ANÁLISE DOS INDICADORES E MÉTRICAS DE USUÁRIOS DE UM APLICATIVO *BUSINESS-TO-BUSINESS* EM UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA: UM ESTUDO DE CASO

TAYBLINI DE FÁTIMA BARBOSA[1]
TÁBATA NAKAGOMI FERNANDES PEREIRA[2]
ISABELA MAGANHA[3]
MILENA DE OLIVEIRA ARANTES[4]

RESUMO

Este estudo aborda o uso de produtos digitais mobile, destacando métricas e indicadores essenciais para avaliação do desempenho do aplicativo B2B, BizPulse, ao longo de quase três anos. Foram enfatizadas métricas de usuários, como Total de usuários, Novos usuários, Usuários Ativos Mensais, Taxa de Novos Usuários, Taxa de retenção, Taxa de Variação dos Usuários Ativos Mensais e Taxa de Usuários Ativos Mensais. Por meio de dados estatísticos, relacionou-se a retenção e engajamento de clientes ao *Customer Lifetime Value*, satisfação do cliente e fidelidade à marca. O estudo de caso seguiu as etapas de proposta, seleção, planejamento da coleta de dados, condução, redação do relatório, desenvolvimento de implicações teóricas e considerações finais. Os resultados indicaram uma Taxa de Usuários Ativos Mensais média de 18,9%, com flutuações, sugerindo desafios no engajamento dos clientes finais. A análise de correlação ressaltou a importância da aquisição contínua de Novos usuários, revelando complexidade nas relações com Total de usuários, usuários ativos e Taxa de retenção. Em suma, o estudo proporciona compreensão das dinâmicas na gestão de produtos digitais, ressaltando a importância da análise de métricas, indicadores e estratégias integradas para o sucesso a longo prazo no mercado competitivo.

Palavras-chave: Métricas de aplicativos. Retenção de usuários. Estratégias B2B. Análise estatística. Experiência do usuário.

[1]Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Itajubá – Campus Itabira
[2] Professora doutora da Universidade Federal de Itajubá – Campus Itajubá – ORCID 0000-0002-6754-7815
[3]Professora doutora da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - 0000-0002-1885-347X
[4]Doutora pela Universidade Federal de Itajubá e professora da Instituto Nacional de Telecomunicações – ORCID 0000-0003-3273-5629

ANALYSIS OF USER INDICATORS AND METRICS OF A BUSINESS-TO-BUSINESS APPLICATION IN A TECHNOLOGY COMPANY: A CASE STUDY

ABSTRACT

This study addresses the use of mobile digital products, highlighting essential metrics and indicators for evaluating the performance of the B2B application, BizPulse, over nearly three years. User metrics such as Total Users, New Users, Monthly Active Users, New User Rate, Retention Rate, Monthly Active Users Variation Rate, and Monthly Active Users Rate were emphasized. Through statistical data, the study related customer retention and engagement to Customer Lifetime Value, customer satisfaction, and brand loyalty. The case study followed the stages of study proposal, case selection, data collection planning, case study conduct, analysis report writing, theoretical implications development, and final considerations drafting. The results indicated an average Monthly Active Users Rate of 18.9%, with fluctuations, suggesting challenges in engaging end customers. The correlation analysis highlighted the importance of continuous acquisition of New Users, revealing complexity in relationships with Total Users, Active Users, and Retention Rate. In summary, the study provides an understanding of dynamics in digital product management, emphasizing the importance of analyzing metrics, indicators, and integrated strategies for long-term success in the competitive market.

Keywords: *Application metrics. User retention. B2B strategies. Statistical analysis. User experience.*

1 Introdução

Atualmente, o uso de produtos digitais *mobile* tem se tornado cada vez mais comum, com um grande número de usuários acessando aplicativos e sites através de *smartphones* e *tablets* (Junior e Silva, 2014). No entanto, para que esses produtos sejam bem-sucedidos, é necessário entender e monitorar sua eficácia por meio do uso de métricas.

Métricas são para analisar o desempenho de produtos digitais, permitindo que os avaliem a efetividade de suas estratégias e tomar decisões baseadas em dados. Os produtos digitais *mobile*, as métricas têm um papel ainda mais importante, devido às características únicas que afetam a experiência do usuário (Yoskovitz, 2013). Essas podem incluir o número de novos usuários e também sua taxa de retenção, a taxa de conversão de downloads para usuários ativos, entre outros (Angel, 2015).

Tais métricas são essenciais para compreender estratégias de aquisição, fornecendo informações quanto a eficácia das campanhas de marketing, os canais de aquisição mais eficientes e o custo por instalação. Ao acompanhar regularmente o fluxo de novos usuários conquistados, as empresas avaliam o impacto de suas iniciativas de marketing e tomam decisões informadas sobre alocação de recursos (Farris *et al*., 2010).

Além de adquirir novos usuários, manter os usuários existentes é essencial para o sucesso de um produto digital. A métrica de taxa de retenção ajuda a identificar o percentual de usuários que retornam ao aplicativo após a instalação inicial, esses valores baixos podem indicar problemas de usabilidade, falta de valor percebido, ou concorrência acirrada (Adu *et al.,* 2020).

Além dessa métrica, pode-se também avaliar o engajamento dos usuários, medindo o tempo de uso do aplicativo, o número de sessões diárias, o número de interações por sessão, entre outros. Essas métricas são importantes para entender a qualidade da experiência do usuário e identificar oportunidades de melhoria na usabilidade e na oferta de funcionalidades (Eyal, 2014).

Nesse contexto, é importante destacar que as métricas devem ser utilizadas de forma estratégica e integrada à análise qualitativa da experiência do usuário. Elas

fornecem dados objetivos sobre o desempenho do produto, mas é necessário contextualizá-las e interpretá-las para que possam ser utilizadas de forma efetiva na tomada de decisões (Tomlin, 2018). Ao combinar métricas com análises qualitativas da experiência do usuário, é possível obter clareza quanto a melhoria contínua do produto e alcance de melhores resultados de negócios.

O mercado de produtos digitais, especialmente aplicativos *mobile Business-to-Business* (B2B), tem apresentado um crescimento exponencial com mais de 3.8 bilhões de usuários de *smartphones* globalmente (Statista, 2023). No entanto, a taxa média de retenção de usuários após 30 dias é de apenas 6% (Adjust, 2022). Diante disso, a análise das métricas e indicadores de usuários se torna essencial para o sucesso dos produtos digitais.

A retenção de clientes em produtos digitais é um aspecto importante para o sucesso sustentável de empresas e produtos no ambiente contemporâneo. A manutenção de uma base de usuários engajada e recorrente não apenas estabelece uma fonte contínua de receitas, como também pode representar eficiência na entrega de valor percebido pelo cliente ao longo do tempo. A retenção contribui também para a maximização do *Customer Lifetime Value* (CLV), influenciando diretamente a rentabilidade a longo prazo (Reinartz *et al*., 2005).

Além disso, a retenção está intrinsecamente ligada à satisfação do cliente, à fidelidade à marca e à redução dos custos associados à aquisição de novos clientes. Quanto à literatura, Reichheld (1996) enfatiza que a retenção efetiva não apenas fortalece os laços entre a empresa e o cliente, como também serve como indicador da qualidade da experiência proporcionada pelo produto digital.

