

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**  
**Instituto de Ciências Sociais Aplicadas**  
**Departamento de Ciências Administrativas**

**José Henrique Velho Antoun**

**ANÁLISE COMPARATIVA DE APLICAÇÃO POWER APP EM RELAÇÃO AO USO  
DO EXCEL NO CONTEXTO DA GESTÃO DE PROJETOS**

**Mariana**

**2023**

**José Henrique Velho Antoun**

**ANÁLISE COMPARATIVA DE APLICAÇÃO POWER APP EM RELAÇÃO AO USO  
DO EXCEL NO CONTEXTO DA GESTÃO DE PROJETOS**

Monografia apresentada ao Curso de Administração da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito para obtenção do título Bacharel em Administração.

**Orientadora:** Profa. DSc. Simone Aparecida Simões Rocha

**Mariana**

**2023**

## SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

A634a Antoun, Jose Henrique Velho.  
Análise comparativa de aplicação Power App em relação ao uso do Excel no contexto da gestão de projetos. [manuscrito] / Jose Henrique Velho Antoun. José Antoun. - 2023.  
29 f.: il.: color., gráf., tab..

Orientadora: Profa. Dra. Simone Rocha.  
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto.  
Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Graduação em Administração .

1. Administração de projetos. 2. Aplicativos móveis. 3. Autonomia. 4. Segurança de sistemas. I. Antoun, José. II. Rocha, Simone. III. Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU 005.21

Bibliotecário(a) Responsável: Essevalter De Sousa - Bibliotecário Coordenador  
CBICSA/SISBIN/UFOP-CRB6a1407



## FOLHA DE APROVAÇÃO

**José Henrique Velho**

### **Análise comparativa de aplicação Power App em relação ao uso do Excel no contexto da gestão de projetos**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Administrativas da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração

Mariana-MG, 27 de março de 2023.

#### Membros da banca

Profa. Doutora Simone Aparecida Simões Rocha – Orientadora e Presidente da Banca – Universidade Federal de Ouro Preto/UFOP

Profa. Doutora Clarisse da Silva Vieira Camelo de Souza – Universidade Federal de Ouro Preto/UFOP

Profa. Mestranda Itaiane de Paula – Universidade Federal de Ouro Preto/UFOP

Simone Aparecida Simões Rocha, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 04/06/2023.



Documento assinado eletronicamente por **Simone Aparecida Simoes Rocha, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 04/06/2023, às 15:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufop.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0536150** e o código CRC **2CC64FCB**.

## RESUMO

Atualmente as empresas estão sempre buscando maneiras de melhorar seus processos e produtos para se manterem competitivas no mercado. Isso requer uma abordagem sistemática e disciplinada, que é onde a gestão de projetos se torna essencial. Através de técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos, as empresas podem identificar áreas que precisam de melhorias, definir objetivos claros, planejar estrategicamente e monitorar o progresso de seus projetos. Este estudo teve como objetivo comparar a aplicação em Power App em relação ao uso do Excel na gestão de projetos na empresa Cummins, sob a perspectiva de garantia de segurança, melhora de performance e autonomia dos gerentes de projetos. A abordagem metodológica utilizada compreendeu uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo, conduzida com aplicação de questionário junto da equipe de gestão de projetos para a apuração de resultados com 3 gerentes de projetos da Cummins México e 1 do Brasil, que coletivamente, possuem mais de 30 anos de atuação no mercado. Como resultados principais foi destacado uma forte ênfase na preferência por ferramentas que conseguem criar barreiras de segurança de uso e limitar o erro motor humano o máximo possível. Diante disso, destaca-se a grande força competitiva que as ferramentas mais autônomas possuem como forma de escolha prioritária para estes gerentes de projetos assegurarem maior eficiência e segurança na sua atuação de gestão de projetos.

**Palavras-chaves:** Autonomia. Gestão. Power App. Projetos. Segurança.

## ABSTRACT

Currently, companies are always seeking ways to improve their processes and products to remain competitive in the market. This requires a systematic and disciplined approach, which is where project management becomes essential. Through project management techniques and tools, companies can identify areas that need improvement, define clear objectives, strategically plan, and monitor the progress of their projects. This study aimed to compare the application of Power Apps to the use of Excel in project management at Cummins, from the perspective of safety assurance, performance improvement, and autonomy of project managers. The methodological approach used was a qualitative, descriptive research conducted through a questionnaire applied to the project management team to collect results from three project managers in Cummins Mexico and one in Brazil, who collectively have over 30 years of experience in the market. The main results highlighted a strong emphasis on the preference for tools that can create safety barriers of use and limit human motor error as much as possible. Therefore, the study emphasizes the great competitive strength that more autonomous tools possess as a priority choice for these project managers to ensure greater efficiency and safety in their project management activities.

**Keywords:** Autonomy. Management. Power App. Projects. Safety.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Gênero.....	15
Figura 2 - Faixa etária .....	15
Figura 3 – Estado civil .....	15
Figura 4 – Formação .....	15
Figura 5 – Experiência com Excel.....	16
Figura 6 – Experiência com Power App .....	16
Figura 7 – Número de Projetos participados utilizando Excel .....	17
Figura 8 – Número de Projetos participados utilizando Power App .....	17
Figura 9 – Qual ferramenta foi mais trabalhosa para conseguir domínio .....	17
Figura 10 – Quesito de acessibilidade do Excel.....	18
Figura 11 – Quesito de acessibilidade do Power App .....	18
Figura 12 – Quesito de eficiência do Excel.....	18
Figura 13 – Quesito de eficiência do Power App .....	19
Figura 14 – Quesito de Segurança do Excel.....	19
Figura 15 – Quesito de Segurança do Power App.....	19
Figura 16 – Ferramenta que coletivamente atribui mais Segurança, Eficiência e Acessibilidade .....	20
Figura 17 – Ferramenta que atribui mais autonomia .....	22
Figura 18 – Situações percebidas ao usar Excel na Gestão de Projetos .....	23
Figura 19 – Situações percebidas ao usar Power App na Gestão de Projetos.....	23
Figura 20 – Situações de facilidade ao usar Excel na Gestão de Projetos .....	23
Figura 21 – Situações de facilidade ao usar Power App na Gestão de Projetos .....	24
Figura 22 – Software considerado mais eficiente de maneira geral .....	24
Figura 23 – Utilização de Excel para padronizar atividades de gestão de projetos.....	26
Figura 24 – Utilização de Power App para padronizar atividades de gestão de projetos .....	27

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Participantes da pesquisa .....	13
Quadro 2 - Duração das entrevistas .....	14



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>27</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>29</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A criação, análise e execução de gestão de projetos compõe um esforço temporário que é empreendido para realizar a criação de um produto, serviço ou resultado único. É de grande importância para as organizações estarem constantemente buscando uma boa condução de suas atividades e projetos internos, assim como, a comunicação que é feita com clientes, fornecedores e colaboradores. Toda e qualquer empresa, independente do setor, tem seus resultados e satisfação de cliente diretamente impactados por como é feito o gerenciamento dos seus projetos. São eles, determinantes para a transformação e execução de resultados eficientes e constantes (PATAH, 2012).

O número de empresas criadas no Brasil ultrapassou a marca de 3 milhões em 2021 (LOPES, 2021). Sabe-se que todas as empresas criadas precisam de algum tipo de investimento. Seja ele intelectual ou financeiro, o proprietário precisa realizar aportes em seu empreendimento que o farão obter resultados significativos no longo prazo. Desta forma, movimentações ou alteração negativas no mercado não surtem efeito tão impactante no seu empreendimento. As equipes que conduzem um projeto sem possuir as habilidades necessárias, as conhecidas *soft skills* e *technical skills*, terão dificuldades não só no que tange o projeto, mas também nas relações interpessoais entre os membros da equipe (CASAGRANDE, 2002).

É possível dar o andamento de um projeto com diversos tipos de metodologia, seja ela a metodologia ágil, cascata, *scrum* ou até mesmo *kanban*. Mais importante que a própria metodologia é a forma com que as pessoas que irão desenvolver o projeto são preparadas, pois erros eventualmente serão inevitáveis. Ferramentas das metodologias mencionadas buscam caminhos padronizados para se evitar o erro humano, o desenvolvimento e melhora das atividades humanas possui limites. Tarefas muito motoras que necessitam de inserção de dados e múltiplos cenários semelhantes naturalmente criam certo nível de confusão para o indivíduo, limitações estas, que não se aplicam a máquinas e sua autonomia (BOUER, 2005).

A automação das atividades veio de forma consistente no meio fabril, o mercado entendeu que a redução dos erros humanos e a constância das operações era valioso demais para as empresas. Diante desta narrativa, como pode-se distinguir qual a ferramenta entre Excel ou Power App, que atribui mais eficiência, segurança e controle para a gestão de projetos?

Reduzir erros não apenas evita a perda de tempo e dinheiro. Também possui impacto no retrabalho e na moral dos funcionários, atividades padronizadas e repetitivas representam risco e improdutividade, ambas são barreiras indesejáveis no ambiente ágil e preciso das empresas na gestão de projetos.

