, escolas e serviços de acolhimento de crianças, a proibição de aglomeração de pessoas, restrições de viagem, a proibição de visitas a instituições de cuidados continuados, prisões e outros tantos (DGS, 2020).

A resposta de Portugal à crise da Covid-19 esteve concentrada nas instituições nacionais. Coube ao Ministério da Saúde liderar a resposta do sistema nacional de saúde implementando um plano desenvolvido para dar resposta à crise. Tal plano delineou as principais medidas a serem adotadas em cada fase da pandemia, definiu a liderança nacional, regional e local e estabeleceu o mecanismo de coordenação entre as várias partes interessadas em todo o sistema de saúde. Através deste plano, os serviços de cuidados de saúde primários foram adaptados ao novo contexto e a rede hospitalar foi reorganizada. Concretamente, alguns hospitais do SNS foram inteiramente dedicados ao tratamento de doentes com Covid-19, ao passo que o setor privado apoiou o SNS com os cuidados de saúde não programados, sempre que necessário. A legislação que regulamentava a declaração do estado de emergência concedeu ao governo poderes acrescidos, ainda que limitados, no tempo da pandemia para aplicar políticas como o estabelecimento do confinamento obrigatório, no domicílio ou numa instituição de saúde, para todos os casos confirmados de Covid-19 e para todos os casos isolados por decisão das autoridades de saúde pública, a requisição temporária, por parte das autoridades públicas, da capacidade de prestação de cuidados de saúde às unidades de cuidados de saúde privadas e a requisição temporária de profissionais de saúde dos setores público e privado para auxiliar no tratamento de doentes com Covid-19 (Health System Response Monitor, 2021).

A estratégia de testagem abrangente foi apoiada por uma capacidade laboratorial suficiente, mas a contenção da transmissão comunitária revelou-se um desafio. No final de agosto de 2021, 74 % da população portuguesa já tinha recebido duas doses, ou o equivalente, de uma vacina contra a Covid-19. Em 2019 Portugal gastou 2.314 EUR per capita em saúde, ajustados em função das diferenças no poder de compra, ou seja, mais de um terço abaixo da média da UE de 3.523 EUR (OCDE, 2021). Em 2019, as despesas de saúde em percentagem do PIB foram de 9,5 % - também inferiores à média da UE de 9,9%. Em 2020, mediante a execução do Plano de Melhoria da Resposta do SNS, aprovado em

2020, Portugal aumentou o orçamento para a saúde em 800 milhões de EUR, a fim de afetar recursos adicionais para dar resposta à pandemia – um aumento de 6% em relação ao orçamento público para a saúde de 2019. O investimento também visou reforçar a gestão do desempenho do SNS – nomeadamente através da inserção de 100 milhões de Euros para reforçar a gestão dos hospitais do SNS, mediante a celebração de contratos internos associados a incentivos de desempenho, e a aplicação de regras em matéria de responsabilização mais restritas aplicáveis às administrações dos hospitais, incluindo as considerações de eficiência geral (Fronteira et al, 2020).

Em Portugal, embora o sistema de saúde português proporcione acesso universal a cuidados de saúde de elevada qualidade, a pandemia veio realçar sérias debilidades de carácter estrutural, nomeadamente um baixo investimento em profissionais e equipamentos de saúde. Contudo, a pandemia também estimulou diversas práticas inovadoras. Portugal veem se destacando na área da saúde pública com a utilização de aplicativos digitais, sendo um dos primeiros países a lançar mão de ferramentas na área da saúde, no mundo.

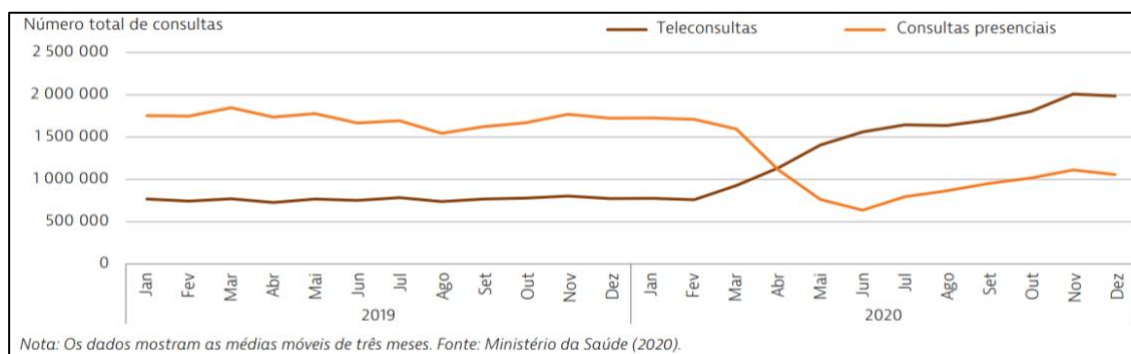
Na direção do desenvolvimento da e-Health, mesmo antes do Brasil, foram implementadas estratégias como a criação de aplicativos para smartphone, visando já à época a teleconsulta; vídeos para promover campanhas de imunização, sistemas de lembrete por e-mail – sobre prazo de vacinação e consultas – sistema de registos eletrônicos de imunização, entre outras medidas antes e durante a pandemia (Odone et al, 2021).

