

Global Solution Hapvida Intermédica Notredame e FIAP: Diminuição de filas de espera através da tecnologia e acessibilidade geral a saúde

Fastcare

Vinicius Taiki (RM - 554226)

Rafael Nascimento (RM – 553117)

Orientador: Professor Luciano Galdino

São Paulo

2023

Resumo:

É fato dizer que a tecnologia avançou rapidamente nas últimas décadas. Conforme a evolução tecnológica acontece, setores diversos do mundo se adequam às mudanças que ela proporciona. Na área da saúde, inúmeras implementações da tecnologia oferecem diferentes funções que podem ser de grande utilidade para a população. Profissionais da saúde conseguem maior precisão no momento do diagnóstico. A automação de processos hospitalares permite que as instituições funcionem de forma mais fluida. Pacientes têm maior acessibilidade à saúde com a implementação de websites que possibilitam interatividade e comunicação com hospitais e clínicas. Esses são apenas alguns exemplos da implementação da tecnologia para a melhoria no setor de saúde.

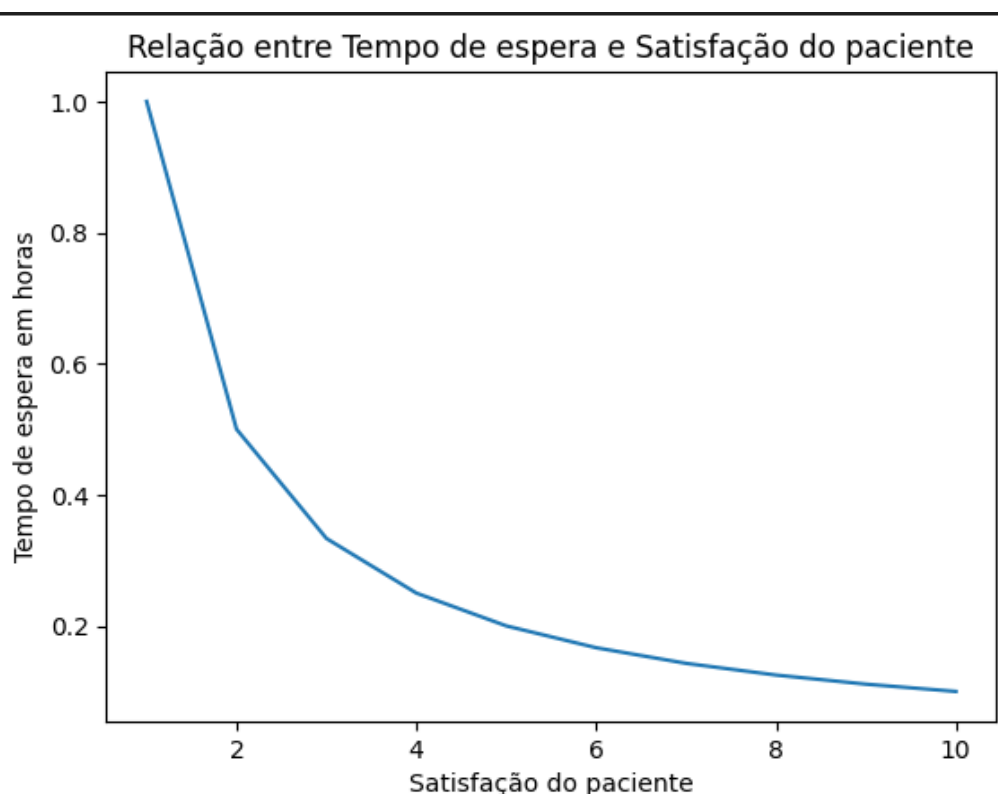
Apesar disso, a população ainda enfrenta obstáculos na hora de obter um atendimento, dentre os quais estão a questão da fila de espera, a logística do paciente e a acessibilidade à telemedicina. O avanço da tecnologia proporcionou à saúde algo promissor, que é a telemedicina. Entretanto, apesar de ajudar na resolução de alguns problemas, ainda é possível incrementar funções que podem amenizar ainda mais as problemáticas citadas acima. Sugerimos um processo de triagem online que permitirá que o paciente não passe por uma consulta direta (seja online ou de forma presencial), evitando, dessa maneira, a marcação de uma consulta que pode potencialmente ter um custo elevado. Muitas vezes, passamos pela primeira consulta e o profissional nos examina de forma rápida e nos pede um exame. Para muitas pessoas, o preço e o tempo gastos nesse processo não valem a pena. Além de corrigir esse problema, diminuiremos a quantidade de consultas marcadas, reduzindo consequentemente a fila de espera dos pacientes.

