

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA  
ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL IRMÃ AGOSTINA  
NOVOTEC-PI EM ADMINISTRAÇÃO**

**Diogo Bacelar dos Ramos  
Matheus Soares Ferreira Ramos  
Paulo Henrique Oliveira Souza  
Rodrigo Campos Cordeiro  
Samuel Antunes Santos  
Vitor Vieira dos Santos**

**TECNOLOGIA DIGITAL E SAÚDE PÚBLICA:  
Avaliação do sistema Agenda Fácil no município de São Paulo**

**São Paulo  
2024**

**Diogo Bacelar dos Ramos**  
**Matheus Soares Ferreira Ramos**  
**Paulo Henrique Oliveira Souza**  
**Rodrigo Campos Cordeiro**  
**Samuel Antunes Santos**  
**Vitor Vieira dos Santos**

**TECNOLOGIA DIGITAL E SAÚDE PÚBLICA:**  
**Avaliação do sistema Agenda Fácil no município de São Paulo**

Artigo científico apresentado ao curso NOVOTEC PI em Administração da Etec Irmã Agostina, orientado pelo professor Adriano Barbosa como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

**São Paulo**  
**2024**

## AGRADECIMENTOS

A Deus por nossas vidas e por nos ajudar a perseverar, por meio de sua maravilhosa graça capacitadora, durante estes três anos de curso em que houve dias de desânimo, ansiedade, frustração e esgotamento para todos nós, embora tenham sido, sim, anos marcados por momentos de alegria, aprendizados valiosos, amizades importantes e muitas risadas. Louvado seja o Senhor Jesus porque Ele é bom e a sua misericórdia dura para sempre (Salmos 100:5).

Às nossas famílias por todo o apoio moral em momentos em que nos sentimos sobrecarregados, pela paciência para conosco, por entenderem a razão do nosso distanciamento em certos períodos para focar nas pesquisas, por nos ajudar a descontrair em fases de tensão e por se manterem sempre dispostos a nos ajudar com este projeto, isto, claro, na medida do possível.

Aos nossos amigos fiéis que permaneceram conosco até o fim do curso. Em muitos momentos, foram eles que nos ajudaram a quebrar o gelo e a enxergar que, apesar das responsabilidades, uma escola também nos proporciona bons momentos que posteriormente se transformam em boas memórias.

Ao professor Adriano Barbosa, nosso orientador, que ajudou o grupo principalmente a chegar na formação de membros encontrada neste trabalho por meio de muitas conversas que nos ajudaram a resolver tudo que nos impedia de fluir em equipe.

E, por fim, aos professores, pelas correções e ensinamentos que carregaremos até o fim de nossas vidas. São mais que nossos professores. São nossos amigos pela importância que têm para nós e por tudo que fizeram.

Dedicado a todos que acreditaram em nossos esforços e permaneceram crentes de que este trabalho daria certo. Palavras não expressam tamanha gratidão.

## RESUMO

Por meio da pesquisa realizada, o presente trabalho apresenta informações acerca da prestação do serviço de saúde pública, que é o Sistema Único de Saúde (SUS) e o investimento que recebe, além de discutir se o seu meio principal de comunicação com a população e atendimento no município de São Paulo, Agenda Fácil, juntamente com a sua proposta de otimizar o processo de agendamento de consultas e exames tem sido eficiente o suficiente para atender as demandas da população. Nota-se que o SUS carece de melhorias em sua gestão e no investimento capazes de aprimorar a qualidade e eficácia de modo a garantir que todos os que dependem do serviço de saúde oferecido não só sejam atendidos, mas fiquem satisfeitos em suas experiências.

**Palavras-chave:** SUS, Administração Pública, serviço público, saúde pública, sistemas informatizados.

## ABSTRACT

This study contains information about Brazil's provision of public health care called Sistema Único de Saúde (SUS), its quality and the investment it receives. In addition, it will be discussed whether its main means of access to the service in São Paulo city, Agenda Fácil, an app available for smartphones that help citizens to make doctor's appointment, which means they do not need to make it in person anymore, but they actually may make it using their cellphones. However, the SUS still lacks improvements in its management and the way the government invests on it. Make it better would also affect people who need health care services and make the whole process less frustrating and more efficient. And to show all of this information, this document brings many speeches and research of other authors and also presents a field research.

**Keywords:** SUS; Public Administration, Brazil's public health, public service, computerized systems.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>2. FUNDAMENTO TEÓRICO</b> .....	<b>10</b>
2.1. Administração Pública .....	10
2.2. Saúde pública no Brasil: a história do Sistema Único de Saúde .....	10
2.3. A Revolução Industrial e suas transformações .....	12
<b>3. O APLICATIVO AGENDA FÁCIL</b> .....	<b>15</b>
<b>4. SERVIÇOS PÚBLICOS E ADAPTAÇÕES AO MEIO DIGITAL</b> .....	<b>16</b>
<b>5. OS NÍVEIS DE ATENÇÃO DO SUS</b> .....	<b>18</b>
<b>6. AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS</b> .....	<b>20</b>
<b>7. OS PROBLEMAS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE</b> .....	<b>21</b>
<b>8. ANÁLISE SOBRE AS FERRAMENTAS DE ACESSOS DO SUS E OS PROJETOS ESTATAIS VOLTADOS PARA A SAÚDE PÚBLICA</b> .....	<b>24</b>
<b>9. PESQUISA</b> .....	<b>27</b>
2.3. Proposta de melhoria.....	31
<b>10. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>33</b>
REFERÊNCIAS .....	34

## 1. INTRODUÇÃO

Conforme o Portal da Transparência (2024), o aplicativo Agenda Fácil tem como objetivo agendar, confirmar e cancelar consultas e exames com mais comodidade<sup>1</sup>. No entanto, a plataforma digital vem enfrentando dificuldades em ofertar essa comodidade proposta por causa de sua má funcionalidade. Por não conseguir satisfazer aqueles que o instalam garantindo que todos consigam fazer agendamentos online de forma prática e sem muitas complicações, a ferramenta vai contra sua própria proposta de facilitar o processo de agendamento para os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). Com isso, sua facilidade de uso e eficiência tem se tornado gradualmente questionáveis.

O SUS é uma das maiores conquistas sociais do Brasil, proporcionando acesso universal e gratuito à saúde. No entanto, a gestão dos serviços de saúde, especialmente no nível municipal, enfrenta desafios significativos. A falta de investimento adequado no SUS tem sido um problema recorrente, afetando a qualidade dos serviços prestados. A implementação de sistemas informatizados visa melhorar sua eficiência, mas enfrenta desafios de usabilidade e acessibilidade para todos os cidadãos. Como exemplo, temos em São Paulo o sistema Agenda Fácil implementado para facilitar o agendamento de consultas e exames, mas sua eficácia e qualidade ainda são questionadas pelos usuários.

Sabe-se que a gestão ineficaz dos processos de agendamento pode levar a longas esperas e insatisfação dos usuários. Por isso, este trabalho tem como objetivo a investigação, por meio de pesquisas qualitativas e quantitativas, a qualidade dos serviços governamentais e a gestão de processos no contexto da saúde pública oferecida pelo município de São Paulo. Além disso, espera-se compreender a atual condição do Agenda Fácil, medida escolhida para melhorar o atendimento aos que dependem do SUS, e se a mesma tem atendido a demanda dos seus usuários.

Este trabalho é motivado pela percepção de que a busca pelo serviço municipal de saúde pública é uma resposta ao descaso nacional no investimento no SUS, resultando em uma má gestão dos serviços de agendamento e dos processos na rede municipal de São Paulo.

---

<sup>1</sup> Bem-estar; facilidade; qualidade do que satisfaz plenamente por sua utilidade aos fins a que atende.

O documento se concentra na análise da qualidade e efetividade dos serviços de saúde pública no município de São Paulo, com foco específico na gestão de processos de agendamento de consultas na atenção primária e especializada, utilizando o sistema informatizado Agenda Fácil. Com base nessas informações, surge o questionamento: Será que o sistema de agendamento tem sido um meio de comunicação eficaz para os cidadãos no agendamento de procedimentos de atenção primária e especializada em São Paulo?

Este estudo é importante para avaliar e incentivar uma melhoria para qualidade dos serviços de saúde pública em São Paulo. A escolha do tema se justifica pela necessidade de entender e aprimorar a gestão do serviço público de saúde por meio do aplicativo Agenda Fácil. Investigar esse problema é crucial para identificar as falhas que afetam diretamente os usuários do SUS. Academicamente, o estudo contribui para a literatura sobre gestão de saúde pública e tecnologia da informação. Na prática, pode orientar e influenciar políticas e melhorias a serem implementadas pelos gestores e servidores públicos. Os benefícios incluem maior eficiência e qualidade dos serviços, satisfação dos pacientes, responsabilidade com os recursos públicos e desenvolvimento de soluções tecnológicas mais eficazes, seguindo os princípios da administração pública da legalidade, moralidade e, em especial, da impessoalidade, publicidade e eficiência.