Este processo que já estava em implementação há anos no país, foi de fundamental importância para a consolidação da utilização das plataformas digitais e uma absorção rápida por parte da população portuguesa durante a pandemia. O governo acelerou os procedimentos para utilização dos serviços relativos à teleconsulta, aplicáveis a médicos e a psicoterapeutas.

De acordo com a pesquisa da Eurofound, 44% dos portugueses comunicaram ter utilizado serviços de teleconsulta durante os primeiros 12 meses da pandemia, uma percentagem superior à média da UE de 39% (Eurofound, 2021). Dados administrativos mostram que o número de teleconsultas duplicou entre fevereiro e maio de 2020, correspondendo ao primeiro confinamento (OCDE, 2021). Após estabilizar durante o verão de 2020, o número voltou a aumentar durante a segunda onda da pandemia; no final de 2020 foram realizadas cerca de 2 milhões de teleconsultas por mês (Ministério da Saúde, 2021).

A telemedicina e o acompanhamento à distância também foram utilizados durante a pandemia para a triagem e o encaminhamento dos doentes com Covid-19. A linha telefónica gratuita do SNS (SNS 24) foi ampliada para integrar os serviços relacionados com a pandemia – para coordenar a política de testes e rastreio e para acompanhar os doentes com infectados no domicílio. Foi criada, ainda, uma outra linha telefónica gratuita do SNS – disponível 24 horas por dia, sete dias por semana – para permitir a prestação de apoio psicológico às pessoas que dele necessitassem. (Comissão Europeia, 2021). Ou seja, as teleconsultas estavam superando, no período da crise, as consultas presenciais em Portugal como indica o gráfico a seguir:

Gráfico 1



A rápida expansão das teleconsultas ajudou a manter o acesso aos cuidados de saúde durante a pandemia. E o número de consultas presenciais diminuiu acentuadamente durante a primeira onda pandémica, no entanto o crescente recurso às teleconsultas ajudou a atenuar o impacto do COVID-19 no acesso aos cuidados de saúde ao longo de 2020/21, como já citado, além de corroborar com a diminuição do alastramento do vírus.

O aplicativo SNS 24, um dos exemplos a ser mencionado no contexto português, é uma aplicação móvel que permite ao cidadão acessar um vasto conjunto de informações e serviços digitais de saúde, assim como, realizar uma teleconsulta previamente marcada. Atualmente, conta com vinte seis possibilidades de serviços inseridos no aplicativo, tornando-se uma referência na acessibilidade a serviços digitais de saúde para *smartphones*, com significativo reconhecimento pelo seu carácter inovador. Tanto que, em 2022, o App SNS 24 recebeu algumas menções dentre os quais, o “Prémio ACEPI Navegantes XXI”, na categoria Melhor Projeto Digital Administração Pública Central, o “*Healthcare Excellence*”, e a “ISCTE Políticas Públicas”, na categoria Administração Pública Central. O modelo SNS 24 começou a funcionar em 15 de setembro de 2016 com a denominação MySNS. À época, foi o aplicativo mais baixado dos sistemas operacionais iOS e Android. Somente nos três primeiros dias registaram-se mais de 40.000 downloads de usuários em terras lusitanas (Barros, 2023).

De acordo com vários estudos da Comissão Europeia (2021), Portugal também foi um dos mais eficientes no controle à pandemia devido a uma coordenação técnica, políticas unificadas, estrutura de vigilância e uso de telemedicina. Esse conjunto de medidas relacionadas com o distanciamento físico resultaram em um elevado *stringency index* (SI), indicador proposto pela Universidade de Oxford para mensurar o rigor das políticas de restrição (*lockdown*) adotadas pelos governos (Hale et al, 2021), que variou entre 82,41 e 87,96 no período de 19 de março a 3 de maio de 2020, um dos mais elevados dos países europeus (Ritchie et al; 2022).