Palavras-Chave: Saúde, tecnologia, acessibilidade, fila de espera, telemedicina, hospital

I. Introdução

A telemedicina pode se mostrar muito útil por diversos motivos; entretanto, é possível aprimorar a qualidade da experiência do paciente e incrementar funções que amenizarão problemas como filas de espera e acessibilidade à saúde. Com a implementação de um processo de triagem no lugar de uma primeira consulta, descartamos algumas problemáticas que se mostram abundantes no mundo contemporâneo. 'A solução de boa parte dos problemas do século 21 passa por tecnologia, e com a telemedicina isso não se daria de outra forma. Diferentemente do que se faz agora, que é copiar o atendimento presencial e transpô-lo para o digital, a saída está em inovar para encontrar novas soluções', afirma Caio Abi Haila, ex-professor da UFRJ e fundador da SOS Saúde em Casa, empresa que atua com soluções ágeis em telemedicina.

No processo de arquitetura de projeto, pretendemos elaborar pesquisas que simularão questões como o sucesso do produto, verificar o alcance da curva de distância entre as grandezas inversamente proporcionais (T) - Tempo de espera em hospitais e (S) - Satisfação dos pacientes, visto que este é um pilar fundamental para o funcionamento de nosso projeto, e também esboçar representações gráficas de dados numéricos/percentuais de forma que facilite o entendimento e a comparação de dados.



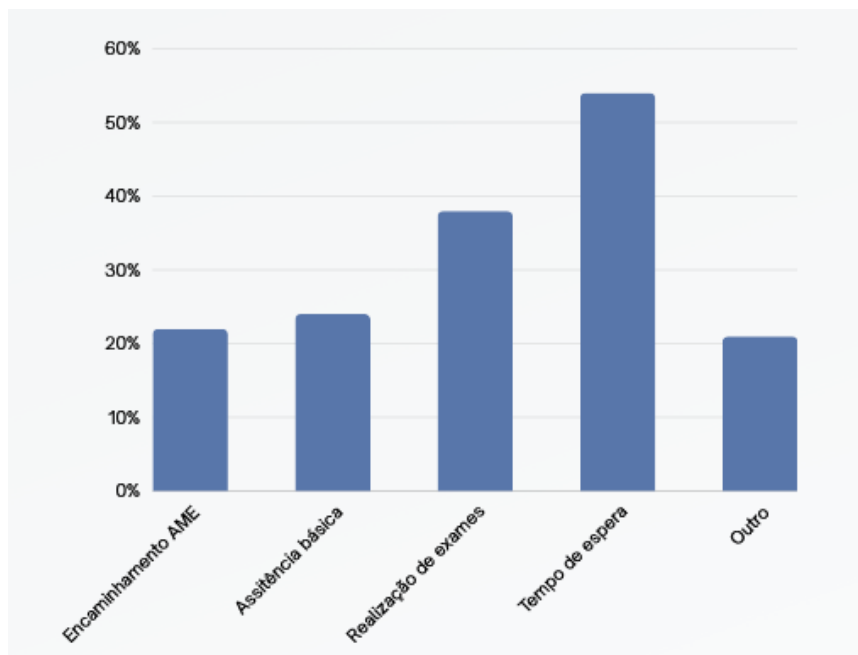
A triagem possibilitará que o paciente obtenha um atendimento remoto, em qualquer momento do dia e com profissionais altamente qualificados, o que torna o acesso à saúde mais acessível. Isso é especialmente importante para pessoas que não possuem acesso a um cuidado de qualidade devido à logística (habitantes de zonas rurais isoladas) e à economia, uma vez que o preço de consultas, dependendo da instituição, pode ser elevado. Com um processo de triagem, é anulada a necessidade de uma primeira consulta para marcar um exame. Para uma análise embasada e mais detalhada, o uso da matemática em situações como esta pode ser de grande ajuda.