Considerando o contexto apresentado, este artigo tem o objetivo geral de analisar as métricas e indicadores de usuários de um aplicativo *business-to-business* (B2B) por meio de análises estatísticas básicas. Como objetivos específicos, tem-se: Identificar as principais métricas e indicadores de usuários a serem avaliadas no aplicativo BizPulse; Avaliar o desempenho do aplicativo em relação às métricas e indicadores, por meio de análise estatística básica.

2. Referencial Teórico

Esta seção irá apresentar os principais temas abordados nesta pesquisa. Que são Produtos *mobile* e Métricas e Indicadores de Desempenho de Produtos Digitais.

2.1 Produtos *mobile*

Um produto *mobile* refere-se a uma aplicação, serviço ou *software* projetado para operar em dispositivos móveis, como *smartphones* e *tablets*. Em seu conceito, destaca-se pela adaptabilidade à mobilidade do usuário, proporcionando acesso e interação em qualquer lugar e a qualquer momento. Seu surgimento remonta à evolução da computação pessoal e ao avanço tecnológico que tornou os dispositivos móveis parte integrante da vida cotidiana. Este cenário, marcado por rápidas transformações, demanda uma compreensão aprofundada das particularidades do *design* e usabilidade em ambientes móveis, além da consideração de métricas específicas para avaliar seu desempenho (Weyl, 2014).

A análise de produtos *mobile* no contexto de produtos digitais é um campo de estudo relevante, e uma referência importante para aprofundar-se nesse tema é o autor Josh Clark (2015). Clark (2015) aborda especificamente os desafios e as melhores práticas no *design* de produtos *mobile*, oferecendo informações sobre a interface do usuário e a experiência do usuário em dispositivos móveis.

Além disso, considerando uma perspectiva mais abrangente, McGrane (2012) explora como a estratégia de conteúdo se adapta ao ambiente móvel, destacando a importância de conteúdo flexível e centrado no usuário. Enquanto Clark (2015) concentra-se nas nuances do *design*, McGrane (2012) destaca a relevância da estratégia de conteúdo em um contexto *mobile*.

Essas abordagens diferenciadas enriquecem a compreensão do desenvolvimento e gestão de produtos *mobile*. O tema de produtos *mobile* está presente na literatura há pelo menos duas décadas, ganhando destaque com a multiplicação de dispositivos móveis desde os anos 2000. A consideração cuidadosa de estratégias propostas por Clark (2015) e McGrane (2012) proporciona uma visão

abrangente e contemporânea sobre o gerenciamento eficaz do ciclo de vida de produtos digitais, particularmente no cenário *mobile*. A adaptação constante às demandas tecnológicas e às expectativas dos usuários destaca a importância contínua desse tema na literatura acadêmica e profissional, solidificando sua relevância ao longo do tempo.

2.2 Métricas e indicadores de desempenho produtos digitais

As métricas e indicadores são utilizadas para a avaliação e mensuração de desempenho, e seu uso remonta ao início do século XX. Eles proporcionam sinais qualitativos e quantitativos de progresso em direção a metas. Com a popularização da digitalização de processos, cresce também o uso das métricas, dada sua capacidade de extrair *insights* e auxiliar em avaliações de desempenho, embasando tomadas de decisões (Kaushik, 2009).

É perceptível a evolução na avaliação e mensuração de desempenho das métricas e indicadores ao longo do tempo. Os indicadores, cuja relevância remonta a práticas de gestão no início do século XX, fornecem sinais qualitativos ou quantitativos sobre o progresso em direção a metas específicas. A métrica, por outro lado, adquiriu destaque mais recentemente com o advento da era digital. A diferenciação entre esses conceitos é sutil, mas os indicadores são frequentemente qualitativos, enquanto as métricas são mais quantitativas, expressando medidas numéricas. Drucker (1999), no contexto dos indicadores de desempenho, e Hubbard (2009), em métricas, destacaram a importância de medir para gerenciar. Os indicadores são eficazes na comunicação de metas e no monitoramento geral de progresso, enquanto as métricas oferecem uma abordagem mais precisa e quantitativa, especialmente em ambientes digitais (Croll, 2013).

No cenário empresarial contemporâneo, a combinação de indicadores e métricas é importante, pois enquanto os indicadores fornecem uma visão estratégica e de alto nível, as métricas permitem análises específicas e ajustes precisos, contribuindo para uma abordagem holística de avaliação de desempenho. O uso

conjunto dessas ferramentas proporciona uma compreensão abrangente e orienta eficazmente o alcance e a avaliação de metas organizacionais (Marr, 2015).

Os indicadores de desempenho de produtos digitais são essenciais para a gestão eficaz desses produtos, pois ajudam a medir e monitorar o sucesso do produto em relação aos seus objetivos e metas. Esses indicadores são baseados em métricas quantitativas e qualitativas, que podem ser coletadas e analisadas por meio de ferramentas específicas (Layon, 2014).

Nesse contexto, segundo Kaushik (2009), uma das ferramentas mais importantes e utilizadas é o Google Analytics®, que fornece uma ampla variedade de métricas e indicadores que ajudam a entender o comportamento dos usuários em relação ao produto digital. O Google Analytics® permite medir métricas como tempo médio de sessão, taxa de rejeição, número de visitas, origem do tráfego, entre outras. Além disso, o Google Analytics® permite configurar metas e funis de conversão para medir o desempenho do produto em relação aos objetivos de negócios.

Outra ferramenta importante é o Mixpanel®, que se concentra em métricas relacionadas ao comportamento do usuário. Ele permite que os responsáveis pelos produtos digitais analisem e monitorem a jornada do usuário, desde a instalação do aplicativo até a conversão em um usuário ativo. O Mixpanel® fornece recursos avançados de análise de funil, segmentação e personalização, que ajudam a entender melhor o comportamento do usuário e a identificar oportunidades de otimização (Mixpanel, 2023).

Os Quadros 1 e 2 apontam as métricas e indicadores de destaque no desempenho de produtos digitais, conforme Yoskovitz (2013).

Quadro 1 - Métricas de destaque no desempenho de produtos digitais

N º	**Informação**	**Descrição**
1	**Número de usuários ativos**	Mede a quantidade de usuários ativos que usam o produto digital em um determinado período de tempo. É um indicador importante do sucesso do produto, pois quanto maior o número de usuários ativos, maior a probabilidade de sucesso do produto.
2	**Tempo de carregamento**	Mede o tempo que o produto digital leva para carregar. É um indicador crítico para a experiência do usuário, pois os usuários tendem a abandonar o produto se ele levar muito tempo para carregar.

Fonte: Adaptado de Yoskovitz (2013).