Houve, ainda, estratégias com a utilização de aplicativos que não surtiram o efeito esperado. Em setembro de 2020, o governo lançou o aplicativo *StayAway COVID* – uma aplicação voluntária para *smartphones* que se utilizava de *Bluetooth* e Wi-Fi para detectar possíveis cadeias de transmissão do vírus. O aplicativo tinha como finalidade ajudar a notificar os usuários, o mais rapidamente possível, caso tivessem sido expostos a alguém diagnosticado com Covid-19, bem como a detectar e identificar cadeias de transmissão. Até abril de 2021, um em cada três portugueses tinha baixado o aplicativo. Contudo, em maio de 2021, 60% dos usuários tinham desinstalado o aplicativo, após muitas críticas e

debate público devido ao armazenamento de dados em risco de acesso indevido, ou seja, sem a devida e necessária proteção. Em 15 de janeiro de 2021, só tinham sido comunicadas 2.708 infeções por meio do aplicativo (Comissão Europeia, 2021).

4. Saúde Pública no Brasil: uma contextualização

A seguir são apresentadas as principais características do principal meio de assistência pública à saúde brasileiro, o Sistema Único de Saúde (SUS). O SUS foi previsto em 1988 pela Constituição Federal Brasileira. O texto constitucional baseia-se na formulação de um modelo de saúde voltado para as necessidades da população, para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes. No entanto, as bases para a criação de um sistema nacional de saúde foram estabelecidas no início do século vinte. Em 19 de setembro de 1990 foi assinada a Lei nº 8080, que instituiu o SUS. Devido as dimensões continentais do país o SUS é considerado um dos maiores e mais complexos sistemas de saúde pública do mundo, abrangendo desde o simples atendimento para avaliação da pressão arterial, denominada como “Atenção Primária”, até transplante de órgãos, devendo ser garantindo acesso integral, universal e gratuito para toda a população residente do país. O Sistema Único de Saúde trabalha de maneira integrada em todo o território nacional. A gestão maior e as diretrizes do SUS partem do Ministério da Saúde, mas, as secretarias de saúde estaduais e municipais assumem a gestão em seus territórios. A verba destinada ao SUS advém da cobrança de impostos e o governo central é responsável por repassá-la aos hospitais federais e às secretarias de saúde estaduais e municipais.

Em linhas gerais, de acordo com Ministério da Saúde (Brasil, 2024), o SUS apresenta três princípios para o seu funcionamento e que, a priori, ao menos em tese, foram os mesmos durante o período pandêmico. São eles:

a) Universalização: a saúde é um direito de cidadania de todas as pessoas e cabe ao Estado assegurar este direito, inclusive de forma gratuita não podendo ter nenhum tipo de cobrança a qualquer usuário do serviço público de saúde no Brasil diferentemente de Portugal que muitos dos serviços são cobrados dos usuários do Serviço Nacional de Saúde (SNS) português.

b) Equidade: diminuir desigualdades. investindo mais em regiões menos favorecidas.

c) Integralidade: integração de ações, incluindo a promoção da saúde, a prevenção de doenças, o tratamento e a reabilitação.

Desta maneira, os princípios tem por objetivo a articulação com outras políticas públicas, para assegurar uma atuação intersectorial entre as diferentes áreas que tenham repercussão na saúde e qualidade de vida dos indivíduos.

No entanto, mesmo sendo uma referência necessária e praticamente exclusiva para maior parte da população brasileira em muitos momentos, o SUS incide como exemplo de maus serviços prestados à sociedade brasileira. É de conhecimento recorrente os problemas que o circundam, principalmente de ordem financeira e de má gestão: falta de hospitais e de profissionais de saúde, em especial nas regiões periféricas das grandes cidades ou nas pequenas cidades, em geral nas regiões de população mais desfavorecidas; carga de trabalho excessiva dos profissionais que atuam e trabalham sob estresse, lista

de pacientes em larga escala a espera de atendimento; e carência de médicos especializados essenciais, em especial em áreas com menor remuneração e maior carga de trabalho, como anesthesiologistas, cardiologistas, cirurgiões e médicos intensivistas (médicos responsáveis pelas UTIs) entre outros tantos desafios. Como resultado tem-se, em muitos casos, o agravamento de doenças, mortes por falta de atendimento ou negligência, e os serviços de urgência muitas vezes deficitário.