Como objetivo, essa pesquisa pretende comparar a aplicação em Power App em relação ao uso do Excel na gestão de projetos na empresa em estudo, sob a perspectiva de garantia de segurança, melhora de performance e autonomia dos gerentes de projetos. Desta forma, os objetivos específicos para que se possa responder o problema de pesquisa são: *i.* analisar as vantagens e desvantagens do uso de uma ferramenta em relação à outra para a empresa; *ii.* investigar junto aos funcionários qual é a ferramenta que melhor atende sua performance de trabalho e traz mais autonomia às suas atividades e, *iii.* configurar o perfil do usuário e padronizar suas ações dentro da aplicação.

A gestão de projetos é uma área essencial para o sucesso de uma empresa, pois ela permite que os projetos sejam executados de forma eficiente, dentro do prazo e do orçamento estabelecidos. Para isso, é fundamental contar com ferramentas que auxiliem na gestão de tarefas, cronogramas, orçamentos, entre outras informações relevantes para o andamento do projeto.

O software Excel tem sido amplamente utilizado para a gestão de projetos em diversas áreas, por sua facilidade de uso e versatilidade. No entanto, com o surgimento de novas tecnologias, como o Power App, a forma de gerenciamento de projetos tem mudado, pois esse software oferece recursos que vão além dos oferecidos pelo Excel. O Power App é uma plataforma de desenvolvimento de aplicativos que permite a criação de aplicativos personalizados para atender às necessidades específicas de uma empresa (ZORZO, 2018).

Diante desse contexto, surge a necessidade de analisar comparativamente o uso do Power App em relação ao Excel no contexto da gestão de projetos. É importante destacar que essa análise não se limita à simples comparação entre as funcionalidades dos dois softwares, mas visa identificar as vantagens e desvantagens de cada um deles na prática da gestão de projetos na empresa em estudo.

Comparar as ferramentas Excel e Power App pode trazer uma contribuição teórica relevante para garantir a qualidade na gestão de projetos. Cada ferramenta possui funções distintas e pode ser aplicada em diferentes fases do ciclo de vida do projeto. O Excel é uma ferramenta consagrada, usada principalmente para análise de dados e cálculos complexos, enquanto o Power App é uma ferramenta de desenvolvimento de aplicativos que pode ser adaptada para atender às necessidades específicas de cada projeto. Ao comparar as duas ferramentas, é possível identificar suas vantagens e desvantagens, a fim de escolher a ferramenta mais adequada para cada situação. Dessa forma, pode-se aumentar a segurança, qualidade e eficiência do projeto, contribuindo para seu sucesso geral (RIBEIRO, 2018).

A análise comparativa entre o Power App e o Excel na gestão de projetos pode trazer importantes contribuições para a área de gestão de projetos, pois permitirá que outras empresas escolham a ferramenta mais adequada para suas necessidades específicas. Além disso, a pesquisa pode trazer *insights* sobre o desenvolvimento de novas ferramentas de gestão de projetos, que incorporem as melhores características de cada um dos softwares analisados.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

A gestão de projetos, de maneira geral, é a forma com que a condução de diversas etapas conduz a um resultado. Para garantir o sucesso de um projeto, é fundamental considerar todo o seu ciclo de vida, incluindo todas as fases do início ao fim. Portanto, qualquer metodologia de gerenciamento de projetos deve abranger as etapas necessárias para concretizar o projeto (GEREMIA, 2020).

A fase inicial de planejamento de um projeto envolve a coleta e análise de todas as informações relevantes para definir e refinar os objetivos do projeto, bem como desenvolver um plano de ação abrangente para atingir esses objetivos. Esta fase é crítica, pois garante o envolvimento de todas as partes interessadas, incluindo a identificação e documentação de feedback e a alocação ideal de recursos. Ele também aborda vários pontos do escopo, como tempo, qualidade, comunicação, RH e riscos. Concluída a fase de planejamento, o próximo passo é iniciar a fase de execução do projeto (DESAI, 2019).

Durante a etapa de execução, as estratégias desenvolvidas na fase anterior serão executadas, enquanto os indivíduos são organizados, recursos são mobilizados e objetivos são alinhados para realizar as operações do projeto em conformidade com o plano de gerenciamento do projeto. O objetivo da etapa de monitoramento e controle é avaliar o avanço do projeto. Isso envolve avaliar, supervisionar e organizar o crescimento e desempenho do projeto. Envolve detectar possíveis alterações e especificar as áreas que precisam de modificação. Ao implementar essas mudanças, o avanço do projeto pode ser melhor monitorado e possíveis problemas podem ser identificados. Por exemplo, pode envolver ajustar o prazo de entrega ou aumentar despesas para evitar possíveis complicações. Neste sentido, em termos mais robustos, observa-se também a crescente discussão acerca de quais práticas geram mais resultados nos desdobramentos das atividades da indústria (LIMA, 2017).

Diante disso, o presente projeto visa contribuir para o estudo da análise comparativa de aplicação Power App em relação ao Excel nas práticas de gestão de projetos, a fim de ampliar

os horizontes da pesquisa sobre o assunto. O Microsoft Office Excel é um software criado pela empresa Microsoft em 1985 que cria planilhas para a organização e catalogação de dados e permite gerar análises comparativas com as informações armazenadas na ferramenta.

O Excel revolucionou as planilhas eletrônicas, oferecendo diversas possibilidades de alterações em como se manuseiam os dados digitais e a forma com que o usuário enxergava-os por meio da sua interface. A ferramenta mantém sempre seu padrão de organização em linhas e colunas, sendo o primeiro a oferecer modificação de fonte, cor e tamanho, trazendo complexibilidade em sua entrega, mas mantendo a simplicidade e praticidade para o usuário final (DRUCKER, 2003). Assim, apresenta-se algumas vantagens e desvantagens quanto ao uso da ferramenta, a saber:

- **Vantagens:**
  - Versatilidade: O Microsoft Excel é uma ferramenta altamente versátil que pode ser usada para uma ampla gama de tarefas, desde cálculos simples e análise de dados até modelagem e previsão mais complexas.
  - Acessibilidade: O Microsoft Excel é amplamente utilizado e amplamente disponível em computadores, o que o torna facilmente acessível para a maioria dos usuários, independentemente de sua experiência prévia. Além disso, a interface do usuário é intuitiva, permitindo que os novos usuários se familiarizem rapidamente com o software.
  - Customização: O Microsoft Excel oferece opções de personalização que permitem que os usuários ajustem o software de acordo com suas necessidades específicas. Isso inclui a capacidade de criar funções personalizadas, macros e complementos.
  
- **Desvantagens:**
  - Escalação Limitada: Embora seja uma ferramenta poderosa, o Excel pode se tornar lento e difícil de manejar ao lidar com grandes volumes de dados, o que pode afetar sua eficiência e capacidade de escalabilidade em algumas situações.
  - Problemas de Versionamento: É comum ocorrerem problemas de versionamento em pastas de trabalho do Excel quando múltiplos usuários trabalham simultaneamente no mesmo arquivo, o que pode gerar confusão e erros.
  - Vulnerabilidade à Erros: A grande flexibilidade do Excel pode torná-lo suscetível a erros, principalmente quando se lida com fórmulas complexas ou

conjuntos de dados volumosos. Tais imprecisões podem resultar em consequências sérias em determinados contextos.

Criado pela mesma empresa em 2015, o Microsoft Power App é um conjunto de aplicativos, serviços e conectores que fomentam uma plataforma de dados, oferecendo um ambiente de desenvolvimento rápido de aplicativos para a criação de apps personalizados para as necessidades de negócio. Os aplicativos criados no Power Apps oferecem funcionalidades avançadas de fluxo de trabalho e lógica de negócios para transformar as operações de atividades manuais em processos digitais e automatizados. A ferramenta também fornece uma plataforma extensível que permite aos desenvolvedores interagirem com os dados, aplicar lógica de negócios e criar conexões personalizadas que permitam a interação dos mesmos dados com fontes internas e externas. Com a crescente demanda por soluções digitais e automatização de processos, o Microsoft Power App se torna uma ferramenta cada vez mais relevante para impulsionar a eficiência e competitividade das empresas (NASCIMENTO, 2021). Algumas das vantagens e desvantagens ao se usar a ferramenta são apresentadas abaixo:

- Vantagens:
  - Customização: Power App permite o usuário criar aplicações empresariais customizáveis e integrar elas a diferentes aplicações Microsoft, como SharePoint, Excel e Dynamics 365.
  - Baixa inserção de código: O usuário não necessita de grande bagagem de programação para criar aplicações poderosas e robustas. Isso permite a participação de mais pessoas e velocidade no desenvolvimento.
  - Cruzamento de Plataformas: Aplicações em Power App conseguem ser executadas em diversas plataformas já por padrão, sejam elas, Computador, tablet, celular, etc. Possibilitando uma maior acessibilidade.
- Desvantagens:
  - Custo: O custo das licenças de Power App pode ser elevado para organizações pequenas, dependendo da necessidade, os custos podem não ser justificáveis para seu gasto.
  - Limitação de funcionalidade: Power App não é indicado para operações muito complexas que exigem muitas interações com código fonte que não podem fazer ligações com outras plataformas Microsoft. Existe uma limitação nas vertentes e possibilidades de lógica da ferramenta.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para condução da pesquisa, este estudo utilizou a abordagem de pesquisa qualitativa do tipo descritiva. Para a coleta de dados, optou-se pela entrevista semiestruturada. O método utilizado no contexto do projeto, é o qualitativo. A coleta de dados na pesquisa qualitativa se baseia em evidências verbais e visuais para compreender profundamente um evento. No entanto, as conclusões são derivadas de informações de forma empírica (MACHADO, 2021).

