

# MICRSOFT POWER APPS: MELHORIA NA ANÁLISE PREDITIVA DE CASOS COVID-19 E AÇÕES DE SAÚDE OCUPACIONAL EM INSTITUIÇÃO PÚBLICO FINANCEIRA

Leandro Flávio Damasceno<sup>1</sup>, Renato Leandro Taguchi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Tecnologia de Ribeirão Preto - (FATEC)  
Ribeirão Preto, SP – Brasil

leandroflavio@outlook.com,  
renato.taguchi@fatec.sp.gov.br

**Resumo.** *Este artigo descreve a aplicação de uma ferramenta de automatização para melhor controle e apoio à gestão de processos em Saúde Ocupacional no combate à Covid-19. Por meio da linguagem low-code e Frameworks customizáveis integrado entre diversos sistemas, foi possível automatizar o fluxo de trabalho de forma nativa, utilizando o Microsoft Power Apps. Dessa maneira, o aplicativo de tela criado possibilitou a otimização do processo e ofereceu melhoria na análise preditiva dos casos notificados.*

**Abstract.** *This article describes the application of an automation tool to better control and support the management of Occupational Health processes in the fight against Covid-19. Through low-code language and customizable frameworks integrated between different systems, it was possible to automate the workflow natively, using Microsoft Power Apps. In this way, the screen application created enabled the optimization of the process and offered improvement in the predictive analysis of the reported cases.*

## 1. Introdução

A pandemia de COVID-19, causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, atingiu o Brasil de forma significativa, resultando em uma crise sanitária sem precedentes, assim como em outras diversas nações.

A chegada da COVID-19 ao Brasil trouxe consigo uma série de desafios para o sistema de saúde, as autoridades governamentais e a sociedade em geral. O rápido aumento dos casos confirmados e das mortes exigiu uma resposta urgente e eficaz para conter a propagação do vírus e mitigar seus efeitos devastadores.

A transmissibilidade do vírus SARS-CoV-2 é alta, o que contribuiu para a rápida disseminação da doença no país. A falta de testagem em massa dificultou a identificação de casos, bem como o rastreamento e o isolamento adequado dos infectados. A demora na implementação de medidas de distanciamento social, como o isolamento domiciliar e o fechamento de comércios não essenciais, também impactou negativamente o controle

da doença.

Além disso, a sobrecarga do sistema de saúde foi uma preocupação importante durante o auge da pandemia. A escassez de leitos hospitalares, especialmente em unidades de terapia intensiva (UTIs), levou ao aumento da demanda por atendimento e à falta de recursos adequados para tratar os pacientes. A falta de equipamentos de proteção individual (EPIs) para os profissionais de saúde também foi um desafio, colocando em risco a segurança e a saúde desses trabalhadores.

No aspecto econômico, diversos setores foram afetados negativamente pela pandemia. O comércio, o turismo e os serviços foram duramente atingidos, resultando em demissões em massa, falências de empresas e um aumento significativo na taxa de desemprego. Pequenos negócios e trabalhadores informais foram especialmente afetados, uma vez que muitos não tinham recursos financeiros para enfrentar a crise.

Durante o auge da pandemia, o governo brasileiro adotou medidas para enfrentar a crise. Foram criados planos de contingência, com diretrizes para o enfrentamento da doença e a coordenação das ações em nível federal, estadual e municipal. Campanhas de conscientização foram desenvolvidas para orientar a população sobre medidas preventivas, como uso de máscaras, higienização das mãos e distanciamento social.

A transmissibilidade do vírus SARS-CoV-2 é alta, o que contribuiu para a rápida disseminação da doença no país. A falta de testagem em massa dificultou a identificação de casos, bem como o rastreamento e o isolamento adequado dos infectados. A demora na implementação de medidas de distanciamento social, como o isolamento domiciliar e o fechamento de comércios não essenciais, também impactou negativamente o controle da doença.