Trata-se de uma pesquisa de natureza descritiva e exploratória, sendo ela quantitativa. Foram utilizados conceitos e ideias, além de se basear em dados e informações estatísticas. A coleta de dados foi realizada por meio de artigos e pesquisas científicas, pesquisas de campo, diretrizes e resoluções que abordam qualidade dos serviços governamentais, a gestão de processos no contexto da saúde pública oferecida pelo município de São Paulo e seus impactos. Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos científicos publicados na íntegra no Brasil e internacionalmente, sendo boa parte traduzidos para a língua portuguesa. Como critérios de exclusão, foram artigos científicos com conteúdo não compatível com o estudo e fontes disponibilizadas parcialmente.

A pesquisa foi realizada de forma totalmente digital por meio de consultas a artigos científicos veiculados na base de dados como Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Acadêmico, Gov.br e etc. Também foi utilizado o levantamento de dados a partir de uma pesquisa de campo via Google Forms para analisar a ferramenta digital disponibilizada na cidade de São Paulo.

## **2. FUNDAMENTO TEÓRICO**

### **2.1. Administração Pública**

A Administração Pública abrange pessoas coletivas de caráter público e órgãos que realizam atividades administrativas visando o interesse coletivo e o bem comum. Sobre a Administração Pública, Meirelles (2004) afirma:

“Em sentido formal, a Administração Pública, é o conjunto de órgãos instituídos para consecução dos objetivos do Governo; em sentido material, é o conjunto das funções necessárias aos serviços públicos em geral; em acepção operacional, é o desempenho perene e sistemático, legal e técnico, dos serviços do próprio Estado ou por ele assumidos em benefício da coletividade. Numa visão global, a Administração Pública é, pois, todo o aparelhamento do Estado preordenado à realização de seus serviços, visando à satisfação das necessidades coletivas.”

A Administração Pública é fundamentada por princípios constitucionais, como o da separação entre os poderes. "O Estado Brasileiro é dotado de poder uno e soberano, atribuído ao povo e em seu nome exercido" (Constituição Federal, art. 1º). Para que isso ocorra, a Constituição Federal prevê a tripartição dos poderes, ainda que de forma harmônica entre si. Há também o princípio da descentralização federativa, que prevê a descentralização com o compartilhamento de responsabilidades entre as esferas federal, estadual e municipal. No entanto, é de suma importância indicar, ainda, os princípios constitucionais específicos para a administração: "a administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União [...] obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência" (Constituição Federal de 1988, art. 37).

### **2.2. Saúde pública no Brasil: a história do Sistema Único de Saúde (SUS)**

Para Carvalho (2013), a saúde pública no Brasil começou com a filantropia de médicos, especialmente a religiosa, havendo algumas ações do Estado em epidemias e doenças negligenciadas, sendo assim durante todo o século XIX e no início do século XX. Foi somente a partir de 1923, com a Lei Elói Chaves, que a

saúde dos trabalhadores passou a ser atrelada à previdência, evoluindo para o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS). Durante a Segunda Guerra Mundial foi criado o Sesp (Serviços Especiais de Saúde Pública) como um esforço de guerra para a extração de borracha e manganês, financiado pelos Estados Unidos e focados em saúde e saneamento, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Houve ainda em 1963 a 3ª Conferência Nacional de Saúde, que propôs um sistema de saúde descentralizado e para todos, no entanto, foi interrompido pela ditadura militar em 1964.

Ainda durante a ditadura militar, ocorreram projetos privatizantes, como o Vale Consulta, o Programa de Interiorização de Ações e Serviços de Saúde (Piass), que não se concretizou por pouca vontade política. Nos bastidores, desenvolveu-se a ideia de um sistema de saúde universal, defendendo a saúde como um direito de todos e um dever do Estado. Havia, porém, desafios em implantar um sistema de saúde universal semelhante ao welfare state europeu, buscando a responsabilidade do Estado brasileiro em garantir esse direito. Houve vários protagonistas envolvidos nesta luta, destacando-se os movimentos populares, as universidades e os partidos políticos e prefeituras com ideais progressistas (Carvalho, 2013).

Na década de 1980, a crise previdenciária levou a uma associação mais forte entre o Inamps (Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social) e os serviços públicos de saúde. Com isso, foram criadas as Ações Integradas de Saúde (AIS), com o objetivo de promover a parceria entre previdência e saúde pública, focando em cuidados primários ambulatoriais e transferência de recursos. A partir de 1987, as AIS foram aprimoradas, dando início aos Sistemas Unificados e Descentralizados de Saúde (Suds), que duraram até 1991. Deste modo, em 1991, é implantado o Sistema Único de Saúde (SUS), consolidando a unificação e a descentralização dos serviços de saúde no Brasil (Carvalho, 2013).

Ainda segundo Carvalho, a legislação estabeleceu os objetivos do SUS, o definiu como um direito do cidadão e um dever do Estado, estabeleceu suas funções (que incluem: Regular, Fiscalizar, Controlar e Executar), bem como suas diretrizes (que incluem: Universalidade, Igualdade, Equidade, Integralidade, Intersetorialidade, Direito à informação, Autonomia das pessoas, Resolutividade, Epidemiologia como base, Descentralização, Direção única, Regionalização, Hierarquização, Complementariedade do privado e complementariedade do privado).

### **2.3. A Revolução Industrial e suas transformações**

Segundo Hobsbawm (1983), a Primeira Revolução Industrial ocorreu na Inglaterra a partir do século XVIII - entre 1780 e 1830 - sendo este país o primeiro a passar por essa Revolução. Ela transformou a vida dos seres humanos a ponto de torná-los “irreconhecíveis”, desmantelando seus antigos estilos de vida, e os deixando livres para perceber ou inventar novas formas de se viver, isso se pudessem ou se soubessem como fazer.

Segundo Lima e Neto (2017), o século XVIII foi uma série de invenções e de melhorias no processo produtivo que deram origem ao modo de produção em fábricas, sendo este o prelúdio da Revolução Industrial. Esta Revolução transformou a capacidade de produção inglesa. Não foi somente o aparecimento de novas máquinas e fábricas, ou o aumento da produtividade e da renda. Na realidade, foi uma Revolução que transformou a Inglaterra e o continente europeu como um todo de forma inovadora, com consequências enraizadas nas relações sociais.

Cavalcante (2019) diz que, dentre as tecnologias, a criação do motor a vapor pelo engenheiro mecânico James Watt foi essencial, pois impulsionou e caracterizou a Primeira Revolução Industrial. O motor a vapor é baseado na transformação da energia térmica - proveniente do carvão - em energia mecânica, que realizará o trabalho necessário que substituiu os meios antigos de realização de trabalho como animal, humana ou proveniente da força da água.

As mudanças ocorridas durante a Revolução Industrial só foram possíveis graças ao alto nível de avanços técnico-científicos, que possibilitaram o surgimento de novas tecnologias e promoveram o desenvolvimento econômico. Esse desenvolvimento alterou os sistemas sociais de forma profunda, surgindo classes distintas dentro do sistema capitalista.

Já a Segunda Revolução Industrial iniciou-se aproximadamente em 1870. No entanto, a percepção de uma transformação só ocorreu nos primeiros anos do século XX. Diferentemente da primeira revolução, essa ocorreu com mais intensidade nos Estados Unidos do que nos países europeus. A Revolução Industrial 2.0 começou com o surgimento do Fordismo, modelo aplicado na indústria automobilística por Henry Ford.

Segundo Cuogo (2012), a industrialização se iniciou a partir da segunda

metade do século XIX, chegando a outros países europeus e a outros continentes. É nesse período, 1850-1910, que ocorre a Segunda Revolução Industrial, com países como Bélgica, Itália, Alemanha, Rússia, Japão e Estados Unidos entrando em processo de industrialização. Ainda segundo Cuogo, de certo modo, a Revolução Industrial 2.0 é somente uma fase do processo de industrialização, haja vista que não houve uma ruptura e um recomeço da Revolução Industrial.

Para Cavalcante (2019), o grande impacto da Revolução Industrial 2.0 foi a descoberta da eletricidade, a melhoria nos meios de transporte (como expansão das ferrovias e navios a vapor) e a transição do ferro para o aço, pouco tempo depois, outros avanços na comunicação, como a invenção do telégrafo sem fio e do rádio foram explorados.