Além de sua aplicação no meio científico, o artigo descritivo também é valioso para pesquisas de mercado e marketing, sendo frequentemente empregado no aprimoramento do mercado de trabalho. Essa modalidade de pesquisa, denominada "descritiva", tem como propósito a representação fidedigna da realidade (TUMELERO, 2019).

Com base nas propostas e objetivos do estudo, um questionário foi elaborado para coletar dados sobre os aspectos da experiência profissional de cada gerente de projeto, com o intuito de destacar as relações entre o conhecimento dos profissionais e as funcionalidades das ferramentas. A pesquisa é qualificada como estudo de caso e o objetivo era compreender quais aspectos das ferramentas são mais atrativos para os profissionais no contexto de suas atribuições laborais. A pesquisa foi realizada no período Fevereiro de 2023.

Para selecionar os participantes do estudo, foi estabelecido um critério que garantisse a isenção e imparcialidade em relação às ferramentas analisadas, exigindo que todos os profissionais selecionados tivessem familiaridade com ambas. Dos entrevistados, 75% atuavam na sede Cummins do México e 25% na sede Cummins Brasil. Os nomes dos participantes foram mantidos em sigilo e podem ser encontrados no QUADRO 1.

Quadro 1 - Participantes da pesquisa

Sede Cummins	Entrevistado	Idade	Profissão
Brasil	Entrevistado 1	41 a 50 anos	Gerente de Projetos
México	Entrevistado 2	31 a 40 anos	Gerente de Projetos
México	Entrevistado 3	31 a 40 anos	Gerente de Projetos
México	Entrevistado 4	41 a 50 anos	Gerente de Projetos

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Quanto ao processo de coleta de dados, ela busca integrar todas as informações obtidas a fim de encontrar uma solução para o problema em questão (MARTINS, 2019). O método escolhido que será utilizado para realizar as pesquisas, é a intencional e por acessibilidade. Através da aplicação de questionário via link do Google Forms, para o e-mail dos funcionários

da área de gestão de projetos da empresa em estudo. A duração pode ser analisada no QUADRO 2.

Quadro 2 - Duração das entrevistas

Sede Cummins	Entrevistado	Duração
Brasil	Entrevistado 1	46 minutos
México	Entrevistado 2	32 minutos
México	Entrevistado 3	29 minutos
México	Entrevistado 4	38 minutos

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Cabe ressaltar que as entrevistas foram agendadas por meio do software Microsoft Teams, já que os gestores tinham uma agenda muito ocupada e as entrevistas, inicialmente planejadas para durar uma hora, foram interrompidas mais cedo pelos gestores que precisavam atender outras demandas e atividades. Desta forma, as perguntas que foram direcionadas para os pontos mais importantes do estudo. Os dados coletados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo e os resultados são apresentados na seção subsequente.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

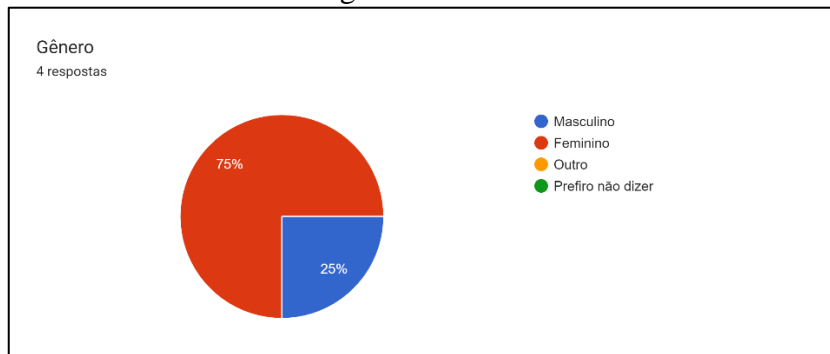
A empresa Cummins é uma organização global americana, especializada em tecnologias, motores e afins. Sua fundação data de 1919, tendo sua expansão para mais de 190 países. A empresa emprega atualmente, mais de 60.000 trabalhadores em todo o mundo. Conhecida por seu enfoque inovador em gerenciamento e tecnologia, a Cummins segue os mais altos padrões de qualidade em seus produtos e serviços. Na empresa, a gestão de projetos é uma área crucial, visto que há uma forte cultura de planejamento, controle e execução de projetos complexos, tudo com o objetivo de entregar valor aos seus clientes e acionistas.

Para tanto, a empresa emprega diversas ferramentas e metodologias de gestão de projetos, buscando continuamente o aprimoramento de seus processos e o sucesso de seus projetos. Para o desenvolvimento desta pesquisa, o objetivo foi realizar uma análise entre as duas ferramentas, Excel e Power App. Apresenta-se o resultado da pesquisa, a partir das entrevistas realizadas com os gestores da área de projetos.

O primeiro bloco (Perfil dos entrevistados) constitui-se de perguntas para compreender os padrões de perfil do grupo de estudo selecionado, conforme se apresentam as FIG. 1, 2, 3 e 4, respectivamente.

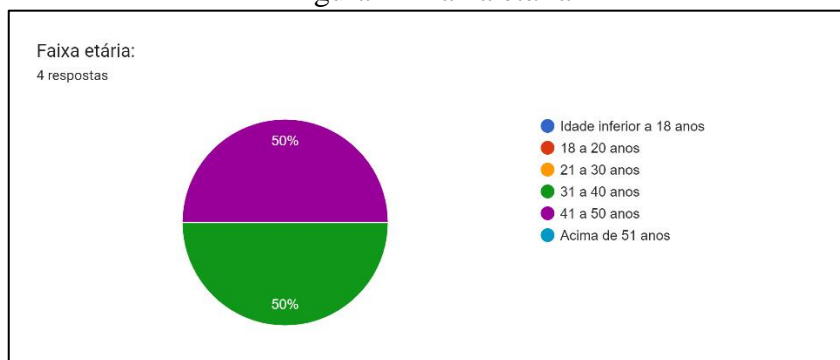


Figura 1- Gênero



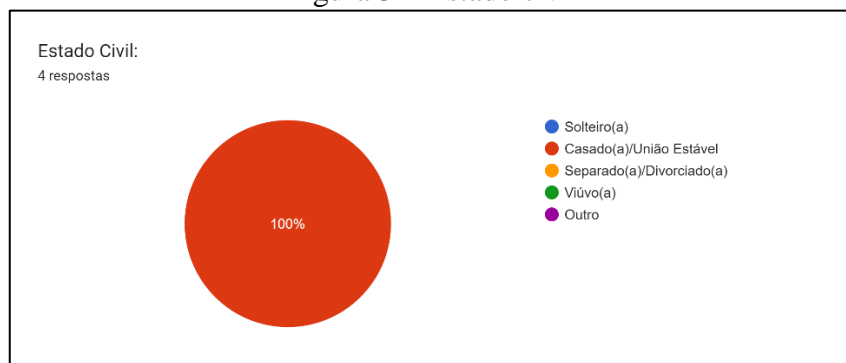
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 2 - Faixa etária



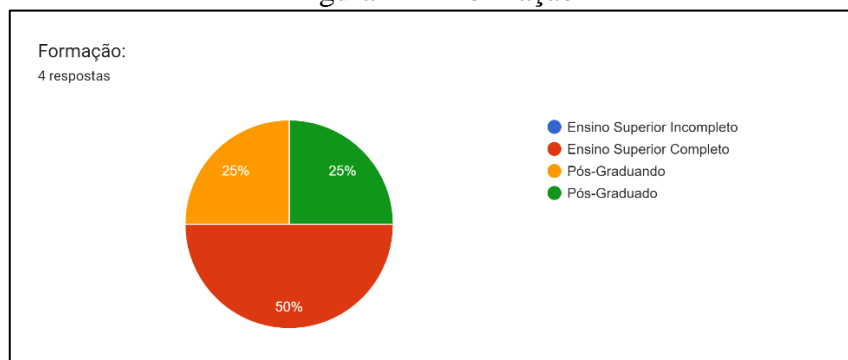
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 3 – Estado civil