Impactos significativos foram sentidos em todo o país. As medidas de distanciamento social e restrições impostas para conter a propagação do vírus afetaram diretamente a vida das pessoas. O isolamento social prolongado resultou em aumento dos casos de ansiedade, depressão e outros problemas de saúde mental. O fechamento de escolas e a necessidade de adaptação ao ensino remoto impactaram a educação e o desenvolvimento das crianças e jovens.

A conscientização da população sobre a importância das medidas preventivas, como o uso de máscaras, a higienização das mãos e a adoção do distanciamento social, deve ser contínua. A educação e a comunicação eficazes desempenham um papel fundamental na promoção de comportamentos saudáveis e na adesão às diretrizes das autoridades de saúde.

Por meio da Portaria nº 1.565, de 18 de junho de 2020, orientadas pelas diretrizes sanitárias do Governo Brasileiro, através do Ministério da Saúde, medidas de contingenciamento foram estabelecidas para circulação e manutenção de ambientes internos de instituições públicas e privadas. (BRASIL, 2020).

**Tabela 1: Protocolo Preventivo adotado de acordo com a diretriz sanitária no Brasil**

Uso de máscara	Uso obrigatório de máscaras por todos os funcionários e clientes.
Higienização	Disponibilização de álcool em gel em pontos estratégicos.
Distanciamento	Implementação de medidas de distanciamento social nos ambientes.
Triagem de Sintomas	Realização de triagem de sintomas antes do ingresso no local. (Aferição de T°C e Sinais e Sintomas)
Limpeza e desinfecção	Reforço na limpeza e desinfecção frequente dos ambientes.
Treinamentos	Realização de treinamentos sobre prevenção e protocolos.
Comunicação	Comunicação regular sobre medidas de segurança e saúde.
EPI's	Disponibilização de EPIs adequados para os funcionários.
Controle de acesso	Restrição de acesso aos espaços comuns.
Ventilação	Melhoria da ventilação nos ambientes internos.

**(MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021)**

A identificação preditiva dos casos de COVID-19 desempenha um papel fundamental no melhor controle da doença, na seleção adequada dos tratamentos e na oferta de cuidados adequados aos casos notificados. Ao utilizar ferramentas e modelos preditivos, é possível identificar precocemente os indivíduos com maior probabilidade de desenvolver a doença, permitindo uma intervenção rápida e eficaz. Isso não apenas contribui para o controle da propagação do vírus, mas também possibilita o direcionamento de recursos e atenção médica aos pacientes que mais necessitam. Além disso, auxilia na identificação de fatores de risco e na implementação de medidas preventivas direcionadas, como o isolamento precoce de casos suspeitos e melhor acompanhamento de casos mais graves de internação.

Dessa forma, a identificação antecipada dos casos de COVID-19 é uma ferramenta valiosa para enfrentar a pandemia, melhorando a eficiência e eficácia das ações de saúde pública e privada, além de garantir uma abordagem mais assertiva no tratamento dos pacientes.

O objetivo deste estudo trata do desenvolvimento e utilização do aplicativo mobile para otimizar análise de casos Covid-19, seus impactos e benefícios para uma melhor Gestão em Saúde Ocupacional em Instituição público financeira.

A metodologia utilizada se deu com a criação do aplicativo de tela. Seu início ocorreu pela fase de capacitação, pelo aprendizado da linguagem de programação. (MANIAR, 2023). A disponibilidade de material didático: Conteúdo de vídeo aula e exercícios de fixação, por meio da plataforma de aprendizado ALURA – Academia de Desenvolvedores em parceria com a UniBB – Universidade Corporativa do Banco do Brasil – portal UNIBB: [www.unibb.com.br](http://www.unibb.com.br). Foram obtidas capacitações em Design de UI e UX, Linguagem Power FX e DAX, Desenvolvimento de aplicativo de tela, Power Automate flow – ~Ênfase em fluxos e processos de trabalhos, utilização da ferramenta

Software de gestão de projetos – Project. Fomentos de pesquisa em linguagem low-code pela Global Industry Analysis, Trends and Growth Forecast to 2030, da Research and Markets. Utilizado também o método Scrum para elaboração e teste do MVP – *Minimum Product Viable*. (YABLONSKI, 2020).