A pesquisa O GLOBO/Ipec (2022) reforça essa percepção ao demonstrar o descontentamento, por parte dos usuários, com os serviços oferecidos pelo SUS, sendo os mesmos problemas apontando em diversas pesquisas anteriores a pandemia. De acordo com os usuários do SUS, foram indicados em ordem pelo maior grau de insatisfação:

- 1) Demora para conseguir consulta, exame ou cirurgia;
- 2) Superlotação de hospitais, emergências e pronto-atendimentos;
- 3) Falta de leitos em hospitais, emergências e pronto-atendimentos;
- 4) Falta de medicamentos;
- 5) Infraestrutura defasada, equipamentos antigos, de baixa qualidade.

Como em Portugal, a maioria da população no Brasil depende exclusivamente do sistema público de saúde. No período da pandemia a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS, 2020) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com dados referentes ao ano de 2019, apontou que sete em cada 10 brasileiros, ou seja, mais de 150 milhões de pessoas, dependiam exclusivamente do SUS para tratamento médico, emergência hospitalar, exames laboratoriais e outros tantos serviços na área da saúde.

A pesquisa PNS (2020) mostrou que, no mesmo ano de 2019, 59,7 milhões de brasileiros (correspondente a 28,5% da população), possuíam algum plano de saúde privado, seja ele médico ou odontológico. Dessa forma, os outros 71,5% dos brasileiros eram dependentes, exclusivamente, do serviço público de saúde no Brasil tendo, nesse sistema, a sua única possibilidade de obter um atendimento hospitalar e a qualquer outro tipo de serviços de saúde. O SUS é considerado o maior sistema público de saúde do mundo, atendendo a cerca de 190 milhões de pessoas. Ademais, 80% das pessoas que utilizam o SUS dependem exclusivamente do sistema para tratar da saúde. Na mesma pesquisa os números apontaram que não houve qualquer mudança significativa nestes percentuais, em comparação à última pesquisa do gênero publicada em 2013, pelo IBGE. As mesmas desigualdades foram detectadas: as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste registram maiores proporções de pessoas com planos de saúde; enquanto Norte e Nordeste têm as menores proporções de cobertura de planos de saúde complementar privados (PNS, 2020).

Quanto as internações no SUS, 8,9 milhões de pessoas foram internadas em hospitais do sistema por 24 horas ou mais em 2019, representando 64,9% do total de internações no país. Norte e Nordeste registraram as maiores proporções (77,8% e 76,2%, respectivamente) de pessoas que permaneceram internadas em hospitais públicos; o Sudeste apresentou a menor proporção (56,4%) (PNS, 2020).

Outro estudo realizado pelo projeto Monitora Covid-19, da Fiocruz (2022), apontou em números, o quanto a Covid-19 afetou os atendimentos do Sistema Único de Saúde. Em um ano e meio, houve 1,7

milhão de internações a menos – uma diminuição de 9,9%, mesmo com o volume de pessoas internadas devido à Covid-19. A análise aponta para um colapso no sistema de saúde durante o período pandêmico, não só para o tratamento da Covid-19. Mas, para outros serviços de rotina entre os períodos de janeiro de 2018 a junho de 2019 e janeiro de 2020 a junho de 2021. Na mesma comparação, diminuiu 37,3% o número de pessoas internadas por problemas respiratórios, sendo 27,2% aquelas internadas por doenças do aparelho digestivo e 34%, as internadas por doenças dos olhos.

O levantamento do Monitora Covid-19, da Fiocruz (2022) mostra, ainda, que os períodos de maiores picos de morte por Covid-19 são, também, aqueles em que houve mais óbitos por outras causas. Não ao acaso, tais períodos coincidem com as datas em que foram registrados os menores volumes de atendimento nos diferentes sistemas de informação em saúde, sugerindo colapso por conta da ocupação da rede hospitalar devido a Covid-19.

Dados do Sistema de Informações Ambulatoriais, por exemplo, mostraram uma queda brusca em quase todos os tipos de atendimento, logo após o início da pandemia. Procedimentos cirúrgicos apresentaram queda de 53%, comparando-se os períodos de janeiro de 2020 em relação a junho de 2021 e janeiro de 2018 a junho de 2019. O grupo das ações de promoção e prevenção em saúde e os procedimentos clínicos ficaram muito abaixo dos números de antes da pandemia. Essas reduções revelam um cenário de desassistência, com grande passivo de atendimentos que ficaram represados (Fiocruz, 2022). Ou seja, o que já não estava bem passou a enfrentar mais problemas.

Em 2021, os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicaram que, pela primeira vez, as doenças cardiovasculares deixaram de ser as que mais mataram no país. A Covid-19 foi principal causa de morte no Brasil durante o segundo ano da pandemia, uma vez que as doenças infecciosas e parasitárias – categoria que inclui a infecção causada pelo novo coronavírus – foram a principal causa de óbito no Brasil. Entre 2010 e 2019, as doenças cardiovasculares eram a principal causa de morte no país, de acordo com dados do relatório Síntese de Indicadores Sociais, do IBGE (2021).