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 4 – Formação

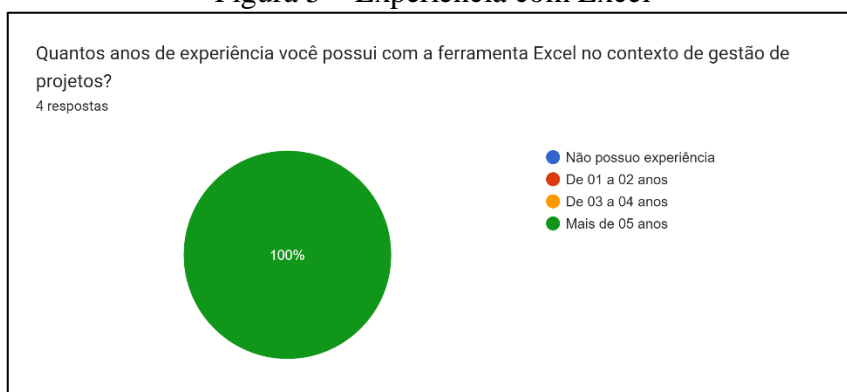


Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A análise do perfil de funcionários estudados é uma importante ferramenta utilizada por empresas para compreender as características de sua equipe de trabalho. Entre os aspectos que costumam ser considerados, destacam-se: Gênero, sendo importante para verificar a representatividade de homens e mulheres na empresa e identificar possíveis desigualdades de gênero. A formação acadêmica pode indicar o nível de conhecimento e habilidades dos funcionários, assim como suas áreas de especialização. Por fim, a faixa etária pode auxiliar na avaliação da diversidade etária na empresa e na definição de estratégias para a gestão de diferentes gerações. A análise do perfil dos funcionários pode auxiliar na tomada de decisões importantes para o desenvolvimento da empresa e na promoção de um ambiente de trabalho mais inclusivo e produtivo (FIG. 1, 2, 3 e 4).

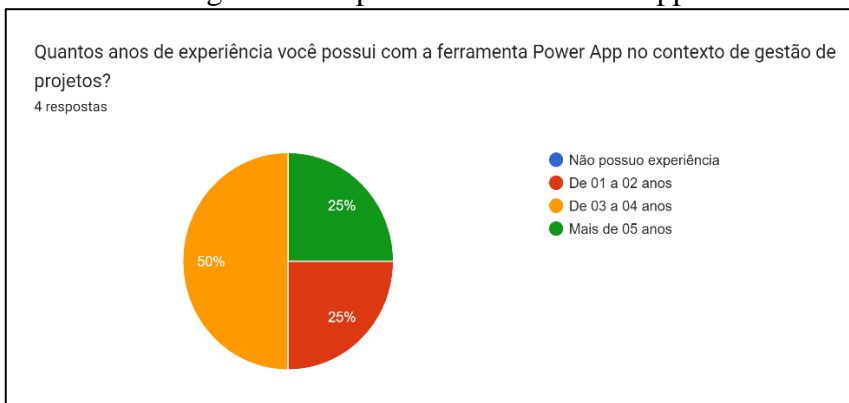
As perguntas deste bloco (Vantagens e desvantagens do uso de uma ferramenta em relação à outra para a empresa), busca compreender quais são as percepções dos gestores de projeto quanto à familiaridade pessoal e coletiva do uso técnico das ferramentas.

Figura 5 – Experiência com Excel



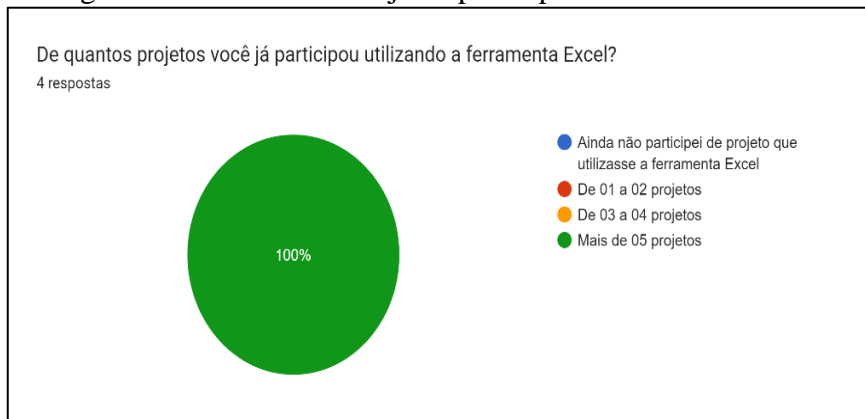
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 6 – Experiência com Power App



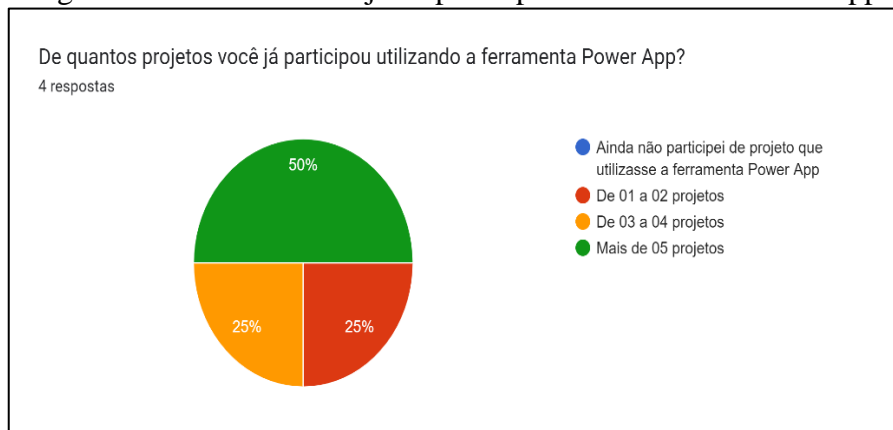
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 7 – Número de Projetos participados utilizando Excel



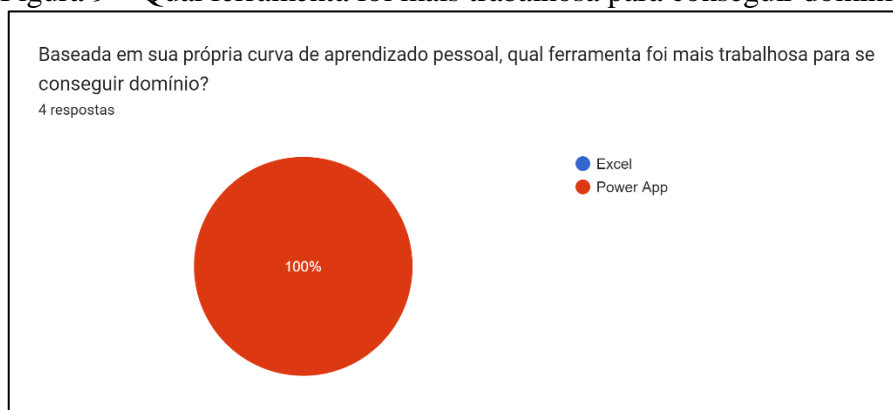
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 8 – Número de Projetos participados utilizando Power App



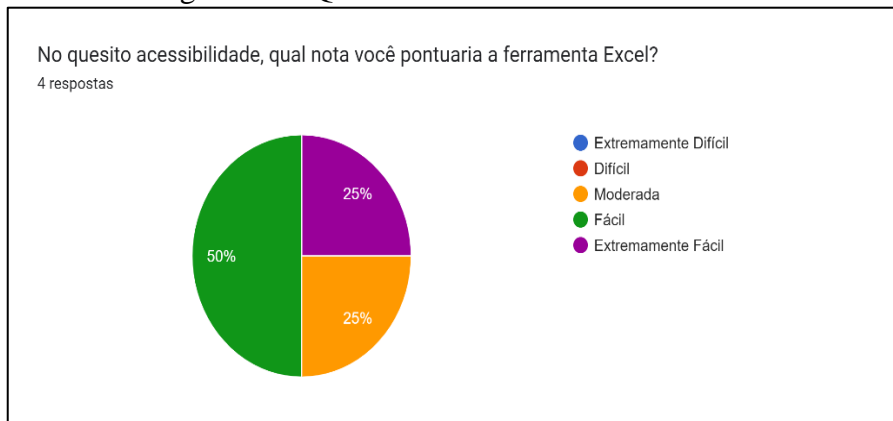
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 9 – Qual ferramenta foi mais trabalhosa para conseguir domínio