Através do gráfico, podemos observar que a curva de satisfação do paciente se aproxima da nota máxima (10) conforme o tempo de espera em horas diminui. É importante explicitar como essas duas grandezas relacionam-se, pois a questão da fila de espera será um dos principais tópicos de nosso projeto.

II. Filas de espera

A saúde, apesar de imprescindível para que a vida exista, têm passado por momentos delicados no Brasil. Segundo “Mapa do Acesso da Saúde em São Paulo”, 83% dos entrevistados tiveram algum problema com serviços públicos de saúde. São diversos os problemas que fazem parte do estudo acima, entretanto alguns deles são mais abrangentes do que outros.

Representação gráfica dos problemas mais comuns enfrentados pelos entrevistados:



A problemática das filas de espera em hospitais é um desafio persistente que afeta diretamente a qualidade do atendimento médico. Apesar dos avanços na medicina, a demora no acesso aos serviços de saúde é uma realidade preocupante. Esta questão levanta debates cruciais sobre a eficiência do sistema e a necessidade de soluções imediatas.

As filas de espera nas instituições de saúde no Brasil encontram-se em estado preocupante. Este problema destacou-se como o principal motivo de insatisfação entre os usuários do SUS (Sistema Único de Saúde), de acordo com uma pesquisa realizada em 2018 pelo Conselho Nacional de Medicina em parceria com o Datafolha. Para 30% dos participantes dessa pesquisa, as esperas pelo atendimento demoraram mais de 12 meses. Aguardar um ano para obter um simples atendimento, que muitas vezes apenas resulta no agendamento de uma consulta, está longe do ideal para o bem-estar humano.

É relevante ressaltar que, segundo a mesma pesquisa, 30% dos participantes tiveram que esperar para obter o seu primeiro atendimento. Após o atendimento, ainda existem outros procedimentos a serem realizados, como o agendamento de consultas e a realização de exames, os quais frequentemente demandam ainda mais tempo de espera por parte do paciente. Um estudo descritivo sobre usuários de exames e consultas especializadas, conduzido a partir da análise do Banco de Dados da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (Sesa), constatou que 50% dos usuários esperaram até 8 dias para realizar consultas/exames especializados; no entanto, outros 50% podem aguardar até 1.077 dias.

Diante desse cenário, na Fastcare, desenvolvemos um projeto que visa contribuir para a redução das filas de espera por meio da telemedicina. Essa abordagem abrange diversos aspectos do cuidado à saúde online, e concluímos que a implementação de um processo de triagem pode auxiliar na diminuição do número de consultas agendadas, consequentemente reduzindo as filas de espera nas instituições. Um exemplo de sucesso é o projeto piloto de telemedicina na instituição Israelita Albert Einstein, que evitou 83% das idas desnecessárias ao pronto-socorro, registrando um índice de satisfação entre os usuários superior a 90%, de acordo com o presidente geral da Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. A constatação de que o processo de triagem pode reduzir as filas de espera pode ser observada na seguinte equação:

$$F = k \cdot \frac{1}{T}$$

Onde “F” simboliza as filas de espera, “k” simboliza uma constante universal que representa a força de relação entre triagem e filas de espera, ou seja, quão influente a triagem se mostra na diminuição das filas de espera e “T” como influência da triagem.

Substituindo “k” por um valor escolhido de maneira arbitrária, que visa a facilitação do entendimento da equação, observa-se que “F” se mostra inversamente proporcional a “T”, ou seja, quanto maior a influência da triagem, menor serão as filas de espera.