Ainda de acordo com os resultados do IBGE, em 2019, as doenças do aparelho circulatório corresponderam a 27% das mortes, as neoplasias a 17,4% e as doenças infecciosas e parasitárias apenas 4,2% do total. Já no primeiro ano da pandemia de Covid-19, em 2020, as doenças infecciosas e parasitárias saíram do último para o segundo grupo de causas de óbito mais importantes. Por sua vez, em 2021, as doenças infecciosas e parasitárias corresponderam a 26,6% das mortes. As doenças do aparelho circulatório apareceram em segundo lugar, com 20,6% e os tumores, em terceiro, com 12,8%.

Em 2020 e 2021, o Brasil confirmou 22,3 milhões de casos de Covid-19, que resultaram em mais de 600 mil óbitos. Destes, 7,7 milhões de casos e aproximadamente 200 mil mortes ocorreram em 2020 e 14,6 milhões de casos e 420 mil mortes em 2021. Esses números contribuíram diretamente para o crescimento da taxa de mortalidade de forma geral no país, que estava estável desde 2010. Entre os dois primeiros anos de pandemia, a taxa de mortalidade aumentou 46,1% no Brasil, passando de 5,8 para 8,5 para cada 1.000 habitantes. Também houve crescimento no total de óbitos. Entre 2010 e 2019, o crescimento médio anual do total de óbitos no país era de 1,1%. Já em 2020, essa taxa saltou para 15,3% e, em 2021, para 16,9%, são conclusões do IBGE (2022).

Em 2021, Norte e Nordeste apresentaram desaceleração desse crescimento, enquanto Sul, sudeste e Centro-Oeste, aceleração. O estudo do IBGE (2022) credita esse último cenário a uma conjunção de fatores, incluindo aparecimento de novas variantes do coronavírus; o contexto social, econômico e político para o enfrentamento da pandemia; precária articulação nacional com governos regionais e locais nas ações de combate à doença; desigualdades regionais e locais na disponibilidade de recursos físicos e humanos para a saúde; e aos impactos positivos da vacinação.

Quanto a insegurança alimentar os dados evidenciam ter aumentado no país, durante a pandemia, passando de 20,5%, em 2020, para 30,7%, em 2021. No que se refere a vacinação, dados do IBGE ressaltam o aspecto positivo da vacinação no controle da pandemia. Em 2021, o Brasil registou mais casos e mortes pela Covid-19 do que em 2020. Porém, a taxa de letalidade da doença (percentual de óbitos em indivíduos com diagnóstico positivo) foi mais alta no primeiro ano da pandemia e antes da chegada da vacina.

4.1. A Teleconsulta incipiente como estratégia de enfrentamento da COVID-19 na Saúde Pública Brasileira

Com o avanço da pandemia COVID-19, ações de prevenção e monitoramento de sua expansão começaram a ser desenvolvidas no Brasil seguindo, tardiamente, as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS). Entre tais recomendações, estava a utilização da telesaúde como um dos principais instrumentos da estratégia do cuidado, naquele período. Era necessário evitar uma busca em larga escala por atendimento presencial de saúde e o conseqüente aumento potencial de contaminação – inclusive, de pacientes com outras doenças e daqueles pertencentes aos grupos mais vulneráveis de contágio se fazia necessário.

No Brasil, o governo federal autorizou, tardiamente, o uso da telemedicina em caráter emergencial durante a pandemia, através da Lei n. 13.989 de 5 de abril de 2020, o que evidencia não se tratar de prática adotada no país até então. Até então, a realização de atendimentos, como a teleconsulta, era proibida e somente passou a ser autorizada a realização de consultas e atendimentos a distância, durante o período da pandemia. Entretanto, devido a emergência sanitária essas práticas passaram a ser tema de discussão pela sociedade. A Lei da Telemedicina (Lei nº 14.510) foi sancionada em 27 de dezembro de 2022. Após vários meses de tramitação e de discussões no Congresso Nacional, estabeleceu-se os critérios para o atendimento médico a distância no país. No entanto, na rede pública ainda não adotava esta prática no momento mais crítico da pandemia, até então.