Quadro 2 - Indicadores de destaque no desempenho de produtos digitais

N º	Informação	Descrição
1	Taxa de Retenção de usuários	Mede a taxa de retenção de usuários ao longo do tempo. É um indicador crítico para produtos digitais, pois a retenção de usuários é fundamental para o sucesso a longo prazo do produto.
2	Taxa de conversão	Mede a porcentagem de usuários que convertem em um determinado objetivo, como fazer uma compra, preencher um formulário, etc. É um indicador importante do sucesso do produto, pois indica se os usuários estão realizando as ações desejadas.
3	Taxa de abandono	Mede a porcentagem de usuários que abandonam o produto digital antes de concluir uma determinada ação. É um indicador importante do sucesso do produto, pois indica se os usuários estão encontrando obstáculos para concluir as ações desejadas.

Fonte: Adaptado de Yoskovitz (2013).

Cabe destacar, a importância de se definir objetivos claros e específicos para o produto digital e alinhar os indicadores de desempenho com esses objetivos. É fundamental ter uma compreensão clara do público-alvo e do comportamento dos usuários para definir essas informações (Croll, 2013).

É importante lembrar que a definição dos indicadores de desempenho deve ser feita de forma alinhada com os objetivos estratégicos do negócio e com as necessidades dos usuários. Além disso, é fundamental que haja uma cultura de análise de dados na empresa, com a disponibilização de informações e *dashboards* claros e acessíveis para todos os envolvidos no projeto (Mason, 2015).

Por fim, o uso de indicadores de desempenho de produtos digitais pode ser o diferencial para o sucesso de um negócio, permitindo uma melhor compreensão do comportamento do usuário, uma tomada de decisão mais assertiva e um aumento na efetividade das ações tomadas. É preciso, portanto, dar a devida importância a essa

prática e investir na utilização de ferramentas e na capacitação da equipe para garantir uma análise precisa e eficaz dos dados (Rodrigues, 2020).

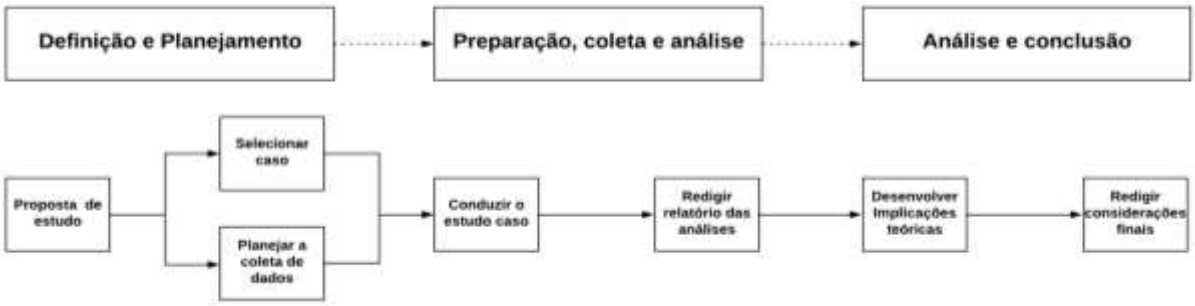
3. Metodologia

O método de pesquisa adotado é o Estudo de Caso, técnica amplamente utilizada para investigações detalhadas de contextos reais (Yin, 2015). Nesse caso, ele permite análises aprofundadas das métricas e indicadores de produtos digitais em seu ambiente natural, proporcionando entendimentos contextualizados em relação ao uso e ao impacto de tais.

A escolha do estudo de caso como procedimento metodológico decorre de sua capacidade intrínseca de explorar fenômenos complexos em contextos reais e dinâmicos (Yin, 2015). Além disso, dada a natureza multifacetada das métricas e indicadores de produtos digitais e suas interações com diversos fatores, oferecem uma abordagem holística, que permite compreensão aprofundada destes. Isso possibilita a análise das nuances das relações entre as métricas e indicadores com os resultados.

Dessa forma, a partir da metodologia proposta por Yin (2015) (buscando-se analisar empiricamente fenômenos recentes dentro de um contexto real), serão seguidas as etapas do estudo de caso apresentadas na Figura 1.

Figura 1 - Etapas da metodologia



Fonte: Adaptado de Yin (2015).

4. Aplicação do método

Esta seção tem como objetivo apresentar todo o estudo de caso deste artigo. Inicialmente, serão seguidas as etapas do método de pesquisa Estudo de Caso, proposto por Yin (2015), demonstrado na Figura 01. Assim, inicia-se a descrição pelo desenvolvimento da teoria.

4.1 Proposta de estudo

Segundo o Yin (2015), as proposições de estudo são as afirmações teóricas que orientam o foco e o propósito da pesquisa. Elas são derivadas da revisão da literatura e das hipóteses formuladas pelo pesquisador. Elas devem ser claras, específicas, testáveis e relevantes para o fenômeno estudado, e também devem estar alinhadas com os objetivos e a lógica dos dados da pesquisa. As proposições de estudo ajudam a delimitar o escopo, a estratégia e os critérios de interpretação da pesquisa. Essa etapa da pesquisa foi realizada ao longo das seções 1, 2 e 3 deste artigo.

4.2 Seleção do caso

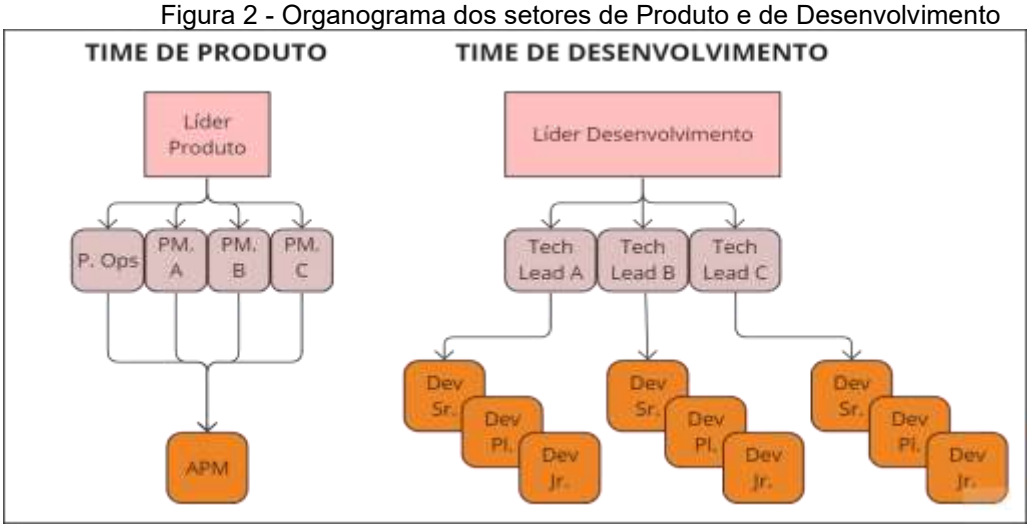
A unidade de análise é o elemento que é investigado no um estudo de caso, ela pode ser uma pessoa, um grupo, uma organização, um evento, um fenômeno ou qualquer outra coisa que seja relevante para a pesquisa. Deve ser definida com base na questão de pesquisa e nas proposições teóricas que orientam o estudo e ser escolhida com cuidado para garantir a validade e a confiabilidade dos resultados (Yin, 2015).