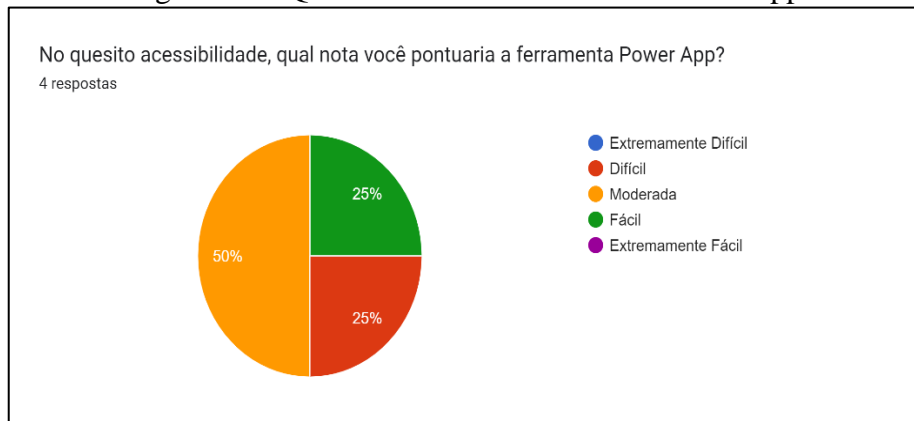
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 10 – Quesito de acessibilidade do Excel



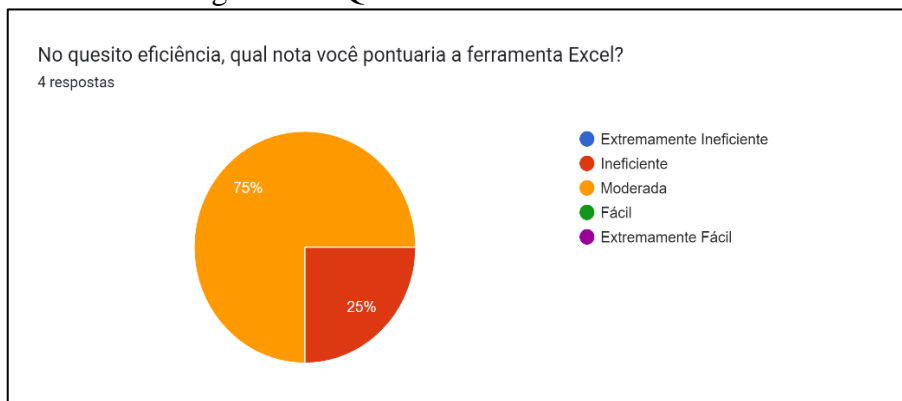
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 11 – Quesito de acessibilidade do Power App



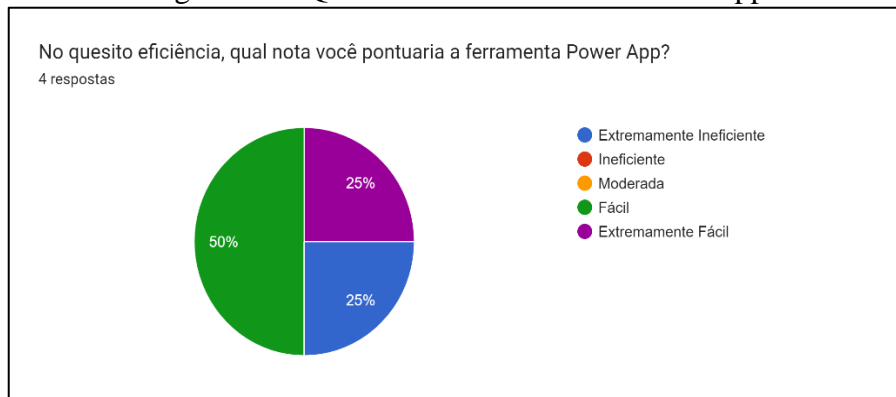
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 12 – Quesito de eficiência do Excel



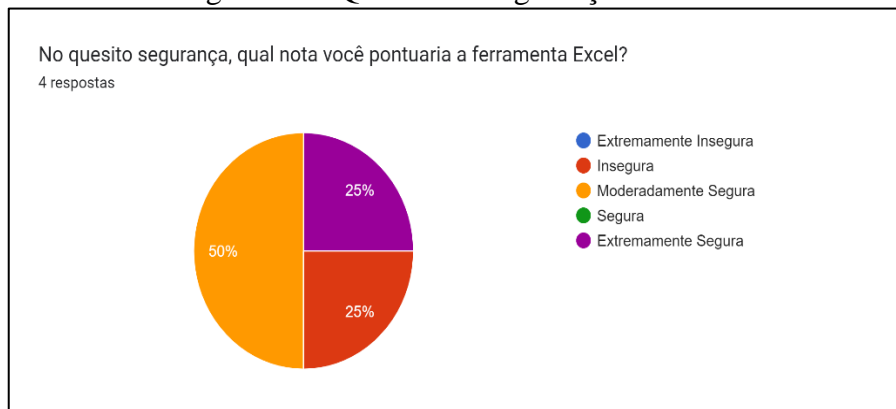
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 13 – Quesito de eficiência do Power App



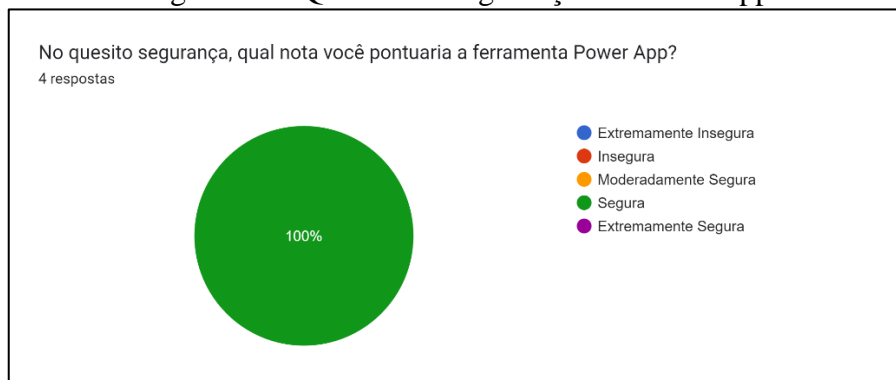
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 14 – Quesito de Segurança do Excel



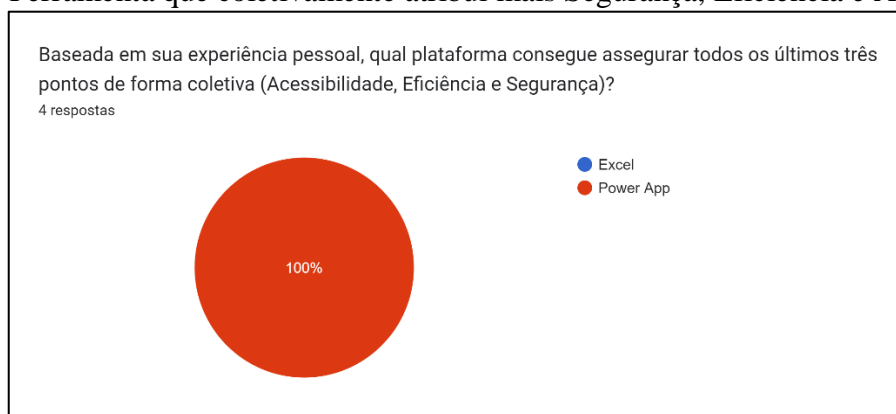
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 15 – Quesito de Segurança do Power App



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 16 – Ferramenta que coletivamente atribui mais Segurança, Eficiência e Acessibilidade



Compreende-se que os gestores de projeto geralmente têm percepções distintas quanto à sua familiaridade pessoal com as ferramentas. Observa-se que por mais que o Excel possua maior número de pessoas utilizando dentro das equipes e que ele tenha poucas barreiras de entrada para desenvolvimento, o Power App é unanimemente preferencial para quando se analisa todas as três principais categorias de escolha (Acessibilidade, Eficiência e Segurança). Tal unanimidade também foi relatada na curva de aprendizagem do Power App, provando ser a ferramenta com a maior recompensa por investimento de tempo.

De acordo com os aspectos recompensadores do Excel, quais são as principais vantagens do software Excel em relação ao Power App na gestão de projetos? De acordo com o entrevistado 1, “*Todos sabem usar*”. Conforme o entrevistado 2, (O software Excel é mais acessível e fácil de usar, permitindo a criação rápida de planilhas personalizadas para a gestão de projetos) “*El software Excel es más accesible y fácil de usar, lo que permite la creación rápida de hojas de cálculo personalizadas para la gestión de proyectos*”. Para o entrevistado 3, (Tempo.) “*Tiempo*”. E segundo o entrevistado 4, (Mais pessoas sabem como usar.) “*Más personas saben cómo usar*”.

Nota-se uma forte qualidade do Excel, a acessibilidade. Como que se quase que é esperado já pelos gestores de projeto, que pelo menos boa parte da sua equipe já saiba manusear a ferramenta Excel. Acredita-se que isso se deve a pequena barreira de entrada que a ferramenta oferece e a popularidade do pacote Microsoft Office pelo mundo.