Tendo início nos anos 1970, a Terceira Revolução Industrial tem como seus principais pilares a alta tecnologia (high-tech ou tecnologia de ponta). Segundo Medeiros e Rocha (2004), essa revolução pode ser resumida na constituição de um processo espalhado, que tem efeitos na dimensão da cultura (pós-modernismo), e que influencia a arte e os costumes. Já sobre a política e a economia, deu início ao neoliberalismo e à globalização. Tal transformação no modo de se produzir acontece em simultâneo na organização do Estado e no processo de trabalho nos setores da economia, sendo eles o primário (extração de matérias-primas), o secundário (indústrias) e o terciário (serviços), havendo destaque, neste último, para o setor de saúde. Durante a Terceira Revolução Industrial, também foram criados os setores de telefonia móvel (celular), a criação de robôs para serem utilizados nas indústrias, foguetes de longo alcance, a utilização da energia atômica (nuclear) e o desenvolvimento da biotecnologia.

Segundo Greenwood (1999), as empresas precisam pensar de modo racional e agir de forma rápida, pois os tempos e a vida dos produtos estão cada vez mais curtos. O atraso na inserção de um produto ou de um mercado amanhã pode ser tarde demais, já que uma quantidade menor de mão de obra deve estar capacitada para operar sistemas de produção cada vez mais sofisticados. O grande objetivo das empresas é estar em primeiro lugar, propulsionadas pela alta tecnologia e pela maximização de resultados e, por consequência, do lucro.

A Quarta Revolução Industrial, também conhecida como Indústria 4.0, é caracterizada pela integração de tecnologias avançadas no ambiente de produção, resultando em um novo modo de produzir bens de forma mais rápida e confiável.

Inclui Internet das Coisas (IoT), Sistemas Ciber-Físicos (CPS), Computação em Nuvem (Cloud Computing), Identificação por Radiofrequência (RFID), Realidade Aumentada (RA) e Impressão 3D. Essas tecnologias permitem a automação e a digitalização dos processos industriais.

A definição de indústria 4.0 surge de diversos conceitos tecnológicos. Tais conceitos são as bases tecnológicas, que quando reunidas criam uma nova maneira de produzir bens, de maneira mais rápida e confiável, tendo impacto direto não somente na organização da empresa ou da indústria, mas de toda sociedade (VENANCIO e BREZINSKI, 2017).

A Revolução Industrial 4.0 é conceituada na aplicação de tecnologias avançadas nos locais de produção, aperfeiçoando novos valores e serviços para os clientes e para a empresa. Ela possui a capacidade de aumentar a adaptabilidade e a qualidade dos sistemas de produção na qual atende a demanda por novos modelos de negócios, possibilitando uma maior agilidade dos serviços (KHAN e TUROWSKI, 2016).

Para Magalhães e Vendramini (2018), o blockchain, a Internet das Coisas (IoT), a impressão 3D e a Inteligência Artificial (IA) tornam mais fácil a formação de uma rede de mercados com base em plataformas de pequenas empresas. Fabricações podem ser estruturadas em escalas menores e com cadeias de fornecimento mais curtas. Modelos de negócios fundamentados em tecnologia de ponta têm o potencial de contribuir para reduzir a desigualdade em regiões subdesenvolvidas. Em contrapartida, tais tecnologias também podem gerar grandes monopólios globais, uma vez que reduzem massivamente os custos marginais, além de permitirem enormes economias de escala. Em suma, as revoluções industriais contribuíram para o desenvolvimento do sistema capitalista e de tecnologias que foram aplicadas com o intuito de aumentar a produtividade, tornando os processos mais eficientes.

### **3. O APLICATIVO AGENDA FÁCIL**

Segundo o Portal da Transparência (2018), o aplicativo Agenda Fácil, anunciado em março de 2018 para o município, tem como proposta a praticidade no atendimento básico e especializado, por meio do agendamento online de exames e consultas com diversas especialidades diretamente de um telefone celular. Graças a isso, foi possível diminuir as filas nas unidades de atendimento básico e especializado, por exemplo.

Além de marcar consultas e exames, com o Agenda Fácil é possível: checar informações (como data, horário, unidade) de procedimentos agendados, na fila de espera ou já realizados encontrados no histórico; visualizar o comprovante do agendamento; confirmar e cancelar agendamentos; e receber notificações do aplicativo dias antes da data agendada que servem de lembrete. Também há no Agenda Fácil uma aba com o perfil do usuário que mostra número de telefone para contato, endereço de e-mail, dentre outros dados fundamentais para a comunicação direta com o usuário.

Como visto, o sistema disponibilizado possui ideias muito benéficas que visam afetar positivamente a experiência das pessoas que dependem do SUS por intermédio da praticidade decorrente da otimização do processo de agendamento. Daniel Annenberg (2018), então secretário da Inovação e Tecnologia, ressalta que a simplificação de processos pode assegurar a eficácia do processo e proporcionar mais agilidade na assistência à população. Todavia, a plataforma ainda apresenta problemas que dificultam o seu uso e, por consequência, a interação online das pessoas para com a saúde pública. Seu funcionamento e eficiência têm se tornado gradualmente mais questionáveis, e isso fica ainda mais evidente quando levamos em consideração a opinião dos próprios usuários do Agenda Fácil que geralmente expressam insatisfação.

Para sustentar tais afirmações, será abordado no decorrer deste documento os resultados de uma pesquisa de campo de elaboração própria realizada como forma de investigar a opinião de alguns usuários do Agenda Fácil.

#### **4. SERVIÇOS PÚBLICOS E ADAPTAÇÕES AO MEIO DIGITAL**

Conforme o pensamento de Meirelles (1996, p.71, apud MORAES et al), serviço público é toda atividade exercida pela Administração com a participação do Estado para atender as necessidades essenciais ou secundárias da sociedade e/ou os interesses do próprio Estado. Complementando, Silva (2002) cita que é fundamental o vínculo entre o serviço e a figura do Estado para que a atividade seja qualificada como pública.

Desde o ano 2000, o governo brasileiro tem buscado formas de evoluir seus processos e a prestação de serviços públicos com o auxílio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). O Programa de Governo Eletrônico iniciou no Brasil uma série de adaptações e inovações para a realização da melhoria da qualidade do serviço público.

Diversas políticas e iniciativas foram realizadas até 2016, mas com a publicação da Estratégia de Governança Digital (EGD), foi implantado um novo paradigma de gestão pública e das relações entre o Estado brasileiro e a Sociedade. Desburocratizações, modernização do Estado, simplificação de processos, melhoria no acesso à informação pública, transparência, melhoria nos atendimentos e racionalização de gastos públicos são alguns avanços que a política de governança eletrônica e digital proporcionaram.

Atualmente, o Brasil comemora os avanços em relação à utilização das novas tecnologias nas relações do Estado e sociedade. Em 2019, a transformação digital dos serviços públicos ocorreu num ritmo mais acelerado e mediante o esforço conjunto do governo, mais de 500 serviços públicos digitais foram entregues à população brasileira.

Pode-se verificar a existência de várias plataformas digitais que proporcionam serviços públicos, como a plataforma do governo de Madrid e a plataforma do governo de Málaga. No Brasil, temos o Portal Gov.br que oferece ao cidadão um canal direto e rápido de relacionamento com os órgãos federais. Já nos governos estaduais também podemos encontrar plataformas digitais para atendimento virtual ao cidadão, como as plataformas dos estados da Bahia, Goiás, Paraná, Pernambuco, São Paulo, Santa Catarina, dentre outras.

Diante deste contexto, é de suma importância que os governos possam dispor

de estratégias para fortalecer e evoluir continuamente essas plataformas digitais, para que se pense a transformação digital como uma transformação tangível na vida das pessoas, através de uma experiência ampla e agradável para aquele que recebe o serviço público: o cidadão.

## 5. OS NÍVEIS DE ATENÇÃO DO SUS

O Portal da Transparência (2022), o SUS é composto por dois níveis de assistência, sendo estes a Atenção Primária e a Atenção Especializada, para uma melhor organização dos tratamentos e serviços. Grande parte dos problemas de saúde quando não resolvidos na atenção primária são encaminhados para a atenção especializada.

A Atenção Primária à Saúde (APS), que é a porta de entrada preferencial do usuário no Sistema Único de Saúde (SUS), é constituída pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS), conhecidas popularmente como postos de saúde, nas quais são realizadas ações de prevenção e promoção à saúde. Nessas unidades, é possível fazer exames e consultas de rotina com equipes multiprofissionais e profissionais especializados em saúde da família.

O objetivo principal da APS é estar próximo às pessoas, promovendo a saúde e a qualidade de vida da comunidade. Além de prover assistência clínica, a APS também oferece práticas integrativas e complementares, como fitoterapia, yoga e Reiki, e realiza visitas domiciliares às famílias. Esse trabalho de prevenção e conscientização é essencial para otimizar a alocação de recursos e evitar doenças que poderiam ser prevenidas, como hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares.