A empresa analisada no estudo é uma empresa de *software* voltada para segmento de revenda de combustíveis, situada em Minas Gerais. A empresa atua desde 2016 com estratégias de fidelização e gestão de metas para equipes comerciais e, atualmente, é caracterizada como uma empresa de médio porte com participação nacional, presente em 26 estados brasileiros. A equipe de funcionários chega a quase

uma centena e conta com mais de 1.600 clientes diretos, e mais de 7 milhões de clientes indiretos.

O organograma geral da empresa possui dez setores: marketing, comercial, agilidade, *customer success*, *onboarding*, dados, produto, gente, suporte e desenvolvimento. Como os setores de produto e desenvolvimento são o foco da pesquisa, cujas atuações estão diretamente ligadas aos processos de engajamento de usuários, base das análises, é possível observar o organograma destes setores através da Figura 2.

Figura 2 - Organograma dos setores de Produto e de Desenvolvimento



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

O setor de produto possui seis colaboradores, sendo eles: um líder, três *product managers*, um *product operations* e um *assistant product manager.* Já o setor de desenvolvimento possui treze colaboradores, sendo eles: um líder, três *tech leads*, e três times contendo (cada um deles) um desenvolvedor sênior, um desenvolvedor pleno, e um desenvolvedor júnior.

Uma vez que a literatura corrobora que uma taxa média de retenção de usuários (pós 30 dias) de aproximadamente 6% (Adjust, 2022), havendo ciência, por meio de reuniões de alinhamento estratégico, da atual taxa de usuários de ativos mensais de clientes nos diversos softwares que compõem a carteira de aplicativos da empresa destacada e, dentre eles, havendo um que apresenta a maior necessidade de atenção por parte da equipe de produtos, devido à constante diminuição da

retenção de usuários (como será constatado nas seções seguintes), este aplicativo, nomeado de BizPulse, apresenta-se como motivação para seleção do caso.

4.3 Planejamento da coleta de dados

Nessa etapa optou-se por escolher um aplicativo específico entre as 14 opções disponíveis na empresa. Como mencionado, o escolhido, BizPulse, destacou-se devido a dois pontos, o primeiro ponto foi com relação a autorização da empresa sobre qual produto poderia ser pesquisado. E o segundo é sobre qual teria métricas de usuários disponíveis para coleta.

A escolha alinha-se com os objetivos estratégicos da empresa para o próximo ano, cujo um desses objetivos é impulsionar a utilização deste aplicativo, que possui baixo desempenho. O foco da pesquisa reside na análise das razões subjacentes à baixa utilização, visando identificar *insights* e propor ações para ampliar seu engajamento e utilidade para os clientes, alinhando-se à estratégia da organização.

No protocolo de pesquisa, foram definidas as etapas e abordagens para coletar dados relevantes sobre o aplicativo escolhido. Considerando que o aplicativo é um dos menos utilizados pelos clientes e que a empresa tem o intuito de aumentar seu valor percebido, o protocolo foi elaborado com foco na identificação das causas.

A forma de coleta dos dados incluiu a análise de métricas de engajamento, registros de interações dos usuários e entrevistas com *stakeholders*-chave. Essa abordagem permitiu obter uma compreensão profunda dos desafios enfrentados pelo aplicativo e gerar proposições de estratégias para aumento de utilização do aplicativo.

4.4 Condução do estudo de caso

O presente estudo seguiu os seguintes passos: primeiramente, obteve-se autorização da empresa para a realização deste trabalho, mediante aprovação. A empresa, objeto deste estudo, aceitou participar e compartilhar os dados necessários para o desenvolvimento da pesquisa, demonstrando comprometimento com a análise

proposta. No entanto, por questões de confidencialidade, a empresa não permitiu a divulgação de seu nome ou demais informações sensíveis relacionadas.

Em seguida, foi realizada uma reunião de alinhamento entre a autora e a direção da empresa para a seleção do aplicativo a ser estudado de maneira mais aprofundada. A discussão abordou a importância estratégica do aplicativo, levando à escolha do produto BizPulse como objeto de estudo. Na sequência, após as devidas autorizações, pôde-se partir para a captação dos dados necessários à pesquisa. A coleta dos dados do aplicativo via sistema levou em conta informações captadas entre o período de 01/11/2020 a 01/07/2023.

O aplicativo tem o objetivo de facilitar o monitoramento dos dados do posto com acompanhamento em tempo real, para que ele tenha controle sobre o que está acontecendo em seu negócio, proporcionando uma visão mais clara e detalhada das atividades e resultados.

A captação de dados ocorreu através da base de dados de clientes armazenada nos servidores do Google tratadas através do Google Analytics.

As principais métricas de usuários escolhidas para avaliação foram Total de Usuários, Novos Usuários, Usuários Ativos Mensais, Taxa de Retenção, Taxa de Variação dos Usuários Ativos Mensais e Taxa de Usuários Ativos Mensais.

5. Análise dos resultados

Na análise de resultados, foi explorada uma avaliação das métricas e indicadores relacionados a usuários do aplicativo estudado, BizPulse.

5.1 Dados do aplicativo

O aplicativo objeto de análise neste artigo tem o nome fictício: BizPulse, uma plataforma multifuncional que oferece informações em tempo real sobre o desempenho de negócios voltados para revenda de combustíveis. Ele disponibiliza dados relacionados a faturamento e volume de vendas, permitindo que os usuários

estabeleçam e monitorem suas próprias metas e métricas de equipe. Na Figura 03 está apresentada uma tela adaptada do BizPulse.

Figura 03: Tela adaptada do aplicativo



Fonte: Imagem fornecida pela empresa (2026).

5.2 Seleção de métricas e indicadores

Como mencionado, mensurar métricas e indicadores é uma parte fundamental da análise de desempenho do aplicativo que está sendo estudado, a escolha desses é um passo crucial para garantir uma análise eficaz. A análise se baseia em métricas e indicadores reais usadas no estudo de caso específico e será enriquecida por referências atuais e confiáveis para respaldar as escolhas feitas. Para este estudo de caso, as métricas e indicadores acessados foram descritos, conforme Quadro 3.

Quadro 3 - Descrição das Métricas e Indicadores

#	Métricas	Descrição
01	**Total de Usuários**	A base de usuários é o conjunto total de usuários que interagiram com o aplicativo. Ela fornece uma visão ampla do alcance do aplicativo e é fundamental para entender o tamanho da audiência.
02	**Novos Usuários**	O número de novos usuários é fundamental para entender a capacidade do aplicativo de atrair novos clientes. Essa métrica é uma medida direta de sua capacidade de crescimento.
03	**Usuários Ativos Mensais**	Os usuários ativos no mês representam o número de usuários que interagiram com o aplicativo durante um período de 30 dias. Essa métrica indica o envolvimento contínuo dos usuários e é crucial para avaliar a retenção.
#	**Indicadores**	**Descrição**
04	**Taxa de Novos Usuários**	É a quantidade de novos usuários, expressa em porcentagem, que começam a usar um aplicativo durante um período específico de tempo.
05	**Taxa de Retenção**	A taxa de retenção mede a porcentagem de usuários que retornam ao aplicativo após o primeiro uso. Ela é um indicador vital da capacidade do aplicativo de manter os usuários engajados a longo prazo.
06	**Taxa de Variação dos Usuários Ativos Mensais**	A variação no número de usuários de um mês para o outro é uma métrica que acompanha o crescimento ou a diminuição da base de usuários. É útil para avaliar as tendências a longo prazo.
07	**Taxa de Usuários Ativos Mensais**	O usuário ativo é aquele que interage com o aplicativo de forma regular e frequente. Essa métrica ajuda a identificar os usuários mais engajados.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A escolha dessas métricas baseou-se na necessidade de avaliar o desempenho do aplicativo em várias dimensões: a capacidade de atrair novos usuários, a retenção, a amplitude de seu alcance, e o nível de engajamento.