O aplicativo de tela foi desenvolvido através da Power Platform – Office 365 (uso do Power Automate, Power apps e servidor de cloud OneDrive interno). A linguagem de programação utilizada foi a Power FX, com integração ao Power Automate – Conectada a um fluxo com disparo automatizado de comunicação pelo aplicativo, que envia uma notificação para nível gerencial, identificando o caso e orientando quanto as medidas de profilaxia e atendimentos dos casos de Covid-19.

## **2. A linguagem low-code nos ambientes corporativos**

A linguagem low-code é uma abordagem de desenvolvimento de software que permite a criação de aplicativos por meio de interfaces visuais e de arrastar e soltar, minimizando a necessidade de escrever código tradicional. Nesse contexto, destaca-se o Power Apps, uma plataforma de desenvolvimento de aplicativos de baixo código oferecida pela Microsoft. O Power Apps possui uma estrutura intuitiva e baseada em componentes reutilizáveis, o que facilita a criação rápida e eficiente de aplicativos personalizados.

Power Apps utiliza sua linguagem o Power FX, altamente funcional, tipada e declarativa. Facilita bastante o entendimento na busca de seus conceitos e argumentos e na busca de suas informações. Tem crescido e sido bastante difundida pela Microsoft em criar um ambiente amigável com framework ágil. (CAMARGO, 2022).

O uso e customização de aplicativos com o Power Apps tem se mostrado uma estratégia promissora dentro das organizações. Essa plataforma de desenvolvimento de baixo código oferece uma série de benefícios e oportunidades para as empresas. Uma das principais vantagens é a possibilidade de criar aplicativos personalizados de acordo com as necessidades específicas de cada organização, permitindo automatizar processos, melhorar a eficiência operacional e proporcionar uma experiência do usuário mais fluida.

Ao utilizar o Power Apps, as organizações ganham agilidade na criação de soluções internas. A estrutura intuitiva e a interface visual do Power Apps permitem que os próprios funcionários desenvolvam e customizem aplicativos, mesmo sem conhecimentos aprofundados em programação. Isso reduz a dependência de equipes de desenvolvimento externas, agiliza o processo de implementação e possibilita a rápida resposta às demandas específicas.

A implantação de plataformas low-code permite o desenvolvimento de aplicativos e sistemas web de forma simples e com baixo custo, oferecendo menor tempo para implantação dos sistemas desenvolvidos. Além disso oferecem baixa necessidade de manutenção dos sistemas, pois as ferramentas disponibilizadas são previamente testadas, permitindo que o desenvolvedor esteja mais focado nas regras de negócio. A governança em sistemas de low-code é mais um ponto forte, pois permite maior controle sobre permissões de acessos e implantação de novos recursos