A Atenção Especializada no SUS é dividida em dois níveis: atenção secundária e terciária. A atenção secundária é de média complexidade, com serviços especializados em hospitais e ambulatorios, incluindo áreas como pediatria, ortopedia, cardiologia, oncologia, neurologia, psiquiatria, ginecologia, oftalmologia, entre outras. É composta por Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h) e pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) fazem parte deste nível. As UPAs funcionam 24 horas por dia, sete dias por semana, atendendo urgências e emergências de complexidade intermediária.

Já a atenção terciária é de alta complexidade, composta de hospitais gerais de grande porte, hospitais universitários e Santas Casas, envolvendo procedimentos de alta tecnologia e alto custo, como oncologia, cardiovasculares, transplantes e partos de alto risco. Realiza tratamento de casos que não puderam ser resolvidos nos níveis anteriores, como cirurgias reparadoras e distúrbios genéticos. Esses

níveis são interligados para garantir um atendimento integral e de qualidade à população. A integração entre os níveis de atenção em saúde compõe uma rede organizada em conjunto com a atenção primária, hospitalar, domiciliar e o SAMU 192.

## **6. AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS**

Segundo Chiavenato (2004), a avaliação de desempenho também fornece subsídios para o desenvolvimento profissional e pessoal dos servidores, além de ser utilizada como base para a definição de planos de carreira, promoções e remuneração. É fundamental que a avaliação seja realizada de forma justa e imparcial, levando em consideração as competências necessárias para o desempenho das atividades e as condições de trabalho ofdas pela instituição.

Existem diversos métodos para avaliação da gestão pública, que buscam analisar o desempenho, legalidade e resultados das atividades realizadas pelos órgãos públicos. Um projeto de pesquisa pode ser conduzido para avaliar a gestão pública sob a ótica dos agentes da gestão pública e dos usuários finais dos serviços prestados.

Além disso, é possível analisar a legalidade dos processos e ações, garantindo que as atividades cumpram as normas e regulamentações aplicáveis. A análise econômica também pode ser aplicada na avaliação dos problemas da gestão.

## 7. OS PROBLEMAS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)

Para Narval (2022), o sucateamento do SUS tem se manifestado de forma alarmante, impactando diretamente a qualidade e a acessibilidade dos serviços de saúde. A redução contínua do financiamento federal, que atualmente representa apenas 4,66% do PIB, tem levado a uma precarização das condições de trabalho e infraestrutura nas unidades de saúde. Entre 2018 e 2022, mais de R\$ 48 bilhões foram retirados do orçamento do SUS devido a emendas constitucionais e má gestão dos recursos.

De acordo com Fernandes (2023), a falta de investimento resulta em hospitais superlotados, falta de medicamentos e equipamentos, e longas filas de espera para atendimentos e procedimentos médicos. A privatização crescente do setor de saúde, incentivada por subsídios fiscais e políticas governamentais, tem ampliado a desigualdade no acesso aos serviços de saúde. Atualmente, cerca de 24% da população brasileira possui planos de saúde privados, um aumento significativo em relação aos 10% de 1988.

Bigoni (2022) afirma que a redução da capacidade de coordenação nacional do SUS, a articulação de políticas e programas de saúde, e a fragilização da autoridade sanitária nacional resultaram não apenas em uma resposta fraca às pandemias, mas também na desestruturação de políticas e programas bem-sucedidos, como o Programa Nacional de Imunizações (PNI), Atenção Básica, Mais Médicos, DST-Aids, Saúde Mental, Saúde da Mulher, Farmácia Popular, Complexo Industrial da Saúde, entre outros.

Esses desafios evidenciam a necessidade urgente de um aumento significativo no financiamento e na gestão eficiente dos recursos do SUS para garantir que todos os brasileiros tenham acesso a um sistema de saúde público digno e eficaz.

Historicamente, a construção do Sistema Único de Saúde (SUS) busca efetivar o conceito de saúde e os princípios de integralidade, equidade e universalidade, estabelecendo a saúde como um direito de todos e um dever do Estado. Observa-se, no entanto, que a precariedade no atendimento e na estrutura hospitalar resulta de um projeto político que prioriza o setor privado de saúde, influenciado pelo neoliberalismo econômico, em detrimento da garantia dos direitos

constitucionais e da implementação das políticas de saúde pelo Estado brasileiro. Em contrapartida, os governos direcionam o financiamento do SUS para outros investimentos, tentando reduzir suas responsabilidades, o que desmantela e sucateia o sistema público, além de violar direitos e princípios fundamentais da Constituição Cidadã (BARRETOS, 1999).

Cotta (1998) ainda diz que diante de um sistema precário e arbitrário, a população vê no sistema de saúde privado, por meio dos planos de saúde, a possibilidade de um atendimento realmente humanizado. No entanto, aqueles que não possuem condições socioeconômicas para arcar com os planos são submetidos a realidades degradantes, procedimentos cirúrgicos desprotegidos, maior risco de infecções e iatrogenias. Como resultado, temos “um SUS pobre para pessoas pobres” e uma saúde privatizada que representa um projeto de desmonte do histórico sistema de saúde, deslegitimando a saúde como um direito.

Conforme o Portal da Transparência (2014), além de violar a Carta Magna, as diretrizes do SUS também são gravemente afetadas pelo desmantelamento do sistema de saúde. Um exemplo é a Política Nacional de Humanização, criada em 2003, que visa incentivar trocas solidárias entre usuários, gestores e trabalhadores do SUS, além de ampliar e melhorar aspectos relacionados à ambiência, às relações entre profissionais e usuários, ao acolhimento dos pacientes, à valorização dos trabalhadores e à defesa dos direitos dos usuários (Ministério da Saúde, 2014).

Um participante anônimo da pesquisa de Nascimento et al. (2020) diz:

“Eu pago por isso e teria que ter saúde não só para mim, mas para todo mundo. [...] esse é um direito do cidadão, estamos perdendo o direito de tudo. Aí, a única coisa que você precisa, de saúde, até isso eles estão tirando da gente. [...] não adianta você colocar o melhor profissional do mundo e não dar condição de trabalho para ele trabalhar. É a mesma coisa de amarrar suas pernas e mandar você andar.

O argumento apresentado também é compartilhado por Barretos (1999), que defende a ideia, sobre conceito histórico, cuja construção do Sistema Único de Saúde busca efetivar o conceito de saúde, os princípios de integralidade, equidade e universalidade, construindo a saúde como um direito de todos e um dever do Estado. O que se nota é que a precariedade de atendimento e de estrutura hospitalar advém de um projeto político cuja necessidade de beneficiar o setor privado de saúde, diante do neoliberalismo econômico, perpassa a necessidade de

garantir os direitos constitucionais de maneira a não cumprir com políticas de saúde que deveriam ser implementadas pelo Estado brasileiro. Em direção contrária, os governos capitaneiam o financiamento do SUS em outros investimentos, na tentativa de diminuir suas responsabilidades, o que desmonta e sucateia o sistema público, além de descumprir com direitos e princípios fundamentais da Constituição Cidadã.

Segundo Silva (2017), a saúde no Brasil é garantia constitucional assegurada no caput do artigo 196 da Constituição da República Federativa do Brasil, que prevê que a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido por políticas sociais e econômicas. Quando se fala em saúde, espera-se que esse processo seja permeado de humanização e atendimento de qualidade por parte de todos os profissionais. Entretanto, a realidade econômica do país tem acarretado o chamado desmonte e sucateamento do SUS, o que dificulta esse processo. Nesse cenário, humanização da medicina assume papel de protagonista nos cursos da área de saúde, sendo, além de uma obrigação educacional, uma condição de sucesso para todo profissional.

O combate à desumanização dos espaços de saúde é um consenso universal, no entanto existe uma dificuldade de efetivar a prática da saúde humanizada. Diante desse fato, é fundamental perceber como um SUS desmontado desencadeia processos desumanizantes, haja vista que, sem financiamento, as políticas de saúde pouco são realizadas nos níveis de atenção à saúde. Como se não bastasse esse caos na saúde pública brasileira, corrupção e os demais problemas são desencadeadores do descaso com os serviços de saúde, uma vez que as problemáticas não estão apenas relacionadas ao volume de gastos, mas sim com a natureza das fontes e do seu uso, para finalidades nem sempre sinérgicas com a construção de um sistema universal. Estrutura-se, portanto, um quadro de precarização e insuficiência da oferta dos serviços públicos, em meio à expansão da privatização, sem ponderar de fato a importância da dignidade fundamental do atendimento.

## **8. ANÁLISE SOBRE AS FERRAMENTAS DE ACESSOS DO SUS E OS PROJETOS ESTATAIS VOLTADOS PARA A SAÚDE PÚBLICA**

De acordo com Campbell (2000), os diferentes governos buscam assegurar a qualidade de seus serviços de atendimento ao cidadão nas áreas da saúde, de forma, a assegurar suas leis e projetos sociais. Estes por sua vez buscam aproximar e facilitar a comunicação entre entes de uma Nação aos seus projetos, como argumentado por Postal (2021), que reafirma, por meio da literatura, a existência de aplicativos responsáveis por intermediar o acesso do cidadão a formas de atendimento/agendamento. Entretanto, são pouco eficientes e precisam reformular a forma de se introduzir e conversar para maior qualidade dos serviços oferecidos.