Estudos indicam que a prática da telemedicina no Brasil foi negligenciada pelo poder público ou, no mínimo, não foi utilizada como poderia ser com várias potencialidades ao atendimento público. De acordo com o estudo organizado pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (2020), os serviços relacionados à saúde pública foram menos realizados integralmente pela Internet por usuários da região Norte (4%) do que pelos das demais regiões do país, assim como foram menos citados por aqueles com ensino fundamental (13%) e médio (16%) em relação aos usuários com ensino superior (23%). Os resultados também indicam menor acesso a serviços na área de saúde pública entre os usuários das classes D e E (8%) ou com 60 anos ou mais (8%). Cabe lembrar que os idosos são

considerados um dos grupos mais vulneráveis à COVID-19, o que tornava fundamental que conseguissem acesso aos serviços de forma remota.

O Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), ligado ao Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br, 2020) implementou, em caráter extraordinário, o Painel TIC COVID-19, uma pesquisa experimental com usuários de Internet realizada através de um painel *web* complementado por entrevistas telefônicas. Partindo de dados de padrões estáticos que permitem representar um contingente de cerca de 97 milhões de usuários de Internet, o que corresponde a 80% dos usuários na faixa etária considerada a partir dos 16 anos. Sendo assim, pela relevância da abrangência deste estudo adota-se, como referência, esta pesquisa para analisar os desdobramentos da utilização do governo brasileiro para as ações relacionadas a telessaúde no período da pandemia.

O Painel Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.BR, 2020), indica que apenas 20% dos usuários de internet baixaram um aplicativo do governo com informações sobre a Covid-19 no período da pandemia e, ainda, que o meio mais utilizado para a realização das consultas via Internet foram os aplicativos de mensagens como WhatsApp e Telegram (50%). Os aplicativos de videochamadas, como Skype e Zoom, aplicativos de planos de saúde e da rede pública foram utilizados por cerca de um terço dos pacientes que realizaram teleconsultas (31%, 30% e 28%, respectivamente), o que demonstra a baixa aderência às iniciativas governamentais, em todos os estratos investigados pela pesquisa. A maioria daqueles que não realizaram teleconsultas (71%) apontou que não precisou de consulta médica no período. No entanto, nos demais motivos mencionados pelos não usuários do serviço estão a preferência pelo atendimento pessoal (65%), a preocupação com a segurança dos dados pessoais (60%), o fato de acharem complicado realizar esse tipo de serviço on-line (50%) e a falta de confiança em realizar uma consulta via internet (46%). Apenas um quinto (20%) informou que não realizou consulta porque não encontrou esse serviço disponível na Internet, resultado que pode apontar para uma adaptação das redes de atendimento ao serviço de telemedicina no período da pandemia, falha do governo na comunicação pública ou, os dois aspectos.

A pesquisa “TIC Covid-19: novos serviços públicos *on-line*, Telessaúde e privacidade” também investigou os agendamentos de consultas, de exames e visualização de resultados de exames *on-line*. A maior utilização desses serviços foi diretamente proporcional à classe socioeconômica, sendo as classes AB as que mais realizaram agendamentos e acessaram resultados de exames pela Internet. Entre os usuários que utilizaram estes serviços on-line, verificou-se que o maior percentual foi na rede privada, sendo: 13% acessaram resultados de exames, 12% agendaram consultas médicas, 11% fizeram agendamentos com outros profissionais e 10% agendaram exames. Na rede pública, 9% agendaram consultas médicas e visualizaram resultados de exames, 7% agendaram consultas com outros profissionais e 6% fizeram a marcação de exames pela Internet, sendo que o número de usuários dos serviços de saúde no SUS são muito mais elevados. Ressalta-se que a ampliação da disponibilidade e do uso desses serviços *on-line*, principalmente na atenção primária da rede pública, teria o potencial de diminuir o deslocamento da população até os estabelecimentos para realizar os agendamentos, contribuindo, assim, com as recomendações de distanciamento social preconizados pela OMS nesse período, além de descongestionar as unidades de saúde.

Importa ressaltar que das análises destes dados, entre outros tantos do período, tem o aspecto preponderante da atuação em que o próprio Presidente da República do Brasil, a época, desestimulou

o confinamento e a não adesão a vacinação, passando por quatro trocas de Ministros da Saúde, o que também exemplifica o “pensamento” do governo e sobretudo para as lacunas na oferta e utilização de serviços de telemedicina para os pacientes. Naquele período, as teleconsultas foram realizadas mais por aplicativos de mensagens do que por aplicativos disponibilizados pelas redes pública e privada. A falta de oferta de meios adequados para a realização desses serviços pode ter gerado insegurança quanto ao uso, uma vez que não houve campanhas, por parte do governo, incentivando a utilização das plataformas digitais como forma de prevenção e combate a COVID-19.