### 3. Benefícios e oportunidade do uso do Microsoft Power Apps

- 3.1. **Desenvolvimento rápido de aplicativos:** O Power Apps permite criar aplicativos de forma ágil e rápida, graças à sua interface de arrastar e soltar e à sua estrutura de baixo código. Isso significa que as empresas podem implementar soluções personalizadas em um curto período, respondendo rapidamente às necessidades do negócio.
- 3.2. **Customização de aplicativos:** Com o Power Apps, as empresas podem personalizar os aplicativos de acordo com suas necessidades específicas. Isso permite que os aplicativos sejam adaptados para atender aos requisitos exclusivos de cada processo, resultando em maior eficiência e produtividade.
- 3.3. **Integração com outros sistemas:** O Power Apps possui recursos de integração robustos, permitindo a conexão com outras ferramentas e sistemas utilizados pelas empresas, como bancos de dados, serviços de nuvem e sistemas de gestão. Isso facilita a sincronização de dados e a criação de soluções integradas e abrangentes.
- 3.4. **Acesso móvel:** Os aplicativos criados no Power Apps podem ser facilmente disponibilizados em dispositivos móveis, proporcionando aos usuários acesso instantâneo às informações e funcionalidades essenciais em qualquer lugar e a qualquer momento. Isso aumenta a mobilidade e a flexibilidade das equipes de trabalho.
- 3.5. **Experiência do usuário intuitiva:** O Power Apps oferece uma interface amigável e intuitiva, o que torna a interação com os aplicativos fácil e acessível mesmo para usuários sem conhecimentos técnicos avançados. Isso promove uma experiência do usuário positiva, resultando em maior adoção e produtividade.
- 3.6. **Redução de custos de desenvolvimento:** Ao utilizar o Power Apps, as empresas podem economizar em custos de desenvolvimento, uma vez que não é necessário investir em equipes de desenvolvimento especializadas em programação complexa. Isso torna o desenvolvimento de aplicativos mais acessível e viável para organizações de todos os tamanhos.
- 3.7. **Segurança e conformidade:** O Power Apps oferece recursos avançados de segurança e conformidade, garantindo que os dados e informações confidenciais da empresa sejam protegidos. As permissões de acesso podem ser configuradas para controlar quem pode visualizar e modificar os dados, garantindo a privacidade e a segurança das informações corporativas.
- 3.8. **Análise de dados:** O Power Apps permite a incorporação de recursos de análise de dados nos aplicativos, facilitando a visualização e a interpretação das informações. Isso ajuda as empresas a tomar decisões mais informadas e estratégicas, com base em insights acionáveis extraídos dos dados.
- 3.9. **Escalabilidade e flexibilidade:** Os aplicativos criados no Power Apps são escaláveis e flexíveis, o que significa que podem ser dimensionados de acordo com as necessidades crescente.

#### **4. Power Apps integrado a outras plataformas**

Essas integrações proporcionam uma experiência completa e abrangente para as empresas, permitindo a automação de processos, a visualização de dados e a tomada de decisões estratégicas com base em insights acionáveis. A combinação do Power Apps, Power Automate, oferece uma solução poderosa e eficiente para impulsionar a produtividade, a eficiência e a inteligência de negócios nas organizações.

#### **5. Contexto da pandemia na empresa, criação e uso do aplicativo como ferramenta de auxílio à gestão ocupacional**

Por estar classificada como empresa pública que presta serviço essencial à população, empresas financeiras mantiveram suas atividades presenciais durante a pandemia. Embora, quase 45 mil funcionários experimentaram o trabalho remoto emergencial, toda área negocial (agências físicas) permaneceu de portas abertas.

À medida que a pandemia se agravava 2020-2021 e 2022, os protocolos sanitários eram estabelecidos e revisados periodicamente, aliado ao cenário interno desafiador na empresa. Não se tratava de fazer gestão epidemiológica estática, mas sim dinâmica e sinérgica em uma instituição centenária, diversa e complexa. Sua capilaridade e presença massiva em cada município brasileiro, sua multiestrutura, especificidades de decretos regionais de saúde; tudo isso em conjunto, torna a gestão ocupacional ainda mais difícil, complexa em sua execução e manutenção.

Observando este cenário desafiador da pandemia do Covid no país, junto a rapidez, oportunidade de customização e baixo custo, bem como os benefícios apresentados acima, relacionados a utilização do Power Apps, foi pensado e proposto então a solução: criar um aplicativo de tela, utilizando a Power Platform Microsoft – Power Apps integrado ao Power Automate para capturar dados, disparar mensagens em massa e gerenciar os casos notificados de Covid na jurisdição de Saúde Ocupacional do Banco do Brasil. Seu objetivo: Ganhar velocidade na captura e identificação dos casos, otimizar processos decisórios sobre os protocolos de atendimento, acompanhamento de saúde, através de análise preditiva ocupacional e assim, agir de forma antecipada e eficaz. O piloto foi desenvolvido na jurisdição do banco ao corpo funcional do estado de São Paulo SP. Para isso, utilizamos a integração do Power apps com o Power Automate que é uma plataforma de automação de fluxos de trabalho personalizado e automatizados em várias fontes de dados.