Carmo (2016) argumenta a necessidade de um sistema informatizado de qualidade, porém, aponta a inadequação do sistema já existente para o mundo contemporâneo, que em conjunto de Bárbara (1994) demonstra os principais problemas resultantes de uma comunicação falha e rasa entre as aplicações e estruturas. A necessidade de um sistema informatizado de qualidade pressupõe, portanto, a condição pré-existente de problemas, as diferentes formas de atendimento ao usuário.

O Portal da Transparência (2018) ressalta a criação do Agenda Facil, sistema informatizado, como forma de facilitar o acesso ao Sistema Único de Saúde pelos paulistanos. A prefeitura da cidade de São Paulo ainda destaca estatísticas do aplicativo ao informar, mediante pesquisa, que 90% dos usuários consideraram o aplicativo fácil de entender, 72% informaram que recomendariam o aplicativo para seus amigos e familiares. Isso ressalta a importância das políticas públicas, baseadas em facilitar o acesso ao público as ferramentas do SUS, como as Unidades Básicas de Saúde (UBS).

O ex-secretário da Inovação e Tecnologia, Daniel Annenberg, destaca pontos importante sobre o projeto ao dizer: “Estamos modernizando a gestão da cidade e simplificando processos para garantir mais agilidade e excelência no atendimento à população”, mas pode ser rebatido por Carmo (2016) ao descrever as ações dos agentes como um ato de resolução rápida as demandas emergentes, e não como a busca a qualidade dos serviços já ofertado e resolução dos problemas já existentes.

De acordo com Graças (2012), as centrais de regulação do SUS opera a partir

de softwares que buscam ministrar o agendamento online de procedimentos e consultas médicas em determinados municípios, na qual é necessário referenciar pacientes de acordo com os variados graus de atenção. Portanto, a existência de aplicativos informatizados com mau funcionamento pode acarretar impactos negativos em relação às filas de agendamentos do Sistema Único de Saúde, isto é, problemas que afetam tanto os pacientes quanto os profissionais de saúde.

Também é comentado que, para que ações regulatórias ocorram (como exames, consultas e internações), é vital que um sistema informatizado de regulamentação deva: gerar agenda por especialidade, subespecialidade, profissional e período de validade da mesma; distribuir cotas por Unidade Solicitante e tipos de consultas/procedimentos: 1ª consulta e retorno; possibilitar o gerenciamento da fila de espera por prioridade, procedimento e diagnóstico; configurar impedimentos por estabelecimento e profissional; gerar mapa de controlar o fluxo dos pacientes nas unidades hospitalares (admissão, acompanhamento da internação e alta) e ambulatoriais (solicitação, agendamento e atendimento); acompanhar a evolução dos atendimentos e internações agendadas.

Desse modo, a importância da utilização de sistema se mostra crucial para a otimização da gestão de processos da atenção básica, pois quando esses aplicativos apresentam falhas, como lentidão, bugs ou dificuldades de uso, os pacientes podem enfrentar problemas para marcar consultas, resultando em longos tempos de espera e até mesmo no atraso de tratamentos essenciais. A ineficácia desses sistemas também acarreta o desestímulo da utilização dos serviços disponíveis, aos quais a frustração constante com sistemas que não funcionam adequadamente, perpetua desconfiança dos usuários em relação ao SUS.

É criticado por Graças e Carmo que, em nosso país, a independência relativa dos serviços de média complexidade tem longa tradição, e seu fluxo de demanda é geralmente desorganizado, marcado por mecanismos de regulação poucos eficazes. Perante a isso, o Ministério da Saúde deve procurar viabilizar o acesso do usuário ao sistema de saúde utilizando as novas tecnologias de informação e comunicação com o objetivo de mudar essa realidade.

O artigo 196 da Constituição Federal de 1988 define que são direitos de todos os cidadãos o acesso à saúde. Para que tal objetivo seja alcançado foi criado o Sistema Único de Saúde, com o intuito de que as diretrizes de descentralização, atendimento integral e participação popular tenham seus princípios de

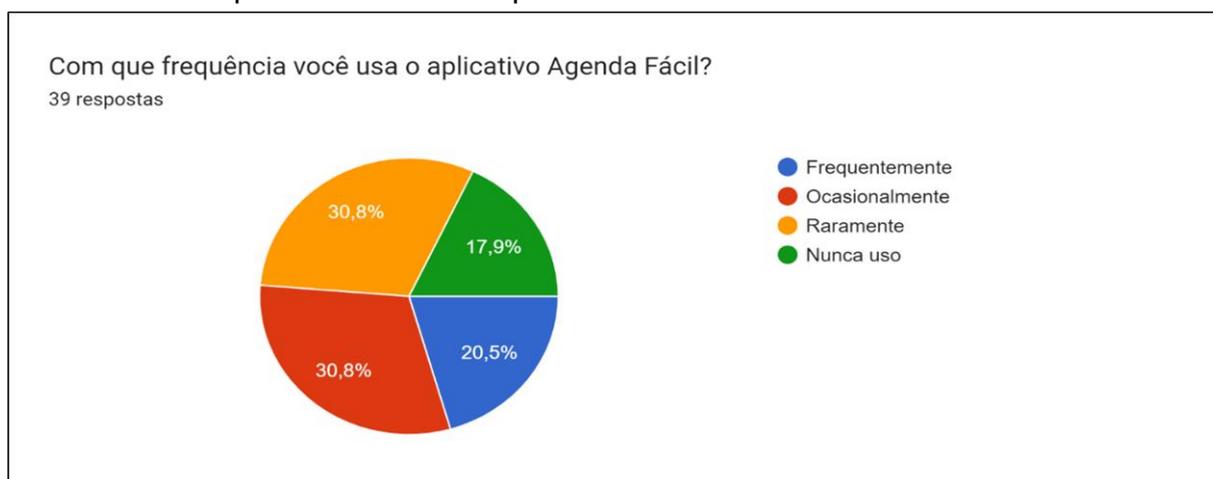
universalidade, integralidade e igualdade respeitados e aplicados. É fato que o atendimento não é disponibilizado de maneira igualitária para todos, e o atraso no agendamento de consultas agrava o problema, visto que há demoras no diagnóstico e tratamento de condições de saúde é defendido por Postal (2021), que pacientes que precisam de acompanhamento regular sofrem com a progressão da doença enquanto tentam navegar por um sistema ineficiente. Resultando em complicações sérias e até mesmo emergências. Ademais, para mitigar esses problemas, é crucial que os desenvolvedores e gestores do SUS priorizem a criação e manutenção de aplicativos eficientes e confiáveis. Isso inclui realizar testes rigorosos antes do lançamento, coletar feedback dos usuários para melhorias contínuas e garantir suporte técnico adequado.

## 9. PESQUISA

A fim de entender se o aplicativo Agenda Fácil cumpre com a sua proposta de facilitar o processo de agendamento de consultas e exames atendendo às necessidades de seus usuários com qualidade, encontram-se a seguir as respostas de 39 participantes da pesquisa de campo feita para este trabalho com questões voltadas principalmente à identificação dos problemas popularmente discutidos e o nível de satisfação com base na experiência de cada um:

No gráfico 1, a pergunta feita busca entender o quão utilizado o aplicativo é para pontuar mais ainda a necessidade de melhorá-lo, uma vez que se muito requisitado, o mesmo deve apresentar bom desempenho para garantir que em toda experiência haja a satisfação da demanda do usuário. 82,1% dos pesquisados respondeu que utilizam o aplicativo, ainda que com frequências diferentes, o que evidencia que o aplicativo é, de fato, bem requisitado. Somente 17,9% responderam que nunca usam o aplicativo, podendo ser por não cumprir com o proposto ou por não lhes atender. Confira abaixo:

Gráfico 1 – Frequência de uso do aplicativo

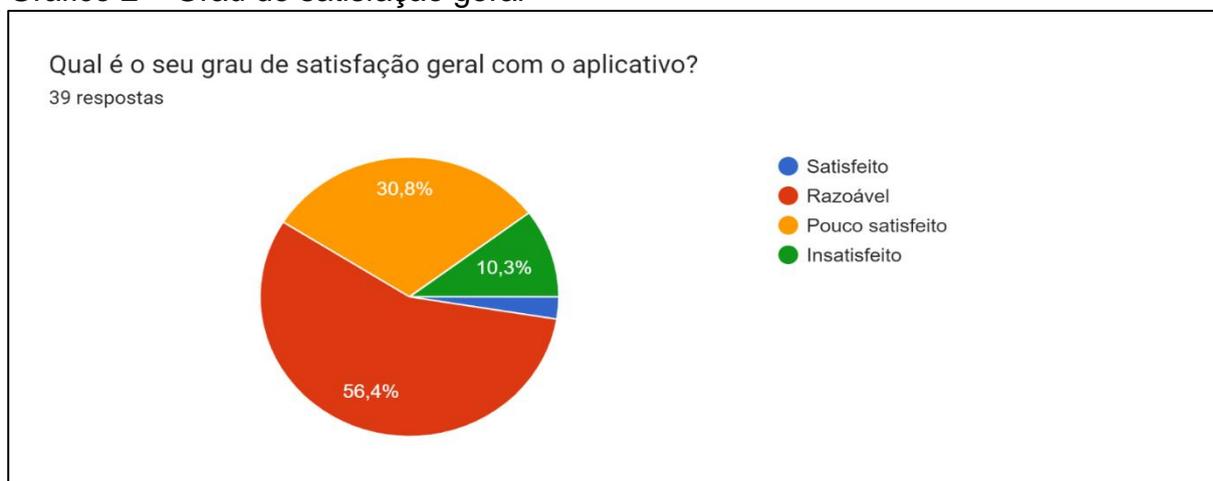


Fonte: Elaboração própria

O gráfico 2 indica o grau de satisfação geral dos usuários com o intuito de entender se o aplicativo atende suas demandas. Nota-se pelos resultados que 9,4% dos entrevistados expressaram estar totalmente insatisfeitos com o aplicativo, enquanto 25% indicaram estar pouco satisfeitos, 62,5% acham o aplicativo razoável e apenas 3,1% expressaram plena satisfação. No total, 59% acham a ferramenta

satisfatória ou razoável, ao passo que 41% demonstraram estar insatisfeitos ou parcialmente insatisfeitos.

Gráfico 2 – Grau de satisfação geral



Fonte: Elaboração própria

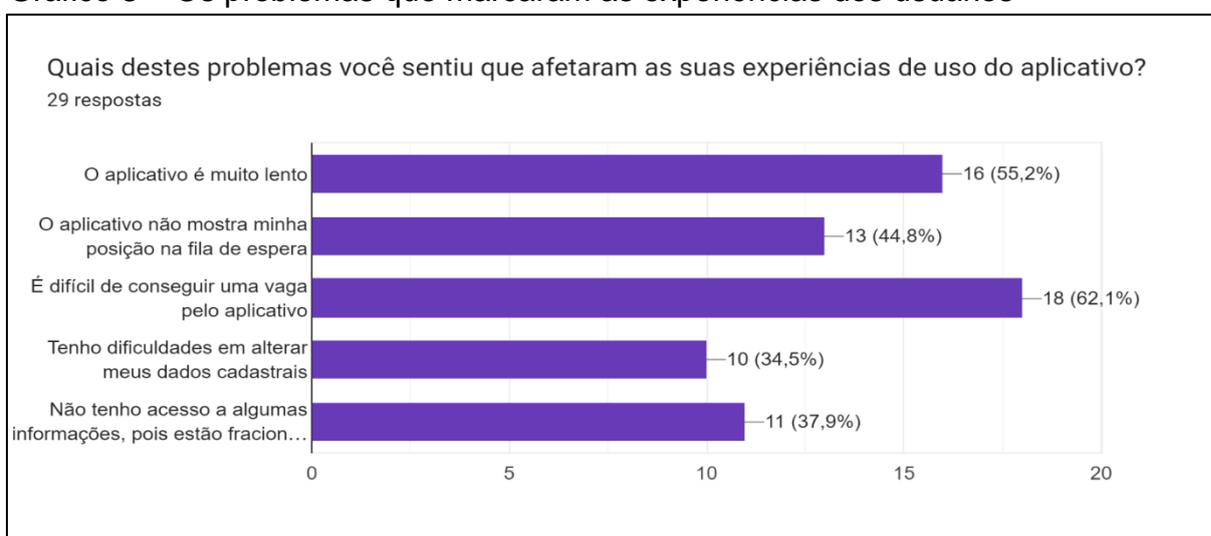
No gráfico 3, a questão permitiu que os entrevistados relatassem quais dos principais problemas afetaram negativamente o uso do aplicativo. Com base nas respostas, é observável que o problema que mais recebeu votos é a dificuldade em conseguir vagas pelo aplicativo, podendo este problema estar relacionado à carência geral de vagas de atendimento no SUS ou a uma falha grave no aplicativo. Outro principal defeito encontrado é o fato de que o Agenda Fácil, um sistema informatizado de grande importância por estar associado à saúde pública, é muito lento, quando o mesmo precisaria ser bem otimizado para a maioria dos telefones celulares como forma de garantir que todos tenham fácil acesso e uso.

Também encontra-se nesse mesmo gráfico relatos sobre impossibilidade de checar a posição na fila de espera que contribui para que um usuário fique um longo período a espera de uma determinada vaga sem saber quantas pessoas da fila estão na sua frente ou até mesmo se a fila está diminuindo com o tempo, situação esta que pode acabar por afetar diretamente a vida do indivíduo que, dependendo do quão distante da vaga ele está ou do seu grau de risco, poderia optar, talvez, por um atendimento privado. Além disso, essa falta de transparência pode facilitar com que outras pessoas sejam privilegiadas na fila de espera, em detrimento de outras.

Ainda na mesma questão, os demais pontos identificados estão ligados à impossibilidade de alterar dados cadastrais já antes preenchidos, que pode, por exemplo, impedir o indivíduo de fazer o login no sistema, e à casos de duplicidade.

No caso, há duplicidade quando os dados de consultas e exames estão fracionados devido a criação de um novo cadastro para uma pessoa já vinculada à uma UBS, sendo que é permitida somente uma unidade por CPF. Então, se um colaborador está cadastrado em uma unidade A, mas a OS (Organização Social) responsável pela gestão das UBS no município de São Paulo em que trabalha, por exemplo, lhe gerou outro cadastro na unidade B onde ele já fez um determinado procedimento, não será possível checar as informações referentes a tal procedimento no histórico do Agenda Fácil, pois o aplicativo em seu dispositivo tem como fixa a unidade A.

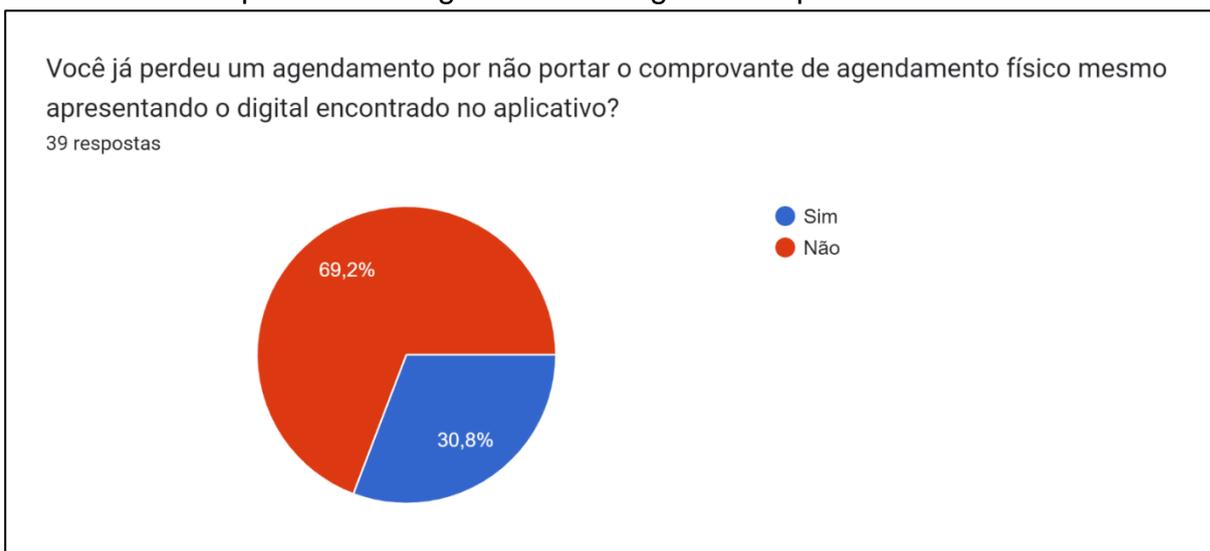
Gráfico 3 – Os problemas que marcaram as experiências dos usuários



Fonte: Elaboração própria

Para o gráfico 4, a pergunta era se os participantes já haviam perdido um agendamento por simplesmente não portar o comprovante físico do procedimento ainda que tivessem apresentado o comprovante digital. Como resultado, 30,8% das pessoas que responderam à pesquisa declararam já ter perdido consultas por não portarem o comprovante de agendamento físico, ainda que apresentem o comprovante digital, encontrado no aplicativo. Apesar de parecer uma situação mais específica, se comparada às demais, este cenário em que o usuário é tão prejudicado recebeu uma quantidade de votos considerável. É por essa razão que torna-se necessário destacar: o aplicativo apresenta o comprovante digital, mas isso não facilita tanto o processo, já que ele não substitui o comprovante físico exigido pela unidade executante.