$$F = 2 \cdot \frac{1}{T}$$

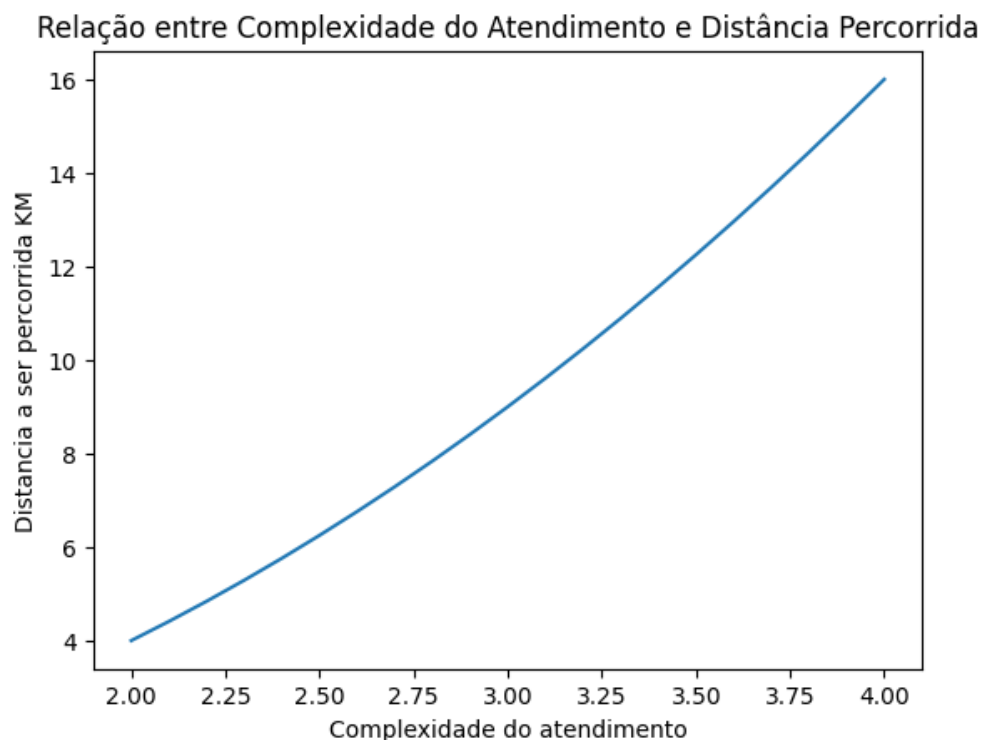
III. Acessibilidade a saúde

São diversos os fatores que podem afetar a acessibilidade à saúde. Problemas como logística, superlotações, barreiras financeiras e mobilidade reduzida são questões que afetam uma parte significativa dos brasileiros. Dando ênfase à mobilidade reduzida, de acordo com um estudo do IBGE, no Brasil, há cerca de 46 milhões de pessoas com mobilidade reduzida, representando aproximadamente 24% da população total do país. Dentre essas, 35.791.488 apresentam problemas visuais, 13.273.969 têm dificuldade motora, 9.722.163 têm perda auditiva e 2.617.025 possuem deficiência mental/intelectual. Em outras palavras, cerca de 24% da população potencialmente enfrenta alguma dificuldade em seu percurso até uma instituição de saúde. Problemas de mobilidade, quando somados a outras questões como logística e barreiras financeiras, dificultam ainda mais o acesso à saúde de maneira leve e simples.

Uma análise mais detalhada do período de pandemia causado pelo COVID-19 evidenciou que a acessibilidade à saúde ainda é desigual. Um levantamento do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) durante a pandemia revelou que 1,6 milhão de pessoas de baixa renda residem a uma distância maior do que 5 quilômetros de uma unidade de atendimento do Sistema Único de Saúde (SUS) capaz de receber pacientes com síndrome respiratória aguda grave (SRAG) - a manifestação mais severa da covid-19. Essa parcela da população, situada na faixa etária acima de 50 anos e pertencente ao grupo dos 50% mais pobres, enfrenta essa dificuldade. Além disso, algo que tem ocorrido com grande frequência é que as pessoas estão recorrendo a serviços médicos avulsos, seja para consultas, exames ou procedimentos mais simples. Quando o valor se torna inacessível, elas buscam o Sistema Único de Saúde (SUS), que atualmente está extremamente sobrecarregado devido a essas demandas. Ou seja, devido aos preços elevados, muitas pessoas acabam ingressando na fila de espera do SUS, que como mencionado, está sobrecarregada.

Além disso, no mesmo estudo realizado pelo IPEA, constatou-se que a região central das grandes capitais registra o maior número de hospitais, com uma oferta maior de leitos de tratamento intensivo e respiradores mecânicos, em comparação com as regiões periféricas, onde há maior dificuldade de acesso ao sistema de saúde. Em suma, de acordo com o IBGE, o brasileiro percorre em média 72 km para ter acesso a atendimentos de baixa e média complexidade, e em casos de maior complexidade, a distância aumenta para 155 km em média. A partir disso, é possível criar uma representação gráfica que nos permita verificar que quanto maior a complexidade do atendimento, maior será a distância percorrida para que o paciente seja atendido. No gráfico a seguir, é enfatizada a curva de representação dos casos

de baixa e média complexidade, onde 4 no eixo X representa o maior nível de complexidade com o qual nosso projeto trabalhará.