Com base nos aspectos recompensadores do Power App, quais são as principais vantagens do software Power App em relação ao Excel na gestão de projetos? De acordo com o entrevistado 1, “*Permite desenvolver arquitetura de projeto*”. Para o entrevistado 2, (O Power App é mais robusto e permite a criação de aplicativos customizados para gerenciamento de projetos com mais recursos, porém requer mais habilidades técnicas e

tempo para desenvolvimento) “*Power App es más robusto y permite la creación de aplicaciones personalizadas para la gestión de proyectos con más recursos, pero requiere más habilidades técnicas y tiempo para ser desarrollado*”. Em conformidade com o entrevistado 3, (alta complexidade de projetos) “*Alta complejidad de los proyectos*”. E segundo o entrevistado 4, (Barreiras de segurança, personalização, complexidade e flexibilidade) “*Barreras de seguridad, personalización, complejidad y flexibilidad*”.

Entende e pode-se observar que o Power App apresenta vantagens significativas em relação ao Excel na gestão de projetos, como a possibilidade de desenvolver arquiteturas de projetos mais avançadas, maior robustez e recursos para criação de aplicativos personalizados, além de maior flexibilidade e complexidade. No entanto, o desenvolvimento desses aplicativos requer mais habilidades técnicas e tempo, o que pode ser uma desvantagem em relação ao Excel, que é mais acessível e fácil de usar. Além disso, há barreiras de segurança e personalização a serem consideradas. Em resumo, as vantagens do Power App na gestão de projetos são relevantes, mas devem ser avaliadas considerando a complexidade do projeto e os recursos disponíveis para o seu desenvolvimento.

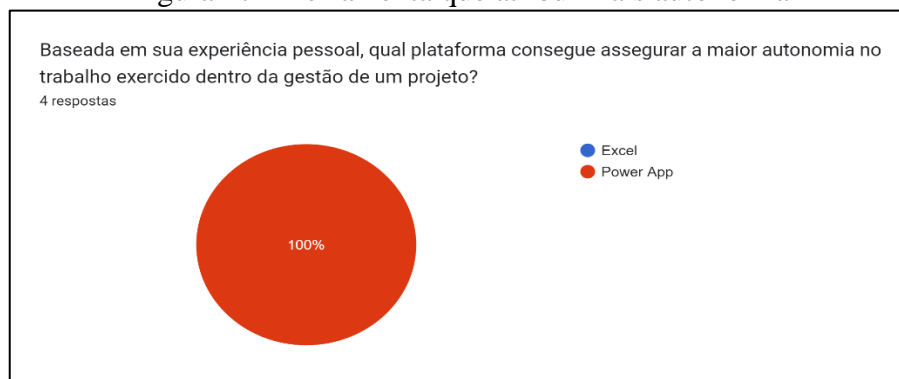
Com base no software Excel, quais são os principais pontos negativos deste em relação ao Power App na gestão de projetos? De acordo com o entrevistado 1, "A falta de segurança e recursos é uma preocupação". Conforme o entrevistado 2, (Limitações de escalabilidade: o Excel pode ficar lento ou falhar ao lidar com grandes quantidades de dados, enquanto o Power App foi projetado para lidar com grandes volumes de dados com mais eficiência) "*Limitaciones de escalabilidad: Excel puede volverse lento o presentar errores al manipular grandes cantidades de datos, mientras que Power App está diseñado para manejar grandes volúmenes de datos de manera más eficiente*". Em conformidade com o entrevistado 3, (Segurança.) “*Seguridad*”. E segundo o entrevistado 4, (Qualquer pessoa pode excluir dados em planilhas) “*Cualquiera puede eliminar datos en hojas de cálculo*”.

É possível compreender que o Excel apresenta diversas limitações em relação ao Power App na gestão de projetos. Uma das principais desvantagens do Excel é a falta de escalabilidade, que pode tornar o software lento e apresentar falhas ao manipular grandes quantidades de dados. Além disso, a falta de segurança e recursos é uma grande preocupação, uma vez que qualquer pessoa pode excluir dados em planilhas. Isso se torna uma comparação nítida das barreiras de segurança que as aplicações em Power App podem criar para o usuário, limitando suas ações e centralizando o tipo de informação desejada em um modelo já pré estabelecido.

Analisados os pontos negativos, quais são as principais desvantagens do software Power App em relação ao Excel na gestão de projetos? De acordo com o entrevistado 1, “Segurança e recursos.” Conforme o entrevistado 2, (A principal desvantagem do Power App em comparação com o Excel é sua curva de aprendizado mais acentuada e a necessidade de habilidades de programação mais avançadas) *“La principal desventaja de Power App en comparación con Excel es su curva de aprendizaje más pronunciada y la necesidad de habilidades de programación más avanzadas”*. Em conformidade com o entrevistado 3, (Tempo para aprender) *“Tiempo de aprender”*. E segundo o entrevistado 4, (Curva de aprendizado mais lenta) *“Curva de aprendizaje más lenta”*.

Com base nos relatos dos entrevistados, é possível concluir que o Power App apresenta algumas desvantagens em relação ao Excel na gestão de projetos. Uma das principais desvantagens é a curva de aprendizado mais acentuada e a necessidade de habilidades de programação mais avançadas para utilizar o software. Isso pode tornar o processo de implementação do Power App mais demorado e custoso, exigindo investimentos em treinamentos e aquisição de novas habilidades. Além disso, o tempo necessário para aprender a utilizar o software também pode ser uma desvantagem em relação ao Excel, que é mais acessível e fácil de usar. (FIG. 1-16).

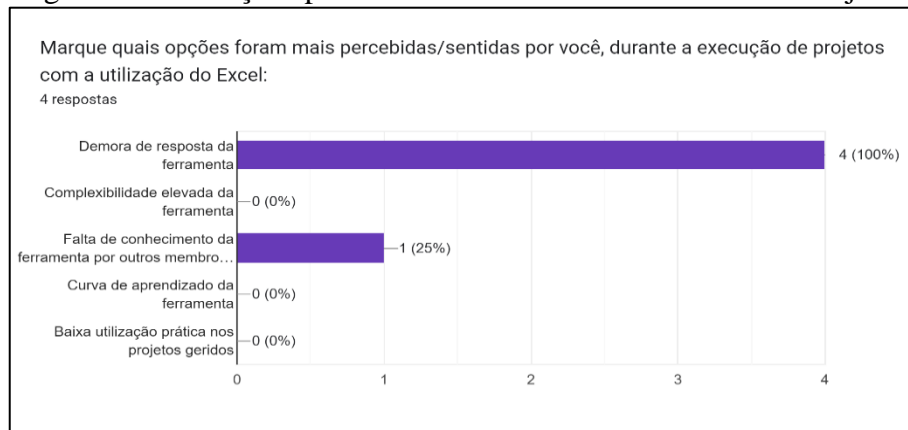
Figura 17 – Ferramenta que atribui mais autonomia



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

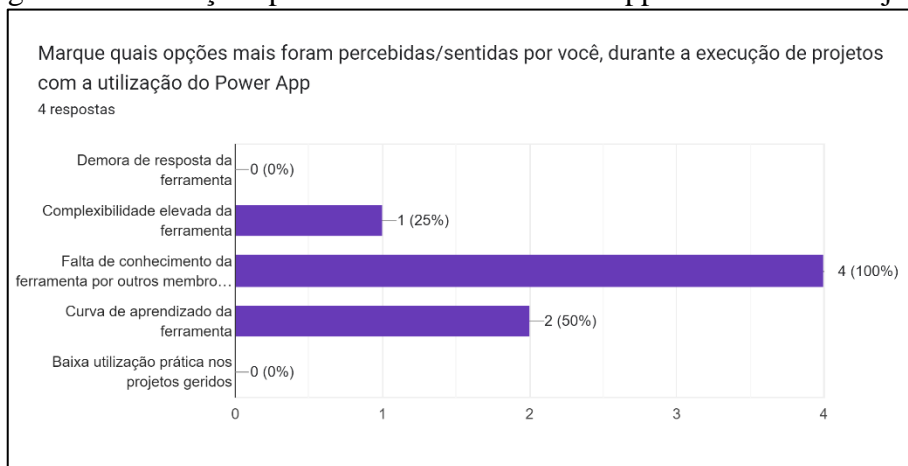


Figura 18 – Situações percebidas ao usar Excel na Gestão de Projetos



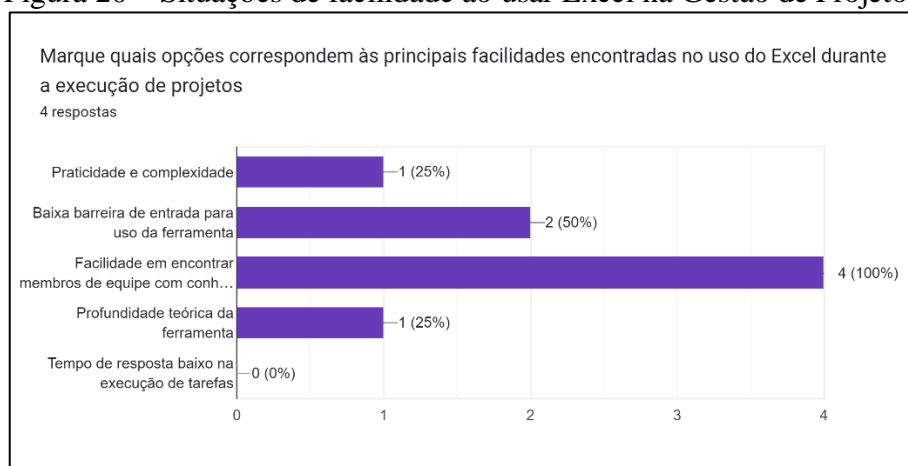
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 19 – Situações percebidas ao usar Power App na Gestão de Projetos