Gráfico 4 – Comprovante de agendamento digital mal aproveitado



Fonte: Elaboração própria

E, por fim, o gráfico 5 mostra as respostas da última pergunta da pesquisa em que foi questionado como os usuários avaliam a facilidade de uso do aplicativo, bem como sua eficiência. Analisando o gráfico, observa-se que 48,7% avaliaram a facilidade e a eficiência como insatisfatória ou pouco satisfatória, 41% avaliaram como razoável e 10,3% como satisfatória. A partir disso e das questões anteriores já citadas pode-se concluir que há muitos pontos a melhorar no sistema informatizado Agenda Fácil.

Gráfico 5 – Avaliação da acessibilidade e da eficiência

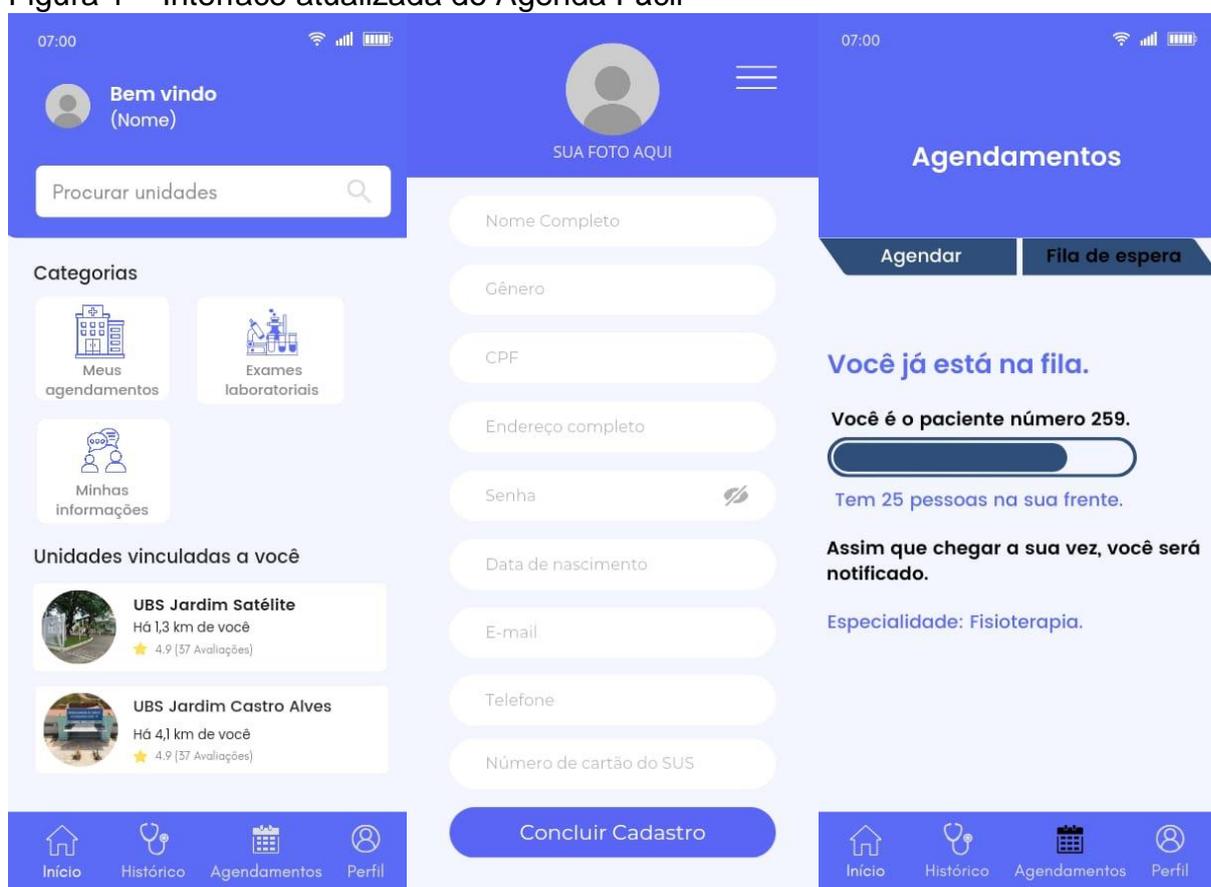


Fonte: Elaboração própria

## 9.1. Proposta de melhoria

Com base nos pontos da pesquisa quantitativa apresentada no tópico anterior foi feito para este trabalho uma imagem meramente ilustrativa de elaboração própria de como seria o aplicativo Agenda Fácil com um visual adaptado aos dados coletados. Eis alguns exemplos de uma interface mais prática, organizada e que contesse as funcionalidades já citadas que aprimorariam o seu uso:

Figura 1 – Interface atualizada do Agenda Fácil



Fonte: Elaboração própria

Na figura 1 encontram-se três abas: a aba inicial, a aba com os dados cadastrais e a aba de agendamentos. Com essa nova interface é possível acessar as informações do usuário diretamente da aba inicial de forma rápida, podendo alterá-las com facilidade ao selecionar a opção. Há também a possibilidade de ver as unidades de atendimentos vinculadas ao CPF do usuário como forma de solucionar o caso de duplicidade, já que agora o usuário consegue ver em quais UBS passou além da principal mais próxima de sua casa para ter acesso aos dados dos

procedimentos agendados antes ocultos. Por fim, na aba de agendamentos encontra-se a opção de fila de espera solicitada pelos os usuários que apresenta uma barra de progresso que serve de comunicação visual para indicar a proximidade da vaga, a quantidade de pessoas na frente e o número da posição do usuário em toda a fila.

Claro que para tal mudança faz-se necessário um investimento da parte da Prefeitura de São Paulo. Porém, é praticamente impossível apontar valores exatos para tais melhorias uma vez que as informações referentes ao valor do desenvolvimento inicial do aplicativo e o seu investimento contínuo não são divulgadas. Para o desenvolvimento inicial, o custo pode variar bastante dependendo da complexidade do aplicativo. Um aplicativo como o Agenda Fácil, que envolve integração com sistemas de saúde, autenticação de usuários e agendamento, pode ter um custo inicial entre R\$ 500.000 e R\$ 1.500.000, enquanto que sua manutenção contínua que inclui atualizações de segurança, melhorias de funcionalidade e suporte técnico pode variar entre R\$ 100.000 e R\$ 300.000 por ano. Não se deve esquecer da infraestrutura, como custos com servidores, armazenamento de dados e infraestrutura de rede que podem custar entre R\$ 50.000 e R\$ 150.000 por ano. Partindo dessa hipótese, em média apenas 0,0023% do investimento do SUS vai para o Agenda Fácil.

## 10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, ainda que a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 defina que é direito de todos os cidadãos o acesso à saúde, compreende-se que a eficácia dos serviços públicos de saúde prestados pelo Estado, em especial, pela prefeitura de São Paulo, é insuficiente em diversos aspectos. Isso levando em consideração que o principal meio de acesso à atenção básica e especializada de forma online no município, o Agenda Fácil, não funciona de maneira adequada, nem atende totalmente às expectativas da população.

Vimos por meio da pesquisa de campo que os resultados obtidos de alguns usuários da plataforma digital revelam o descontentamento com o seu funcionamento geral. Se caso o aplicativo que carece de atualizações e melhorias fosse aprimorado por meio de um investimento maior, poderíamos esperar uma prestação do serviço de saúde pública em São Paulo de qualidade superior a vista atualmente. Todavia, podemos concluir que manter o recurso da forma que está pode alimentar mais ainda a ideia de que há um descaso em relação a saúde pública, principalmente em São Paulo.

## REFERÊNCIAS

AGENDA FÁCIL. **Baixe o aplicativo**. Disponível em: <https://agendafacil.prefeitura.sp.gov.br/saude>. Acesso em: 05 de novembro de 2024.

ATTRI. **Entenda os custo de manutenção de um aplicativo: guia completo..** Disponível em <https://www.attri.com.br/blog/custo-de-manutencao-de-aplicativo/>. Acesso em: 11 de dezembro de 2024.

BARRETO, I. S.; MEDEIROS, M.; SILVA, O. V. – **Tendências da política de saúde no Brasil e os desafios para a solidificação do Sistema Único de Saúde**. Revista Eletrônica de Enfermagem (online), Goiânia, v.1, n.1, out-dez. 1999. Acesso em: 22 outubro de 2024.