Neste nosso modelo, através de um fluxo de trabalho, o Power Automate envia um e-mail automaticamente para os gestores sempre que um novo registro de caso covid é adicionado ao seu aplicativo do Power Apps. E ainda, foi criado um fluxo de trabalho que atualiza automaticamente um registro no Power Apps quando um novo e-mail é recebido em uma caixa de entrada específica. O caso notificado é identificado por meio de uma outra plataforma de notificação interna integrada a um sistema de Saúde Ocupacional.

A integração do Power Apps com o Power Automate é feita por meio de conectores. Os conectores são pontes que permitem que as informações sejam compartilhadas entre aplicativos diferentes. O Power Apps e o Power Automate têm

conectores nativos, mas também é possível utilizar conectores personalizados para integrações mais complexas, conforme imagem destacada abaixo:



**Figura 2 – Modelo estrutural descreve integração pelos conectores - aplicativo tela Power apps, obtenção de dados em nuvem pelo Sharepoint, uso disparo automatizado de email com Power Automate e geração de interface gráfica (dashboards) Power BI (MICROSOFT, 2023).**

Com essa integração, é possível criar fluxos de trabalho avançados e automatizados que facilitam as tarefas de sensoriamento do Covid, eliminando a necessidade de executá-las manualmente. Essa dinâmica de integração do Power Apps com o Power Automate, permitiu que a produtividade e velocidade no recebimento dos casos pela equipe de saúde fosse otimizada, reduziu tempo, proporcionou melhor análise de cada caso, foi percebido redução da sobrecarga mental dos profissionais de saúde moderadores e melhorou a qualidade dos processos e serviços.

**Tabela 2: Etapas do Desenvolvimento do Aplicativo Mobile / Duração do Projeto 60 dias**

Etapas Desenvolvimento App Casos Covid	Duração	Início	Fim
--	---------	--------	-----

ETAPA 1 – MODULO FERRAMENTAS	14 dias		
Tempo total desenvolvimento app	59 dias	14/09/21	03/12/21
Brainstorming – Jornada do Usuário – profissionais monitoramento de saúde	1 dia	14/09/20 21	14/09/21
Criação lista Sharepoint (Repositório Servidor do banco)	2 dias	15/09/21	16/09/21
Elaboração email padrão – Solicitação de dados de saúde dos funcionários – inserir Power Automate	1 dia	17/09/21	17/09/21
Criação config fluxo automatizado (disparo email para os administradores)	6 dias	20/09/21	27/09/21
Revisão e Teste do Fluxo automatizado criado	4 dias	28/09/21	01/10/21
ETAPA 2 PROTÓTIPO DESENV APP	46 dias		
Estudo Linguagem Power FX	5 dias	28/09/21	04/10/21
Definição de funcionalidades	1 dia	05/10/21	05/10/21
ARREI- Menu, Códigos e Interações	2 dias	06/10/21	07/10/21
Criação de 05 telas	1 dia	08/10/21	08/10/21
Reconhecimento “User” e tela de Boas vindas	1 dia	11/10/21	11/10/21
Integ de Dados – Vinculação com Fluxo automatizado no Power Automate	6 dias	12/10/21	19/10/21
Inserção de códigos nas telas e interface de integração dados Gallary	6 dias	20/10/21	27/10/21
Design UX – melhoria de layout e cores	5 dias	28/10/21	03/11/21
Testes integração com Power apps (registro app, lista Sharepoint e recebimento Email)	9 dias	03/11/21	15/11/21
Revisão	7 dias	22/11/21	30/11/21
ETAPA3 – APRES MATERIAL PARA O BANCO	03 dias		
Seleção dos materiais e diagramas para os slides	1 dia	01/12/21	01/12/21
Montagem Software Microsoft Sway	2 dias	02/12/21	03/12/21

(AUTOR, 2021)

## 6. Reflexos e desafios para o acompanhamento de casos covid-19 da equipe de saúde do banco antes da aplicação

O controle epidemiológico esbarrava em uma burocracia complexa, envolvendo diversos atores e o uso de várias ferramentas de controle. Essa multiplicidade de agentes e processos dificultou a comunicação e a efetividade das ações de controle da epidemia. Além disso, a jornada de atendimento ao funcionário acometido tendia a ser fragmentada, dependendo do retorno de informações e documentos pelos administradores. Isso gerou atrasos e dificuldades para a tomada de decisões rápidas e eficientes.