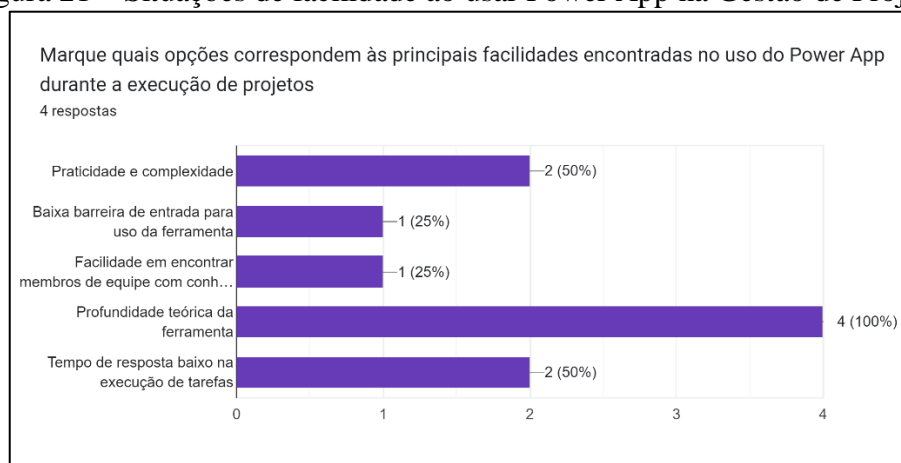
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 20 – Situações de facilidade ao usar Excel na Gestão de Projetos



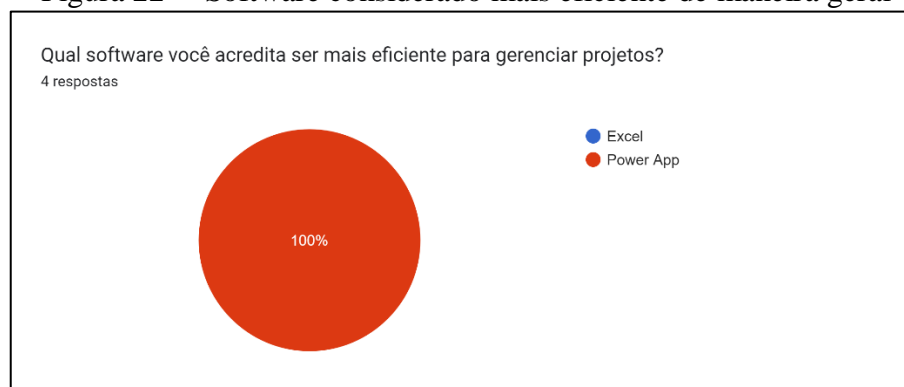
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 21 – Situações de facilidade ao usar Power App na Gestão de Projetos



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 22 – Software considerado mais eficiente de maneira geral



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

O bloco três (Ferramenta que melhor atende sua performance de trabalho e traz mais autonomia às suas atividades), a escolha da ferramenta adequada para a gestão de projetos é crucial para a performance e autonomia no trabalho. Ao comparar o Excel e o Power App, é importante considerar as situações relatadas pelos gestores de projetos. Percebe-se que o uso do Excel está fortemente ligado a sua praticidade em execução e domínio por parte dos membros de equipe, entretanto quando existe o mesmo nível de aprendizado em ambas, o Power App recebe prioridade imediata. Percebe-se que nos cenários facilitadores do Excel, a ausência do conhecimento da ferramenta por boa parte dos membros de equipe faria com que a ferramenta fosse tão pouco utilizada como outra que tem execução similar. Portanto, a escolha da ferramenta mais eficiente para a gestão de projetos depende das necessidades específicas de cada equipe e projeto, levando em consideração seu perfil de aprendizado e experiência técnica.

No relato dos gestores de projeto, considerando o contexto da sua empresa/projeto, em qual situação você escolheria o Excel para gerenciar projetos? De acordo com o entrevistado 1, “Para projetos simples”. Conforme o entrevistado 2, (O Excel é uma boa opção para gerenciamento de projetos em situações em que existem projetos mais simples, menos tarefas e equipes de trabalho pequenas. Também pode ser uma boa opção para registro de dados e monitoramento de projetos em tempo real) *“Excel es una buena opción para la gestión de proyectos en situaciones en las que se trata de proyectos más simples, con una menor cantidad de tareas y con equipos de trabajo reducidos. También puede ser una buena opción para el registro de datos y seguimiento de proyectos en tiempo real”*. Em conformidade com o entrevistado 3, (Ações simples) *“Acciones simples”*. E segundo o entrevistado 4, (Coisas rápidas) *“Cosas rápidas”*.

Com base no relato dos gestores de projeto, percebe-se que o Excel é considerado uma boa opção para gerenciamento de projetos em situações mais simples, com menos tarefas e equipes reduzidas. Além disso, é visto como uma ferramenta útil para o registro de dados e monitoramento de projetos em tempo real. No entanto, é importante lembrar que o Excel apresenta algumas limitações em relação à segurança, escalabilidade e facilidade de aprendizado em comparação com outras ferramentas, como o Power App.

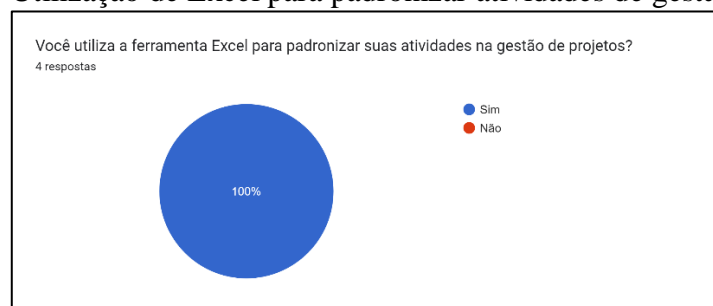
Ainda no que foi relatado pelos gestores de projeto, considerando o contexto da sua empresa/projeto, em qual situação você escolheria o Power App para gerenciar projetos? De acordo com o entrevistado 1, “Para projetos robustos e complexos”. Conforme o entrevistado 2, (A Power App seria uma escolha adequada para gerir projetos que envolvam múltiplas equipes e colaboradores, com necessidade de partilha de informação em tempo real e integração de diferentes ferramentas e sistemas. Além disso, seria uma boa opção para projetos que precisam de atualizações e modificações frequentes, permitindo maior flexibilidade e adaptabilidade ao longo do tempo) *“Power App sería una opción adecuada para gestionar proyectos que involucren múltiples equipos y colaboradores, con la necesidad de compartir información en tiempo real e integrar diferentes herramientas y sistemas. Además, sería una buena opción para proyectos que necesiten actualizaciones y modificaciones frecuentes, permitiendo una mayor flexibilidad y adaptabilidad en el tiempo”*. Em conformidade com o entrevistado 3, (Personalização da entrega) *“Personalización de entrega”*. E segundo o entrevistado 4, (Qualquer projeto que precise de uma abordagem mais complexa) *“Cualquier proyecto que necesite un enfoque más complejo”*.

A análise dos depoimentos dos gerentes de projeto indica que o Power App é a ferramenta apropriada para gerenciar projetos complexos e robustos que envolvem várias equipes e colaboradores, com a necessidade de compartilhar informações em tempo real e integrar diferentes ferramentas e sistemas. Além disso, o Power App é visto como uma opção vantajosa para projetos que requerem atualizações e modificações frequentes, permitindo maior flexibilidade e adaptabilidade ao longo do tempo. A personalização da entrega também é mencionada como um fator crucial. Em contrapartida, o Excel é considerado apropriado para projetos mais simples, com poucas tarefas e equipes de trabalho menores. (FIG. 17-22).

No bloco quatro (Configuração do perfil do usuário e padronização das ações dentro da aplicação), sobre o cargo dos entrevistados e suas atividades, qual é a sua função na gestão de projetos da empresa? De acordo com o entrevistado 1, “Líder de Projetos de Integração de Serviços”. Conforme o entrevistado 2, (Gerente de Projetos – TI) “Gerente de Proyecto – TI”. Em conformidade com o entrevistado 3, (Gerente de Projetos – RH) “Gerente de Proyecto – HR”. E segundo o entrevistado 4, (Gerente de Projetos – Finanças) “Gerente de Proyecto – ACC”.