5.3 Análise das métricas e indicadores

Na Tabela 1 - Dados das métricas do aplicativo, é possível observar que os dados possuem uma abrangência de quase três anos, iniciando em Novembro de 2020 até Julho de 2023. Os dados de usuário foram coletados do aplicativo Biz Pulse Mensalmente.

Tabela 1 - Dados das métricas e indicadores do aplicativo

Data	Total de Usuários	Novos Usuários	Usuários Ativos Mensais	Taxa de Novos Usuários	Taxa de Retenção	Taxa de Variação dos Usuários Ativos Mensais	Taxa de Usuários Ativos Mensais
01-11-2020	415	162	333	39,04%	43,1%	-16,1%	80,2%
01-12-2020	555	140	315	25,23%	52,6%	-5,4%	56,8%
01-01-2021	668	113	298	16,92%	58,7%	-5,4%	44,6%
01-02-2021	844	176	379	20,85%	68,1%	27,2%	44,9%
01-03-2021	959	115	312	11,99%	52,0%	-17,7%	32,5%
01-04-2021	1172	213	420	18,17%	66,3%	34,6%	35,8%
01-05-2021	1280	108	293	8,44%	44,0%	-30,2%	22,9%
01-06-2021	1431	151	355	10,55%	69,6%	21,2%	24,8%
01-07-2021	1526	95	311	6,23%	60,8%	-12,4%	20,4%
01-08-2021	1747	221	458	12,65%	76,2%	47,3%	26,2%
01-09-2021	2037	290	559	14,24%	58,7%	22,1%	27,4%
01-10-2021	2278	241	436	10,58%	34,9%	-22,0%	19,1%
01-11-2021	2442	164	385	6,72%	50,7%	-11,7%	15,8%
01-12-2021	2550	108	340	4,24%	60,3%	-11,7%	13,3%
01-01-2022	2610	60	198	2,30%	40,6%	-41,8%	7,6%
01-02-2022	2670	60	215	2,25%	78,3%	8,6%	8,1%
01-03-2022	2701	31	180	1,15%	69,3%	-16,3%	6,7%
01-04-2022	2830	129	285	4,56%	86,7%	58,3%	10,1%
01-05-2022	3124	294	487	9,41%	67,7%	70,9%	15,6%
01-06-2022	3356	232	425	6,91%	39,6%	-12,7%	12,7%
01-07-2022	3557	201	414	5,65%	50,1%	-2,6%	11,6%
01-08-2022	3720	163	370	4,38%	50,0%	-10,6%	9,9%
01-09-2022	3875	155	361	4,00%	55,7%	-2,4%	9,3%
01-10-2022	4053	178	380	4,39%	56,0%	5,3%	9,4%
01-11-2022	4188	135	324	3,22%	49,7%	-14,7%	7,7%
01-12-2022	4342	154	391	3,55%	73,1%	20,7%	9,0%
01-01-2023	4443	101	282	2,27%	46,3%	-27,9%	6,3%

01-02-2023	4546	103	298	2,27%	69,1%	5,7%	6,6%
01-03-2023	4658	112	319	2,40%	69,5%	7,0%	6,8%
01-04-2023	4768	110	308	2,31%	62,1%	-3,4%	6,5%
01-05-2023	4843	75	273	1,55%	64,3%	-11,4%	5,6%
01-06-2023	4915	72	262	1,46%	69,6%	-4,0%	5,3%
01-07-2023	4995	80	269	1,60%	72,1%	2,7%	5,4%

Fonte: Google Analytics do BizPulse (2026).

Na Tabela 01 são apresentados os seguintes métricas e indicadores: Total de usuários, Novos usuários, Usuários Ativos Mensais, Taxa de novos usuários, Taxa de Usuários Ativos Mensais, Taxa de retenção, Taxa de variação dos Usuários Ativos Mensais e Taxa de usuários ativos. Esses foram registrados ao longo de um período abrangendo 33 meses.

Cabe ressaltar que não foram encontrados dados de aplicativos de segmentos semelhantes ao aqui proposto, e que a empresa não possui análise similar para os anos anteriores, dessa forma não se faz possível comparação direta, e sim apenas um diagnóstico atual do aplicativo. Entretanto, como apontado, a literatura aponta uma taxa média de retenção em aplicativos (média de retenção para aplicativos de múltiplos segmentos, após 30 dias) de 6,0%; o que, quando comparada a taxa de retenção média (do período total analisado) do Bizpulse, indica boa performance. Além disso, o que se pretende avaliar são as informações disponíveis cedidas pela empresa, nesse sentido não foram avaliadas as estratégias que são realizadas pela empresa, somente informações sobre as métricas e os indicadores.

Para cada métrica e indicadores foram calculados dados estatísticos como média, o desvio padrão, os valores mínimo e máximo. Evidenciados na Tabela 2, em que apresenta todos os valores encontrados:

Tabela 2 - Análise dos parâmetros estatísticos

Parâmetros estatísticos	Total de Usuários	Novos Usuários	Usuários Ativos Mensais	Taxa de Novos Usuários	Taxa de Retenção	Taxa de Variação dos Usuários Ativos Mensais	Taxa de Usuários Ativos Mensais
Mínimo	415,0	31,0	180,0	1,1%	34,9%	-41,8%	5,3%
Média	2.851,5	143,7	340,5	8,2%	59,6%	1,5%	18,9%
Máximo	4.995,0	294,0	559,0	39,0%	86,7%	70,9%	80,2%
Desvio Padrão	1.462,9	64,3	81,8	8,3%	0,1%	25,0%	0,2%

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A partir da Tabela 2, Análise dos parâmetros estatísticos, a análise global dos dados revela que o aplicativo possui uma base de usuários que, tanto no que se refere Total de Usuários, quanto para os Novos Usuários e a Taxa de Retenção, se manteve acima de 50%. A variação dos Usuários Ativos Mensais, embora mostre um pequeno crescimento médio, é caracterizada por flutuações notáveis, assim como a Taxa de Usuários Ativos Mensais, que visivelmente apresenta valores muito altos ou muito baixos.

O Total de Usuários apresenta uma média de 2.851,5 usuários, com um desvio padrão de aproximadamente 1.462,9. O valor mínimo observado foi de 415 usuários, enquanto o valor máximo atingiu 4.995 usuários, esses valores fornecem uma visão geral do tamanho da base de usuários durante o período de 33 meses.