Ainda, o atendimento nesse contexto era processual e muitas vezes baseado em registros manuscritos, seguindo um modelo convencional de comunicação organizacional. Isso resultou em perda de tempo e falta de agilidade na troca de informações entre os envolvidos. O alto volume de atendimento, por sua vez, gerou sobrecarga cognitiva nos profissionais de saúde, devido ao ciclo moroso do processo de acompanhamento, que envolvia várias ferramentas e canais de comunicação.

Essa sobrecarga de trabalho e estresse cognitivo foi especialmente sentido pelos

profissionais de saúde, responsáveis pelo monitoramento dos casos notificados e de internação. A complexidade do processo, aliada à demanda constante e urgente de informações, levou à exaustão do time de Saúde Ocupacional da empresa. Esses profissionais enfrentaram um desafio significativo entre equilibrar o cuidado com os funcionários e a própria saúde mental, diante de uma crise sanitária de grande escala.

## **7. Aplicação e uso da ferramenta**

A gestão dos casos covid é feita por meio da integração de diversas plataformas de internas de gestão na instituição. Adotou-se o plano de contingenciamento através de notificação em ordem de prioridade no sistema SGC – Sistema de Gerenciamento de Crise. Este sistema é integrado a mais 02 outros sistemas – Plataforma de Negócios e Pessoas e Sistema de Gestão em Saúde e Segurança do Trabalho SST que armazena dados e informações de saúde dos funcionários.

Este protocolo primário, foi iniciado por ação prioritária, por meio de um perfil gerencial que notifica assim o setor de saúde. Foi identificado que a mesma informação e documentos poderia ser repassada em multiplataformas, o que ocasionaria duplicidade de informações dos funcionários. O estado de São Paulo tem aproximadamente corpo funcional de 26 mil funcionários em sua concentração demográfica.

Diante do exposto e da complexidade, capilaridade, particularidade regional, percentual demográfico e amplitude da Jurisdição; e à medida que o estado de isolamento e medidas mais rígidas de prevenção avançavam, maior era a necessidade de velocidade e assertividade na comunicação de todo o processo.

Ao adotar a padronização do fluxo de notificação, foi possível identificar a lacuna de estrangulamento, limitação das análises, recepcionamento e lançamento das informações complementares de cada caso notificado. Foi possível otimizar a comunicação com os administradores de forma escalável. Graças ao disparo automatizado de emails feito de forma padronizada, sem perder critérios atendimento

## **8. Atratividade e benefícios obtidos com a utilização da ferramenta na gestão dos casos covid-19 em saúde ocupacional**

A utilização do aplicativo Covid proporciona uma melhor gestão dos dados, permitindo um acompanhamento mais ágil dos casos de funcionários infectados. Através da plataforma é possível monitorar de forma eficiente e precisa o status de cada caso, facilitando a tomada de decisões e a implementação de medidas adequadas. Além disso, o baixo custo de investimento financeiro é uma vantagem significativa, uma vez que a plataforma de criação do aplicativo e suas funcionalidades são nativas da Workspace Office 365, já adotada pela instituição. Isso elimina a necessidade de investimentos extras em novas ferramentas ou licenças.

O Aplicativo Covid criado é uma ferramenta altamente customizável, permitindo a utilização de múltiplas fontes de dados. Ele pode ser perfeitamente integrado ao ambiente da instituição, conectado ao domínio raiz (intrabb), o que facilita a

comunicação e o compartilhamento de informações entre os usuários da organização.