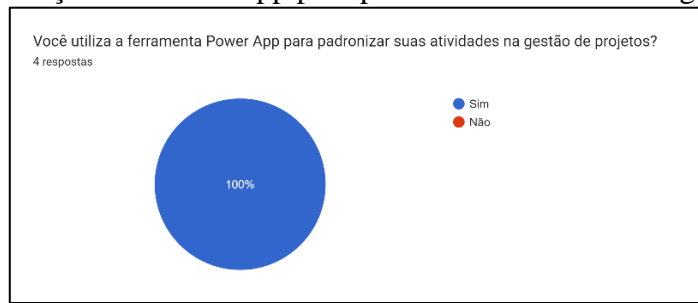
Percebe-se que mesmo pertencendo às linhas de serviços completamente diferentes, todos os gerentes de projeto compartilham as mesmas premissas para executar seus respectivos projetos. Ressaltando que ainda existem diversos projetos que são interdisciplinares e permitem que haja trocas entre as linhas de serviço, criando oportunidades de projetos que levam consigo um pouco da competência de cada gerente responsável e sua respectiva linha de serviço.

Figura 23 – Utilização de Excel para padronizar atividades de gestão de projetos



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 24 – Utilização de Power App para padronizar atividades de gestão de projetos



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Nota-se que mesmo com tantas diferenças técnicas entre as duas ferramentas, ambas conseguem ser competitivas no quesito de padronização de atividades, mesmo que os cenários específicos não tenham sido desenhados, diz muito sobre como é possível ter resultados semelhantes, se não iguais, com métodos e ferramentas diferentes. Deixando para o gerente de projeto o discernimento de quais escolhas ele deve fazer na execução de seus projetos. (FIG. 23-24).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar e comparar a ferramenta Power App em relação ao uso do Excel na gestão de projetos, sob a perspectiva de garantia de segurança, melhora de performance e autonomia dos gerentes de projetos, frente aos desafios imprevisíveis da gestão de projetos. Com o levantamento dos dados foi possível identificar, por meio da caracterização dos gerentes de projeto e o perfil de trabalho executado na empresa Cummins, que a gestão de projetos é um objeto de estudo extremamente volátil e tem possibilidades de condução tão variável, que coloca o gerente de projeto em cargo de maestro, permitindo-o a oportunidade de conduzi-la da forma que considerar mais adequada. Também foi constatado, com base nas particularidades da administração das corporações, que a falta de competências em gestão pode restringir o crescimento empresarial, com a ausência de compreensão em relação aos rumos do empreendimento. Sobretudo, acerca da escolha das ferramentas comparadas, foi possível identificar que existe um padrão lógico por trás da preferência de cada uma.

Como resultados principais, destaca-se como a praticidade e velocidade são vistas como grandes qualidades, pois mesmo que não seja o cenário ideal ou a ferramenta favorita, é preferível ter uma equipe de projetos com todos os membros na mesma página falando a mesma linguagem em sintonia, do que divergências entre conhecimentos técnicos. Neste sentido, destaca-se a força que ferramentas consideradas simples, como o Excel, possuem no ambiente de trabalho, seja por sua fácil aplicação ou grande acessibilidade. Entretanto, quando se iguala

o nível técnico dos gestores de projetos, em um cenário onde todos supostamente tem o mesmo nível de conhecimento em ambas as ferramentas, a ferramenta Power App é a melhor opção em todos os aspectos. Seja por sua capacidade de personalizar cenários, criação de barreiras de segurança ou até mesmo o nível de complexibilidade. Quando a barreira de curva de aprendizagem é vencida, as aplicações em Power App conseguem subir o nível de critérios críticos para uma boa execução de projeto de forma com que o Excel não consiga acompanhar com tanta propriedade. Cabe ressaltar que as limitações da pesquisa se tornam nítidas ao se avaliar cada metodologia de gestão de projetos individualmente, mas permite criar moldes para estudos futuros sejam feitos em comparação de eficiência e melhora de práticas de gestão de projetos de maneira macro.

Assim sendo, pode-se concluir que a escolha da ferramenta adequada para a gestão de projetos depende de diversos fatores, como o perfil dos gerentes de projeto, a complexidade das tarefas e a necessidade de segurança e personalização. O estudo demonstrou que, embora o Excel seja uma ferramenta muito utilizada e acessível, o Power App apresenta vantagens significativas em termos de performance e autonomia, especialmente em projetos mais complexos e desafiadores, dando maior prioridade a ele sempre que for cabível.

Além disso, a pesquisa reforça a importância da capacitação em gestão para o desenvolvimento empresarial, garantindo clareza nos direcionamentos do negócio e possibilitando a adoção de ferramentas mais avançadas e eficientes. Este trabalho contribui para o debate sobre o uso de tecnologias na gestão de projetos e para a reflexão sobre a importância de escolher a ferramenta certa para cada contexto. Espera-se que este estudo contribua para o aprimoramento das práticas de gestão de projetos na empresa em questão e possa servir como referência para outras organizações que buscam melhorar seu desempenho nessa área.

## REFERÊNCIAS

BOUER, R. Metodologia singular de gestão de projetos: condição suficiente para a maturidade em gestão de projetos? **SCIELO**, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prod/a/Y3wzPwGLQnWjkdv6MGhWwdD/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 12 fev. 2023.

CASAGRANDE, E. Modelos de investimento: metodologia e resultados. **Revista de economia Política**, v. 22, nº 1, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rep/a/7mLQBRBrjZTHYGqHWNqYfGH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 jan. 2023.

DESAI, Y. Application of automation for in-line quality inspection, a zero-defect manufacturing approach. **Science Direct**, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278612522002291>. Acesso em: 25 fev. 2023.

DRUCKER, P. **O melhor de Peter Drucker**. 1998. Nobel, Organização de William Cohen Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=ClAZfIU7kcC&oi=fnd&pg=PA1&dq=A+Pr%C3%A1tica+da+Administra%C3%A7%C3%A3o+drucker&ots=Q9CvJwNxhp&sig=aO-SO3xJg2q35fpX2NuhFsGXRfO#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 20 jan. 2023.

GEREMIA, C. Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling. **Revista de Gestão de Projetos**, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/gep/article/view/16911>. Acesso em: 15 dez. 2023.

LIMA, J. Gerenciamento de projetos: um modelo de monitoramento e controle de projetos públicos executados com recursos de transferências voluntárias. **Revista de Gestão de Projetos**, 2017. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/gep/article/view/9663>. Acesso em: 20 fev. 2023.

LOPES, A 3 Milhões de empresas foram criadas em 2021. **Revista Poder 360**, 2021. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/economia/3-milhoes-de-empresas-foram-criadas-em-2021/#:~:text=Indicadores%20econ%C3%B4micos%20do%20Serasa%20Experian,cria%C3%A7%C3%A3o%20de%202.866.380%20empresas.%20Acesso%20em:%2008%20mar.%202023>. Acesso em: 20 fev. 2023.

MACHADO, A. O que é pesquisa qualitativa? **Acadêmica**, 2021. Disponível em: <https://www.academicapesquisa.com.br/post/o-que-%C3%A9-pesquisa-qualitativa>. Acesso em: 12 nov. 2023.

MARTINS, E. **Coleta de dados**: o que é, metodologias e procedimentos. Mettzer, 2019. Disponível em: <https://blog.mettzer.com/coleta-de-dados/>. Acesso em: 20 fev. 2023.

NASCIMENTO, A. Microsoft power apps: análise do potencial de uso em empresas brasileiras. **Revista de Ciências da Administração**, 2021. v. 23, n. 59, p. 92.

PATAH, L. Project management methodologies and project success: a quantitative study of the relationship between these concepts. **Revista de Gestão e Projeto**, 2012. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/307652830\\_PROJECT\\_MANAGEMENT\\_METHODOLOGIES\\_AND\\_PROJECT\\_SUCCESS\\_A\\_QUANTITATIVE\\_STUDY\\_OF\\_THE\\_RELATIONSHIP\\_BETWEEN\\_THESE\\_CONCEPTS](https://www.researchgate.net/publication/307652830_PROJECT_MANAGEMENT_METHODOLOGIES_AND_PROJECT_SUCCESS_A_QUANTITATIVE_STUDY_OF_THE_RELATIONSHIP_BETWEEN_THESE_CONCEPTS)

PMI. Project Management Institute. PULSE OF THE PROFESSION 2021. Disponível em: [https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pmi\\_pulse\\_2021.pdf](https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pmi_pulse_2021.pdf). Acesso em: 20 fev. 2023.

RIBERIO, S. **Análise estatística com excel**. Dr. evandro marcos saidel ribeiro. Faerp, 2018. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=1411061>. Acesso em: 20 fev. 2023.

TUMELERO, N. **Pesquisa descritiva: conceito, características e aplicação**. Mettzer, 2018. Disponível em: <https://blog.mettzer.com/pesquisa-descritiva/#:~:text=1.,que%20se%20encaixam%20nesta%20categoria>. Acesso em: 20 fev. 2023.