Os dados da métrica Novos Usuários apresentam uma média de 143,7 novos usuários, com um desvio padrão de aproximadamente 64,3. Isso sugere que, em média, o aplicativo está atraindo novos usuários, mas com uma variação significativa mês a mês. A métrica varia de um mínimo de 31 a um máximo de 294, a análise estatística revela que o desempenho de aquisição de novos usuários é instável e sujeito a flutuações.

É possível observar a média de 340,5 Usuários Ativos Mensais, apresentando uma variação expressa pelo desvio padrão de 81,8, destaca-se ainda que o menor valor registrado é de 180,0, enquanto o máximo atinge 559 usuários, estes dados correspondem aos usuários que realizaram alguma ação dentro do aplicativo durante

o mês em que as informações foram coletadas. Essa análise quantitativa oferece uma visão do engajamento dos usuários, revelando tanto uma medida central quanto a dispersão em torno dessa média. Este entendimento mais profundo das métricas de Usuários Ativos Mensais estabelece uma base para as discussões subsequentes, fornecendo informações a respeito do comportamento dos clientes quanto à retenção, no contexto do aplicativo.

Já a Taxa de Novos Usuários revela consistência ao longo do tempo, indicada pelo desvio padrão próximo à média, os valores são respectivamente 8,3% e 8,2%. A média sugere um desempenho sólido, enquanto o máximo de 39,0% destaca períodos de crescimento excepcional. Esses valores podem indicar uma estratégia eficaz de aquisição de usuários, com um desempenho médio consistente e com períodos de sucesso.

A análise estatística da taxa de Retenção revela uma média de 59,6%, com um desvio padrão de aproximadamente 0,1. Isso indica que a taxa de retenção média é relativamente alta, sugerindo que a maioria dos usuários continua a usar o aplicativo mensalmente, no entanto, o desvio padrão sugere que existem flutuações nas taxas de retenção ao longo do tempo, variando de 34,9% a 86,7%.

A Taxa de Variação dos Usuários Ativos Mensais possui uma média e 1,5%, com um alto desvio padrão de 25,0%. Isso sugere que, em média, o aplicativo experimenta um crescimento modesto na base de usuários mensais, mas com uma grande variabilidade mês a mês.

Pode-se destacar que a média da Taxa de Usuários Ativos é de 18,9%, e o desvio padrão é de 0,2 sugere que as taxas de usuários ativos tendem a variar em torno dessa média, a variabilidade pode indicar mudanças sazonais, eventos específicos ou flutuações naturais no uso do aplicativo. A taxa mínima registrada é de 5,3%, enquanto a taxa máxima é de 80,2%, sugerindo que houve meses de desempenho muito fraco, bem como meses excepcionais.

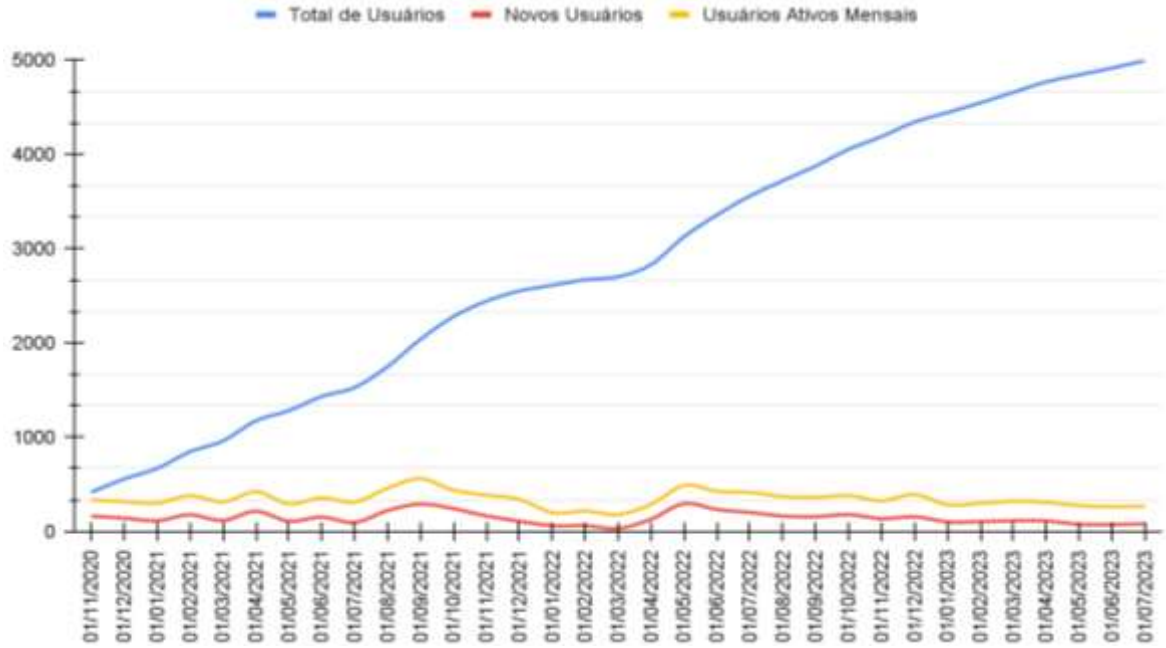
De maneira geral, por meio dessas análises estatísticas básicas do BizPulse foi possível demonstrar o desempenho atual em termos de aquisição, retenção e engajamento de usuários. No entanto, a análise também destaca a importância de monitorar de perto as flutuações, para garantir um crescimento constante. É crucial

manter e aprimorar a qualidade da experiência do usuário para manter esses números consistentemente positivos.

5.4 Análises sobre a relação entre as métricas e indicadores

Como forma de relacionar as métricas e indicadores foram realizadas análises combinadas. A primeira análise, representada pelo Gráfico 1, coloca em perspectiva as métricas Total de usuários, Novos usuários, Usuários Ativos Mensais.

Gráfico 1 - Métricas analisadas entre 2020 e 2023



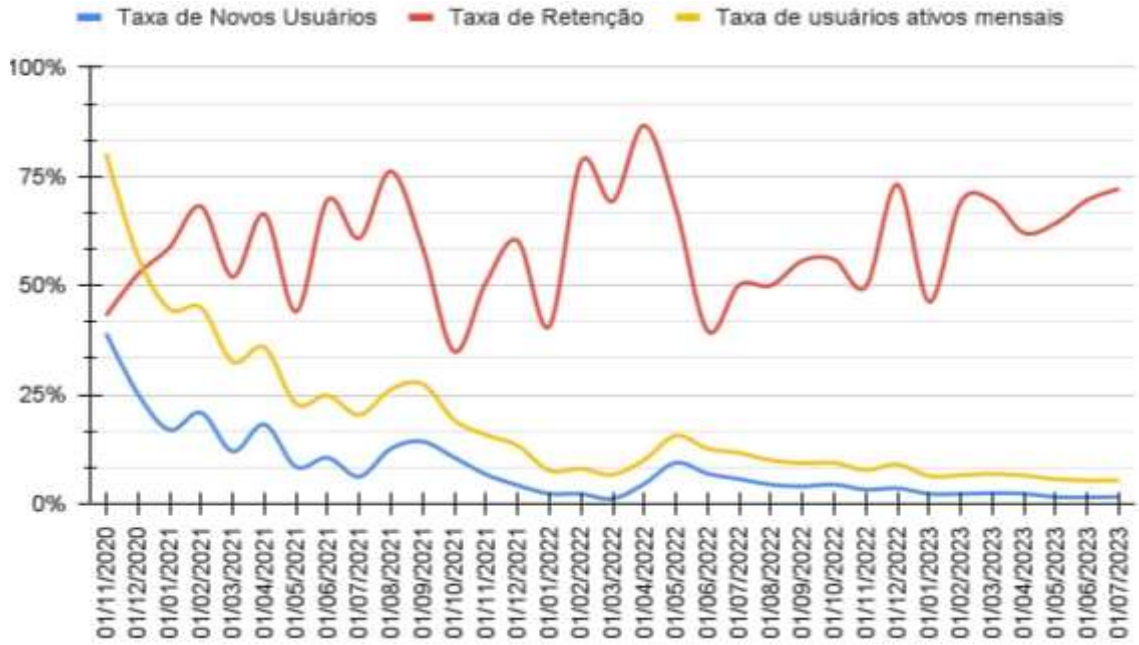
Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