Nosso projeto tem como objetivo central tornar a saúde mais acessível. Embora casos de alta complexidade frequentemente exijam consultas presenciais, não se pode ignorar que, mesmo em situações de baixa complexidade, questões logísticas impactam muitas pessoas no momento do atendimento, tornando a telemedicina uma excelente alternativa.

Com a implementação de processos de triagem, conseguimos ampliar a acessibilidade à saúde, abordando tópicos cruciais, tais como:

- **Acessibilidade ao preço dos serviços:** Os custos de nossos serviços serão substancialmente inferiores aos preços de consultas convencionais.
- **Solução para questões logísticas:** Muitas pessoas enfrentam dificuldades para comparecer às instituições de saúde diariamente, seja por motivos de distância ou outras barreiras logísticas. Por ser um serviço remoto, o paciente não precisa se preocupar em deslocar-se até uma instituição de saúde.
- **Gestão eficiente do tempo:** Considerando a valorização do tempo para a população brasileira, a maioria trabalha e estuda, muitas vezes com agendas apertadas. Nosso atendimento ocorre via e-mail, permitindo que o paciente envie o formulário em qualquer momento do dia, adaptando-se à sua rotina.

Essas iniciativas visam não apenas resolver desafios de acesso à saúde, mas também oferecer soluções práticas e eficientes, promovendo uma abordagem mais conveniente e acessível aos cuidados médicos.

IV. Referências

Nexo Políticas Públicas. **5 pontos sobre as filas de espera no SUS.** Disponível em <https://pp.nexojornal.com.br/perguntas-que-a-ciencia-ja-respondeu/2021/5-pontos-sobre-as-filas-de-atendimento-no-SUS>. Acesso em 28 nov.2023.

CNN Brasil. **Fila de espera é a principal reclamação de pacientes do SUS em SP, diz pesquisa.** Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/fila-de-espera-e-a-principal-reclamacao-de-pacientes-do-sus-em-sp-diz-pesquisa/>. Acesso em 28 nov.2023.

Metrópoles. **Telemedicina: Filas de espera duram 24h em planos de saúde.** Disponível em: <https://www.metropoles.com/dino/telemedicina-filas-de-espera-duram-24h-em-planos-de-saude> . Acesso em 28 nov.2023.

Saúde Business. **Falta de acessibilidade nos hospitais afeta usuários com mobilidade reduzida.** Disponível em: <https://www.saudebusiness.com/voc-informa/falta-de-acessibilidade-nos-hospitais-afeta-usuarios-com-mobilidade-reduzida> Acesso em 28 nov.2023.

Klajner, Sydney. **Telemedicina: caminho para a superação das barreiras logísticas na saúde.** LinkedIn. Disponível em: <https://www.linkedin.com/pulse/telemedicina-caminho-para-supera%C3%A7%C3%A3o-das-barreiras-na-sa%C3%BAdes-klajner/?originalSubdomain=pt>. Acesso em 28 nov.2023.

Portal Hospitais Brasil. **Artigo – Dificuldade de acesso aos serviços de saúde: no que ainda é preciso evoluir para garantir atendimento a todos?** Disponível em: <https://portalhospitaisbrasil.com.br/artigo-dificuldade-de-acesso-aos-servicos-de-saude-no-que-ainda-e-preciso-evoluir-para-garantir-atendimento-a-todos/> Acesso em 28 nov.2023

Agência Brasil. **Ipea: 1,6 milhão de pessoas vivem longe de centros de saúde equipados.** Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-04/ipea-16-milhao-de-pessoas-vivem-longe-de-centros-de-saude-equipados> . Acesso em 28 nov.2023

Exame. **Brasileiro percorre, em média, 72 km para ter atendimento médico.** Disponível em: <https://exame.com/brasil/brasileiro-percorre-em-media-72-km-para-ter-atendimento-medico/> . Acesso em 28 nov.2023