Assim, pode-se constatar que a efetivação do teleatendimento, durante o período da pandemia, garantiria uma melhora em relação à superlotação dos locais físicos de saúde pública, além de fornecer atendimento primário referentes a COVID-19. Não que essa configuração fosse ou pudesse substituir plenamente o atendimento presencial, mas em um momento emergencial, as múltiplas formas de aplicações na saúde permitiriam uma comunicação entre profissionais e usuários, possibilitando a obtenção de diagnósticos, receitas e acompanhamentos clínicos, de maneira a viabilizar maior possibilidade de acompanhamento efetivo do cidadão durante a pandemia, no cenário brasileiro.

5. Conclusão

No estudo observa-se que os dois países, postos em paralelo, conduziram as ações de utilização da telemedicina de forma bem diferente um do outro. Desde disponibilização das informações públicas em plataformas digitais, como na maneira de não proporcionar ou retardar, no caso brasileiro, plenamente a possibilidade de comunicação interativa entre o cidadão e o Estado através da potencialidade da comunicação da rede *web*. Devendo ainda considerar que em 2021, o instituto Johns Hopkins, apontou que o Brasil obteve a marca lamentável de ser o segundo país com mais mortes por Covid-19 no mundo. E, Portugal ficou na posição quadragésimo primeiro, a frente do Japão, em mortalidades por habitante. Obviamente que estes números não se deram exclusivamente pela utilização ou não da teleconsulta ou da telemedicina. Mas, no mínimo, estes dados corroboram com a discrepância que estes governos trataram de maneiras afastadas a urgência na adoção de políticas públicas no enfrentamento da pandemia.

As restrições de acesso aos serviços de telemedicina durante a pandemia remarcam que a implementação de soluções digitais na saúde brasileira precisava avançar. Conquanto, a experiência de Portugal com a estratégia do uso de soluções digitais durante a crise comprova que mudanças decorrentes de recursos de TIC são importantes, e precisam ser construídas de maneira continuada e avaliada periodicamente. Igualmente, faz-se necessário que tais mudanças abarquem, simultaneamente, as diferentes vertentes que afetam o serviço público de saúde, sejam elas de natureza estrutural, legal e social. Levando em conta que, não se pode negar os desdobramentos positivos que a disponibilização de serviços digitais representa do ponto de vista de uma melhora no desempenho governamental, com algumas repercussões positivas para a população.

Entretanto, os desafios diversos no domínio da saúde pública são amplos nos dois países e de difícil resolução. E deve-se ainda observar que mesmo com a regularidade no uso de tecnologia para a publicação de informações *online* e na oferta de serviços públicos, contribuindo para impactar na melhoria em rankings de governo digital, isto não reflete necessariamente em maior participação

social por meio das plataformas digitais para os cidadãos, seja em um ou em outro país ou em qualquer outro.

6. Referências Bibliográficas

- Barros, S. (2023). Vigilância e elevada cobertura vacinal: como Portugal superou o colapso e retomou o controle da pandemia. *Ciência & Saúde Coletiva*, 28(5), 1297-1312. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023285.10732022>
- BRASIL. Ministério da Saúde. (2024.) Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_saude_digital_Brasil.pdf. Acesso em: 18 mai. 2024.
- Caetano, R. et al. (2020). Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(5), 2- 16. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00088920>
- Capitão, A., Brandão, P. L., & Rocha, A. (2008). Telemedicina: uma análise da situação portuguesa. In: Iberian Conference On Information Systems And Technologies – CISTI, 3., 2008, Ourense. Atas... Pontevedra: Universidade de Vigo, 1-13.
- Comitê Gestor da Internet (2020). *Painel TIC COVID-19: Pesquisa sobre o uso da Internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus*, 2ª edição: Serviços públicos on-line, Techno e privacidade. Disponível em: <https://www.cgi.br/publicacao/painel-tic-covid-19-pesquisa-sobre-o-uso-da-internet-no-brasil-durante-a-pandemia-do-novo-coronavirus-2-edicao/>
- ECDC (2021). *European Centre for Disease Prevention and Control*. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data>
- EUROFOUND (2021). *Living, working and COVID-19 survey*. Disponível em: <https://www.eurofound.europa.eu/en/publications/2020/living-working-and-covid-19>
- European Commission (2021). *Commission staff working document: Technolo of the recovery and resilience Technol Portugal*. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021SC0146>
- EUROSTAT (2021). *European Union Statistics Office* (Eurostat). Disponível em: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- FIOCRUZ (2022) Monitora Covid-19. Disponível em: <https://pcdas.icict.fiocruz.br/covid-19/>
- Fronteira, I., Simoes, & J. August, G. F. (2020). *Update on the Portuguese Government approves a plan to improve NHS responsiveness*. Disponível em: <https://eurohealthobservatory.who.int/monitors/health-systems->