No Gráfico 1, Métricas analisadas entre 2020 e 2023, há relações notáveis entre as métricas analisadas, em que o aumento na métrica de Novos usuários tem um efeito direto no crescimento da métrica Total de usuários, pois conforme observado, quando este primeiro aumenta, novos acessos são registrados na plataforma, agregando valor ao total. E um crescimento da base de utentes, por sua vez, pode estar relacionado ao aumento dos Usuários Ativos Mensais, isso pode sugerir que uma estratégia de aquisição de clientes, papel crítico para retenção e crescimento do aplicativo.

No Gráfico 2 apresenta uma análise dos indicadores de usuários do aplicativo B2B ao longo do período de 01/11/2020 a 01/07/2023, englobando Taxa de Novos Usuários, Taxa de Usuários Ativos Mensais, Taxa de Retenção.

A análise do Gráfico 2 revela padrões significativos nos indicadores mês a mês. A Taxa de Novos Usuários, inicialmente em novembro de 2020 (39,04%), declinou gradualmente, atingindo 1,60% em julho de 2023. A Taxa de Usuários Ativos Mensais, oscilando, mostra uma tendência geral de queda, com quedas notáveis em momentos específicos. A Taxa de Retenção, variando, exibe momentos de aumento e declínio. A Taxa de Variação dos Usuários Ativos Mensais, embora instável, apresenta flutuações mensais. A Taxa de Usuários Ativos Mensais, iniciada em 80,2%, tem uma trajetória descendente, alcançando 5,4% em julho de 2023.

Gráfico 2 - Indicadores analisados entre 2020 e 2023



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Em conclusão, a análise desses indicadores sugere dinâmicas complexas no desempenho do aplicativo B2B, observa-se uma redução geral nas taxas ao longo do tempo, indicando desafios na aquisição, retenção e engajamento de usuários. Essa tendência sugere a necessidade de estratégias específicas para reverter a queda e promover um crescimento sustentável, recomenda-se uma análise mais profunda para

identificar os fatores subjacentes a essas tendências e informar a formulação de estratégias eficazes para otimizar o desempenho do aplicativo no mercado B2B.

5.5 Análise de correlação

Finalmente, para fechar as análises foi realizada a análise de correlação, utilizando para isso o Software Minitab®. Dessa forma, as análises foram realizadas considerando os seguintes pares de métricas e indicadores:

- Total de usuários *vs*. Usuários Ativos Mensais
- Novos usuários *vs*. Usuários Ativos Mensais
- Taxa de Usuários Ativos Mensais vs. Taxa de retenção
- Taxa de novos usuários vs. Taxa retenção
- Taxa de Usuários Ativos Mensais vs. Taxa de novos usuários

Pode-se calcular as análises de correlação para os pares das métricas e indicadores. Os resultados são apresentados na Tabela 3, em que se tem os dados de *p-value*, coeficiente de correlação e a significância.

Tabela 3 - Análise de correlação entre as métricas

Métricas e indicadores	**Coeficiente de correlação**	***P-value***	**Significância**
Total de usuários vs. Usuários Ativos Mensais	-0,164	0,363	Fraca negativa
Novos usuários vs. Usuários Ativos Mensais	0,963	0,000	Forte positiva
Taxa de Usuários Ativos Mensais vs. Taxa de retenção	-0,212	0,237	Fraca negativa
Taxa de Novos usuários vs. Taxa retenção	-0,224	0,211	Fraca negativa
Taxa de Usuários Ativos Mensais vs. Taxa de Novos usuários	0,985	0,000	Forte positiva

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

A primeira análise realizada com base na Tabela 3 concentra-se nos valores de *p-value*. Assim, nos pares Total de Usuários vs. Usuários Ativos Mensais, Taxa de usuários ativos no mês vs. Taxa de retenção e Taxa de Novos usuários vs. Taxa de

retenção, os valores são superiores a 0,05. Isso leva à conclusão de que não há correlação entre esses pares de métricas e indicadores. A relação entre o Total de usuários e Usuários Ativos Mensais não revela significância estatística, indicando a ausência de uma ligação substancial entre o aumento no número total de usuários e a manutenção dos Usuários Ativos Mensais.

Portanto, apenas o par Novos Usuários vs. Usuários Ativos Mensais e Taxa de Novos usuários vs. Taxa de Novos usuários apresenta um *p-value* de 0, indicando a existência de correlação. Destaca-se uma correlação positiva notável entre novos usuários e Usuários Ativos Mensais, sugerindo que o aumento no número de novos usuários está diretamente associado ao incremento nos Usuários Ativos Mensais.

Vale ainda comentar que, este artigo é relevante para a empresa, uma vez que oferece uma visão da situação atual, ao desvendar a realidade vigente, o estudo fornece um alicerce para a estipulação de metas tangíveis. A compreensão aprofundada da atualidade da organização possibilita a elaboração de estratégias e objetivos, fornecendo um possível guia para enfrentar os desafios futuros. Assim, a pesquisa não apenas revela a verdadeira natureza dos dados do setor da empresa, mas também estabelece um caminho para o seu progresso e crescimento.

6. Conclusão

O uso de métricas e indicadores de usuários em produtos digitais *mobile* é essencial para compreender a eficácia das estratégias de aquisição, retenção e engajamento, essas métricas fornecem informações valiosas que permitem tomar decisões fundamentadas para melhorar a experiência do usuário e otimizar o desempenho do produto.

O presente Artigo buscou a compreensão das métricas e indicadores de usuários em um cenário B2B, explorando o aplicativo BizPulse como um estudo de caso. O objetivo geral foi o de analisar essas métricas, visando identificar fatores determinantes para o engajamento de clientes e propor possíveis melhorias que auxiliem na eficácia do aplicativo.

Embasada nas proposições teóricas de Yin (2015), a pesquisa utilizou técnicas como análise documental e entrevistas semiestruturadas para desenvolver uma teoria a partir da coleta e análise de dados do estudo de caso. A empresa escolhida para realizar a pesquisa foi do setor de tecnologia, sediada em Itabira, Minas Gerais.