Sua interface de navegação é adaptada para uso em Web Desktop, Tablet e Mobile, oferece uma experiência fluida e consistente em diferentes dispositivos. Além disso, o aplicativo Microsoft Power Apps está disponível para download na Apple Store e PlayStore, garantindo acesso fácil e conveniente para os usuários. O acesso ao aplicativo é controlado pelo banco de dados da instituição, utilizando as credenciais de acesso do usuário. Isso garante a segurança e a privacidade das informações. A lógica do aplicativo foi desenvolvida com uma nova proposta de aplicação, permitindo a criação de novos processos e funcionalidades para a gestão da unidade de Saúde e Segurança do Trabalho. Essa flexibilidade também possibilita compartilhar o aplicativo com outras áreas da instituição, promovendo uma integração e colaboração eficazes. Além disso, o uso do Power Apps – Aplicativo Covid fortaleceu o canal de Telemedicina no controle inicial dos sintomas do Covid-19.

## 9. Dados epidemiológicos de atendimento de casos obtidos durante aplicação e uso da ferramenta

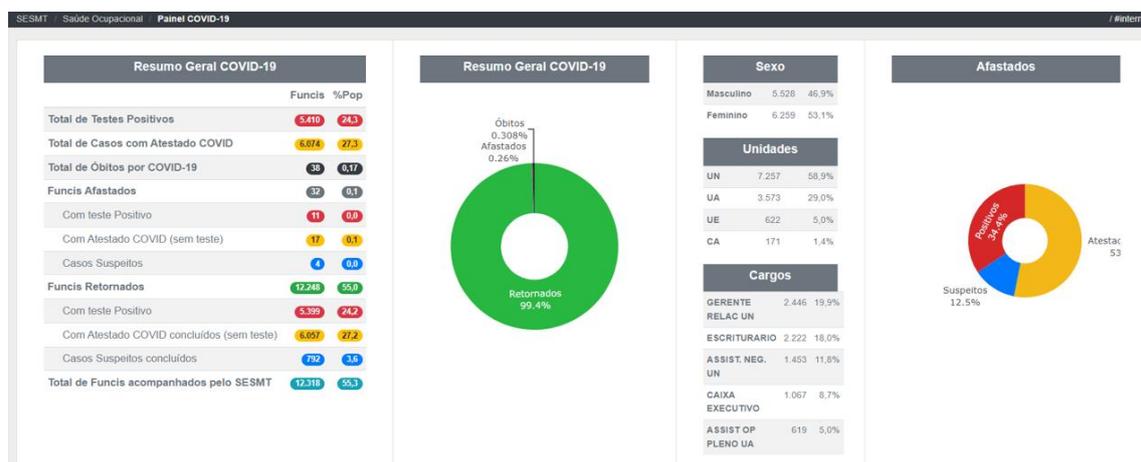


Figura 3 – Gráfico 1 Acompanhamento Covid (AUTOR, 2023)

Através da identificação e análise preditiva dos casos infectados, é possível obter informações relevantes para a tomada de decisões e a adoção de medidas preventivas. O aplicativo permite o retorno das informações solicitadas de forma rápida e eficiente, possibilitando um monitoramento mais eficaz da doença.

## 10. Considerações Finais

O uso do Aplicativo Covid (Microsoft Power Apps) na gestão ocupacional de casos de COVID-19 em instituição pública financeira tem se mostrado uma solução eficiente e poderosa. Ao longo deste artigo, exploramos as funcionalidades e benefícios do Power Apps e como ele pode ser aplicado para o controle e monitoramento dos casos de COVID-19 dentro dessa instituição.

Uma das principais vantagens do Power Apps é a sua capacidade de

personalização. Com essa ferramenta, é possível desenvolver aplicativos sob medida, adaptados às necessidades específicas da gestão ocupacional da empresa. Isso permite uma maior flexibilidade e agilidade na coleta de dados, gerenciamento e tomada de decisões.

Vale destacar que o Power Apps oferece recursos avançados de automação e integração, permitindo a conexão com outras ferramentas e serviços, como o Power Automate. Essa integração possibilita a criação de fluxos de trabalho automatizados, agilizando processos e garantindo uma resposta rápida e eficiente diante dos casos de COVID-19.