BIGONI, A. et al. **Brazil's health system functionality amidst of the COVID-19 pandemic: An analysis of resilience**. Lancet Reg Health Am. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35284904/>. Acesso em: 22 de outubro de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências**. Disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/legislacao/lei8080\\_19099.html](http://conselho.saude.gov.br/legislacao/lei8080_19099.html). Acesso em: 23 de outubro de 2024.

CAMPBELL, S. M. **Definindo a qualidade do atendimento**. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277953600000575?via%3Dihub>. Acesso em: 04 de novembro de 2024.

CARMO, G. B.; DAVES, M. S. M. **Os impactos da implantação de um sistema integrado de gestão no Sistema Único de Saúde (SUS)**. Disponível em: <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/cesi/article/view/920/778>. Acesso em: 04 de novembro de 2024.

CARVALHO, G. **A saúde pública no Brasil. Estudos Avançados**, v. 27, n. 78, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/HpvKjJns8GhnMXzgGDP7zzR/>. Acesso em: 22 de novembro de 2024.

CAVALCANTI, Z. V.; SILVA, M. L. S. **A importância da Revolução Industrial no mundo da tecnologia**. Anais Eletrônico, VII EPCC, CESUMAR, 2011. Disponível em: [https://www.unicesumar.edu.br/epcc-2011/wpcontent/uploads/sites/86/2016/07/zedequias\\_vieira\\_cavalcante2.pdf](https://www.unicesumar.edu.br/epcc-2011/wpcontent/uploads/sites/86/2016/07/zedequias_vieira_cavalcante2.pdf). Acesso em: 04 de novembro de 2024.

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas**. 7ª Reimpressão, Rio de Janeiro, Elsevier, 2004.

COTTA, T. C. **Metodologias de avaliação de programas e projetos sociais: análise de resultados e de impacto**. Revista do Serviço Público, v. 49, n. 2, p. 103-124, 1998. DOI: 10.21874/rsp.v49i2.368. Acesso em: 04 de novembro de 2024.

CUOGO, F. C. **Reflexo da Terceira Revolução Industrial na sociedade informacional e sua relação com a educação à distância**. Conclusão de curso, Universidade Regional do Noroeste de Estado do Rio Grande do Sul, UNIJUI, 2012. Acesso em: 04 de novembro de 2024.

DANTAS, L. F. et al. **No-shows in appointment scheduling - a systematic literature review**. Health Policy 2018; 122(4):412-421. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2021.v26n6/2023-2034/>. Acesso em: 04 de novembro de 2024.

FERNANDES, F. C. **Dia Nacional da Saúde: como o sucateamento do SUS ameaça a sobrevivência de milhões de brasileiros**. Revista Fórum, 2023. Disponível em: <https://revistaforum.com.br/saude/2023/8/5/dia-nacional-da-saude-como-sucateamento-do-sus-ameaa-sobrevivncia-de-milhes-de-brasileiros-141742.html>. Acesso em: 22 de outubro de 2024.

GREENWOOD, J. **The Third Industrial Revolution: Technology, Productivity and Income Inequality**. International Journal of Conflict Management, 10(2), 130–153, 1999. Acesso em: 04 de novembro de 2024

GOVERNO DA CIDADE DE SÃO PAULO, Secretaria Municipal da Saúde. **Agenda Fácil chega a todas as UBS da cidade e permite marcar consultas pelo celular**. Disponível em: <https://capital.sp.gov.br/web/saude/w/noticias/252552>. Acesso em: 04/11/2024.

HOBBSAWM, E. J. **Da Revolução Industrial inglesa ao imperialismo**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1983. Acesso em: 22 de outubro de 2024.

KHAN, A.; TUROWSKI, K. **A Survey of Current Challenges in Manufacturing Industry and Preparation for Industry 4.0**. In: Proceedings of the First International Scientific Conference “Intelligent Information Technologies for Industry” (IITI’16). Springer International Publishing, p. 15-26, 2016. Acesso em: 22 de outubro de 2024.

LIMA, E. C.; NETO, C. R. O. **Revolução Industrial: considerações sobre o pioneirismo Industrial inglês**. Revista Espaço Acadêmico, n. 194, julho, 2017. Acesso em: 22 de outubro de 2024.

MAGALHÃES, R; VENDRAMINI, A. **Os impactos da quarta Revolução Industrial**. GVExecutivo, v. 17, n. 1, 2018. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/download/74093/71080>. Acesso em: 28 de março de 2020.

MEDEIROS, S, M.; ROCHA, S. M. M. **Considerações sobre a terceira Revolução Industrial e a força de trabalho em saúde em Natal**. Ciência & Saúde Coletiva, 9(2): 399-409, 2004.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 29. ed. Atualizada por Eurico Andrade Azevedo, Délcio Balestero Aleixo e José Emmanuel Burle Filho. São Paulo: Malheiros, 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **ATENÇÃO PRIMÁRIA E ATENÇÃO ESPECIALIZADA: Conheça os níveis de assistência do maior sistema público de saúde do mundo.** Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/marco/atencao-primaria-e-atencao-especializada-conheca-os-niveis-de-assistencia-do-maior-sistema-publico-de-saude-do-mundo>. Acesso em: 05 de novembro de 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **SUS terá investimento de R\$ 57 bilhões para ampliar produção nacional em saúde.** Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/agosto/sus-tera-investimento-de-r-57-bilhoes-para-ampliar-producao-nacional-em-saude>. Acesso em: 11 de dezembro de 2024.

MORAES, L. R.; WALD, A. M.; WALD, A. **O direito de parceria e a nova lei de concessões: análise das leis 8987/95 e 9074/95.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 1996.

NARVAL, P. C. **SUS: uma reforma revolucionária para defender a vida.** Belo Horizonte: Autêntica, 2022. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/003162032>. Acesso em: 22 de outubro de 2024.

NASCIMENTO, L. C. **O SUS na vida dos brasileiros: assistência, acessibilidade e equidade no cotidiano de usuários da Atenção Primária à Saúde.** Minas Gerais, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physics/a/r9tvGTGK8y5QnHMhqRQgWYr/#>. Acesso em: 11 de outubro de 2024.

PASQUINI, N. C. **Revoluções Industriais: uma abordagem conceitual.** Revista Tecnológica da Fatec Americana, v. 8, n. 1, 2020. Disponível em: <https://fatec.edu.br/revista/index.php/RTecFatecAM/article/view/235>. Acesso em: 22 de novembro de 2024.

PINTO, J. R.; CARNEIRO, M. G. D. **Avaliação do agendamento online de consultas médicas especializadas através da central de regulação do SUS.** Saúde Coletiva. 2012, 9(58), 123-128. ISSN: 1806-3365. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84225063005>. Acesso em: 04 de novembro de 2024.

POSTAL, L. et al. **Sistema de agendamento online: uma ferramenta do PEC e-SUS APS para facilitar o acesso à Atenção Primária no Brasil.** Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2021.v26n6/2023-2034/>. Acesso em: 04 de novembro de 2024.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. **Agenda Fácil chega a todas as UBS da cidade e permite marcar consultas pelo celular.** Disponível em: <https://capital.sp.gov.br/w/noticia/agenda-facil-chega-a-todas-as-ubs-da-cidade-e-permite-marcar-consultas-pelo-celular>. Acesso em: 05 de novembro de 2024.

REX TO PLEADS. **Quanto custa criar um aplicativo: análise de custos por etapa de desenvolvimento.** Disponível em: <https://rextopleads.com/blog/tecnologia/aplicativos/quanto-custa-criar-um-aplicativo-analise-de-custos-por-etapa-de-desenvolvimento>. Acesso em: 11 de dezembro de 2024.

SILVA, A. C.; BATISTA, J. H. S.; SANTOS, W. C. M. **Desmonte e sucateamento do SUS: o ataque neoliberal à política de saúde no Brasil**. Revista Educação em Saúde, v. 1, n. 1, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/3820>. Acesso em: 22 de novembro de 2024.

SILVA, A. **Privatização no Brasil e o novo exercício de funções públicas por particulares: serviço público “à brasileira”?** Revista de Direito Administrativo, Rio de Janeiro, n. 230, p. 45-74, out./dez. 2002.

SILVA, M. et al. **Condições de trabalho e valorização docente: um diálogo com professoras do ensino fundamental I**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v. 100, n. 255, maio-ago. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/NfjgYksvFCrtdpJhkmTtRjb/>. Acesso em: 22 de novembro de 2024.

SILVA, M. et al. **O SUS na vida dos brasileiros: assistência, acessibilidade e equidade no cotidiano de usuários da Atenção Primária à Saúde**. Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 30, n. 3, 2020. Acesso em: 02 de novembro de 2024.

VENANCIO, A.L.A.C; BREZINSKI, G.L. **Sistema de avaliação de maturidade Industrial baseando-se nos conceitos da indústria 4.0**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, Departamento Acadêmico de Eletrotécnica (DAELT), da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), 2017. Acesso em: 22 de novembro de 2024.