Para análise foi selecionado o aplicativo BizPulse, reconhecendo sua relevância direta para os clientes através do potencial de otimizar os resultados dos usuários. A escolha do caso foi justificada pela necessidade de compreender a constante diminuição do engajamento de usuários no BizPulse, destacando-se como um aplicativo de interesse estratégico para a empresa. O estudo se concentrou nos setores de produto e desenvolvimento, apresentando o organograma desses setores e detalhes sobre seus colaboradores. O protocolo de coleta de dados foi elaborado considerando a baixa utilização do aplicativo, envolvendo análise de métricas, registros de interações e entrevistas.

Após essas definições iniciais foram identificadas métricas e indicadores que fossem acessíveis, e dessas, aquelas que se relacionavam com a usabilidade do aplicativo e, a partir destas, foram realizadas as análises estatísticas. Ao identificar as principais métricas a serem avaliadas no aplicativo BizPulse, se estabelecem as bases para análise. O entendimento dessa base proporcionou um ponto de partida, permitindo analisar além dos números, compreendendo as dinâmicas que influenciam a experiência do usuário. A condução do estudo iniciou-se em janeiro de 2023, após autorização da empresa, com a coleta de dados do BizPulse entre novembro de 2020 e julho de 2023.

No contexto de avaliação do aplicativo foram analisadas três métricas (Total de usuários, Novos usuários e Usuários Ativos Mensais), e quatro indicadores (Taxa de novos usuários, Taxa de Retenção, Taxa de variação de usuários e Taxa de Usuários Ativos Mensais).

Foi possível observar pelos resultados do trabalho, entre as correlações, que nas análises realizadas entre os pares Total de usuários vs. Usuários Ativos Mensais, Novos usuários vs. Usuários Ativos Mensais, Taxa de Usuários Ativos Mensais vs. Taxa de retenção, Taxa de Novos usuários vs. Taxa de retenção e Taxa de Usuários

Ativos Mensais vs. Taxa de Novos usuários, destaca-se que somente a relação entre Novos usuários vs. Usuários Ativos Mensais, e Taxa de Usuários Ativos Mensais vs. Taxa de Novos usuários apresentaram indícios de correlação, fortes positivas sugerindo influência direta entre os esforços direcionados à incorporação de novos usuários e o subsequente engajamento mensal.

Este artigo trouxe os resultados sobre a Taxa de Usuários Mensais Ativos (18,9%) como enfoque para compreender o engajamento de clientes em um contexto específico de aplicativo, ao analisar métricas e indicadores, identificou-se potenciais obstáculos no processo de engajamento.

Em última análise, pode-se concluir, com a realização desta pesquisa, a importância da abordagem centrada no usuário em ambientes B2B, a taxa de Usuários Ativos Mensais não é um indicador isolado, mas uma manifestação tangível da satisfação e da utilidade percebida pelos usuários, portanto, melhorar o engajamento vai além de ajustes técnicos, é uma busca constante pela excelência na entrega de valor.

Em conclusão, a análise aprofundada das métricas e indicadores de usuários no BizPulse não apenas revelou oportunidades estratégicas para a empresa de tecnologia, mas também contribuiu para o corpo de conhecimento sobre a gestão eficaz de aplicativos B2B, à medida que houve avanço, é imperativo que as lições aprendidas aqui se tornem um guia de orientações para inovações contínuas e excelência operacional.

Por fim, como sugestão para trabalhos futuros, propõe-se: a) Replicar a proposta apresentada em outro produto diferente, com objetivo de obter conhecimentos que possam aprimorar essa ideia; b) Desenvolver um *dashboard* para o acompanhamento das métricas e indicadores, proporcionando uma visualização mais eficiente do desempenho; c) Formular métricas e indicadores específicas para monitorar o desempenho dos produtos, oferecendo uma avaliação mais detalhada; d) Conduzir uma pesquisa de satisfação dos clientes e correlacionar os resultados com as métricas apresentadas, proporcionando *insights* valiosos; e) Aplicar estratégias integradas entre os setores e as métricas e indicadores, garantindo uma abordagem em que a realização de uma ação impacta positivamente em outra.

REFERÊNCIAS

ADJUST. **Guia sobre Retenção de Usuários**. Disponível em: https://www.adjust.com/pt/blog/what-makes-a-good-retention-rate/ 1. Acesso em: 9 set. 2023.

ADU, M. D. et al. **Retenção e engajamento do usuário com uma intervenção de aplicativo móvel para apoiar o autogerenciamento em australianos com diabetes tipo 1 ou tipo 2** (My Care Hub): estudo de métodos mistos. JMIR mHealth e uHealth, v. 8, n. 6, p. e17802, 2020.

ANGEL, G. ***Measuring the digital world: Using digital analytics to drive better digital experiences***. FT Press, 2015.

CLARK, J. ***Designing for Touch***. A Book Apart, 2015.

CROLL, A.; YOSKOVITZ, B. ***Lean Analytics: Use Data to Build a Better Startup Faster*** (Lean (O'Reilly)) [1st Edition]. O'Reilly Media, 2013.

DRUCKER, P. F. ***Management Challenges for the 21st Century***. São Paulo: Elsevier, 1999.

EYAL, N. Hooked: ***How to build habit-forming products***. Penguin, 2014.

FARRIS, P. W. et al. **M*arketing metrics: The definitive guide to measuring marketing performance***. *Pearson Education*, 2010.

GOOGLE ANALYTICS. ***Glossary***. Disponível em: https://support.google.com/analytics/topic/9355633?hl=en&ref_topic=14090456&sjid=8705537998064231852-SA. AcessoIBC em: 2026.
Júnior, A., & Silva, D. (2014). DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO DE SMARTPHONES PARA CONTRIBUIR NO PROCESSO PSICOTERAPÊUTICO. ***Revista Científica E-Locução***, *1*(06), 17. https://doi.org/10.57209/e-locucao.v1i06.54

MARR, B. **Key Performance Indicators For Dummies**. For Dummies, 2015.

MCGRANE, K. ***Content Strategy for Mobile***. A Book Apart, 2012.

MIXPANEL. ***How It Works - Concepts. Overview***. Disponível em: https://docs.mixpanel.com/docs/how-it-works/concepts. Acesso em: 09 nov. 2023.

REICHHELD, F. F. ***The Loyalty Effect: The Hidden Force Behind Growth, Profits, and Lasting Value***. Harvard Business School Press, 1996.

REINARTZ, W., Kumar, V., & Colombo, M. G. ***Customer lifetime value: Marketing models and applications***. Springer Science & Business Media, 2005.

STATISTA. ***Number of smartphone mobile network subscriptions worldwide from 2016 to 2022, with forecasts from 2023 to 2028***. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/\>. Acesso em: 12/11/2023. 2023.

WEYL, E. **Mobile HTML5: Usando o que há de Mais Moderno Atualmente.** 1ª ed. São Paulo: Novatec Editora, 2014.

YIN, R. **Estudo de Caso**. 5ª ed. Editora: Bookman, 2015.