O uso do Power Apps também contribui para a centralização e padronização das informações. Através dos formulários e bancos de dados criados no aplicativo, é possível registrar e acompanhar de forma organizada todos os dados relacionados aos casos de COVID-19 na instituição. Isso facilita a análise e geração de relatórios, fornecendo informações valiosas para a tomada de decisões estratégicas em Saúde Ocupacional. Além dos benefícios mencionados, é importante ressaltar que o uso do Power Apps na gestão ocupacional de casos de COVID-19 em uma instituição pública financeira apresenta desafios que devem ser enfrentados. É necessário um planejamento adequado, envolvimento e treinamento dos colaboradores responsáveis pela utilização do aplicativo.

Algumas limitações e dificuldades são importantes e valem destacar como: O estabelecimento de decretos regionais específicos em cada UF e municípios. Isso acarretou diversas alterações nos protocolos adotados e impactou diretamente na modulação constante da ferramenta. Tais mudanças impactaram diretamente na forma e nas condutas estabelecidas de combate à doença, nas dinâmicas e sensoramento dos casos. Outro ponto importante, foi referente a integração do banco de dados pelo servidor em Brasília DF. Em alguns momentos, a conexão e integração dentro da Power Platform apresentou intermitência e erros de integração. Essa inconsistência é derivada pelo sistema de criptografia. Procedimento necessário durante o login de usuário contra-ataques e malwares. Outro aspecto a se destacar é relativo à demora nas inserções de dados nos sistemas primários da instituição. Na identificação dos atestados médicos, para os casos de afastamentos prolongados e internação hospitalar. Sob o ponto de vista na gestão dos casos, foi um fator importante e desafiador.

E por fim, importante salientar sobre o aspecto de gestão de pessoas, na esfera de capacitação e aculturação dos funcionários. Em muitos momentos, identificou-se dificuldade na disponibilidade de agenda para apresentação da solução à alguns gestores em saúde ocupacional para uso da ferramenta. Essa limitação, foi devido ao ritmo intenso da instituição, que foi dedicado às atividades emergenciais e de gestão. A empresa buscou priorizar assistência ao corpo funcional, através dos protocolos de suprimentos em suas diretorias, adequações e reestruturação organizacional.

Em suma, o Microsoft Power Apps se mostrou uma ferramenta poderosa na gestão ocupacional de casos de COVID-19 no Banco do Brasil. Com sua capacidade de personalização, automação e integração, ele permite uma melhor coleta, organização e análise dos dados, contribuindo para um controle mais efetivo da doença. No entanto, são essenciais uma abordagem cuidadosa e o engajamento de toda a equipe para garantir o sucesso na implementação e utilização do Power Apps.

## 11. Referências

- CAMARGO, A. (2022) O futuro do desenvolvimento de aplicações será low-code também para as áreas de negócios. Revista Olhar Digital. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2022/12/06/colunistas/o-futuro-do-desenvolvimento-de-aplicacoes-sera-low-code-tambem-para-as-areas-de-negocios/>. Acesso em: 01 mar. 2022.
- BRASIL. (2020) PORTARIA Nº 1.565, DE 18 DE JUNHO DE 2020. Estabelece orientações gerais visando à prevenção, ao controle e à mitigação da transmissão da COVID-19, e à promoção da saúde física e mental da população brasileira, de forma a contribuir com as ações para a retomada segura das atividades e o convívio social seguro. Brasília DF: Gabinete do Governo, 2020. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt1565\\_19\\_06\\_2020.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt1565_19_06_2020.html) Acesso em: 22 mar. 2023.
- MANIAR, T. (2023) Criar um aplicativo de tela no Power Apps usando uma lista do SharePoint. Disponível em: <https://docs.microsoft.com/pt-br/powerapps/maker/canvasapps/app-from-sharepoint>. Acesso em: 22 mar. 2023.
- MICROSOFT (2023). Documentação do Microsoft Power Apps. Microsoft Learn. Disponível em: <https://learn.microsoft.com/pt-br/power-apps/>. Acesso em: 22 mar. 2023.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. (2021) Como se proteger? Gov.br. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/como-se-proteger>. Acesso em: 22 mar. 2023.
- YABLONSKI, J. (2020) Leis da Psicologia Aplicadas a UX: Usando a Psicologia para Projetar Produtos e Serviços Melhores. Novatec.