[monitor/updates/hspm/portugal-2017/the-portuguese-government-approves-a-plan-to-improve-nhs-responsiveness](#)

Hale, T., Angrist, N., Goldszmidt, R., Kira, B., Petherick, A., Phillips, T., Webster, S., Cameron-Blake, E., Hallas, L., Majumdar, S., Tatlow, H. (2021). A global panel database of pandemic policies (Oxford COVID-19 Government Response Tracker). *Nat Hum Behav*, 5(4), 529-538. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33686204/>

Health Systems Response Monitor -HSRM- (2021). *Contains information on how countries' health systems responded to the pandemic.* Disponível em: <https://eurohealthobservatory.who.int/monitors/hsrc/hsrc-countries/portugal-overview/country-key-links>

IHME (2020). *Global Health Data Exchange.* Disponível em: <https://ghdx.healthdata.org/gbd-2019>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2022). PNS – *Pesquisa Nacional de Saúde.* Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9160-pesquisa-nacional-de-saude.html>

Instituto Nacional de Estatística (INE). *Dos 19,6 anos de esperança de vida aos 65 anos em 2019, 7,3 são de vida saudável* [Internet]. 2021. [acessado 2022 jun 25]. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUE_Sdest_boui=471121097&DESTAQUESmodo=2

JONHNS HOPKINS (2021). CSSE covid 19 data repositör. Disponível em: <https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19>

Maldonado, J. M. S. de, V., Marques, A. B., Cruz, A. (2016). Telemedicina: desafios à sua difusão no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 32(2), 1-11. Disponível em: Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00155615>

O GLOBO/lpec (2022). *A percepção do SUS.* Disponível em: <https://oglobo.globo.com/blogs/pulso/post/2022/09/nordeste-e-a-regiao-que-mais-percebe-a-saude-como-um-problema-veja-numericos-da-pesquisa-o-globoipec.ghtml#:~:text=Outros%20dados%20revelados%20pela%20pesquisa,para%20os%20primeiros%20versus%202029%25.>

OCDE (2021). Organisation for Economic Cooperation and Development European Observatory on Health Systems and policies (EOHSP). *Estado da saúde na EU: Portugal – perfil de saúde do país 2021.* Paris, Bruxelas: OCDE/ EOHSP. Disponível em: <https://www.oecd.org/health/country-health-profiles-eu.htm>

Odone A., Gianfredi V., Sorbello S., Capraro M., Frascella B., Vigezzi G.P., & Signorelli C. (2021). The use of digital Technologies to support vaccination programmes in Europe: state of the art and best practices from experts' interviews. *Vaccines*. 9(10), 1126-1138. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8538238/>

Pardo, T. A., Nam, T., & Burke, G. B. (2012). E-Government Interoperability: Interaction of Policy, Management, and Technology Dimensions. *Social Science Computer Review*, 30(1), 7-23. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0894439310392184>.

- Passarelli, B., Silva, A.M. da & Ramos, F. (2014)e-Infocomunicação: estratégias e aplicações. São Paulo: Senac, SP; Escola do Futuro-USP.
- Pesquisa Nacional de Saúde (PNS; 2020). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9160-pesquisa-nacional-de-saude.html>
- PORTUGAL. Direção Geral de Saúde- SNS (2020). *COVID-19: relatório de situação*, 03-01-2020. Disponível em: <https://covid19.min-saude.pt/relatorio-de-situacao/>.
- PORTUGAL. Ministério da Saúde (2020). Disponível em: <https://www.insa.min-saude.pt/category/areas-de-atuacao/epidemiologia/covid-19-curva-epidemica-e-parametros-de-transmissibilidade/>
- PORTUGAL. Ministério da Saúde (2021). Disponível em: https://www.insa.min-saude.pt/wp-content/uploads/2021/12/Report_covid19_20211231.pdf
- PORTUGAL. Serviço Nacional de Saúde (SNS). *Relatório Anual - Acesso a cuidados de saúde nos estabelecimentos do SNS e entidades convencionadas em 2019*. Lisboa: SNS; 2019 Disponível em: https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2020/09/Relatorio_Anual_Acesso_2019.pdf
- Ritchie, H., Mathieu, E., Rodés-Guirao, L., Appel, C., Giattino, C., Ortiz-Ospina, E., Hasell, J., Macdonald, B., Beltekian, D., & Roser, M. (2022). *Coronavirus Pandemic* (COVID-19) [Internet]. Our World in Data. [cited 2022 jul 20]. Disponível em: <https://ourworldindata.org/coronavirus>